EDITORA IN VIVO 2026

ANAIS
PEC NORDESTE
ANO 2025

PEC NORDESTE

Sistema FAEC SENAR Ceará Sindicato Rural

Organizadores

Adriana Dantas Palmieri Borja

Emerson Pinto Moreira

Mariana de Menezes Silva

EDITORA IN VIVO

ANAIS DO PEC NORDESTE

2025

Organizadores:
Adriana Dantas Palmieri Borja
Emerson Pinto Moreira
Mariana de Menezes Silva

EDITORA IN VIVO
2026

2026 by Editora In Vivo
Copyright © Editora In Vivo
Copyright do Texto © 2026 O autor
Copyright da Edição © 2024 Editora In Vivo

Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo desta obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, permitindo-se uso para fins comerciais.

Editor Chefe
Dr. Everton Nogueira Silva
Editora Executiva Profa.
Dra. Juliana Paula Martins Alves
Editor Adjunto
Dr. Luís de França Camboim Neto
Conselho Editorial

1 CIÊNCIAS AGRÁRIAS
- Dr. Aderson Martins Viana Neto
- Dra. Ana Paula Bezerra de Araújo
- Dr. Arinaldo Pereira da Silva
- Dr. Aureliano de Albuquerque Ribeiro
- Dr. Cristian Epifanio de Toledo
- MSc. Edson Rômulo de Sousa Santos
- Dra. Elivânia Maria Sousa Nascimento
- Dr. Fágner Cavalcante P. dos Santos
- MSc. Fernanda Beatriz Pereira Cavalcanti
- Dra. Filomena Nádia Rodrigues Bezerra
- Dr. José Bruno Rego de Mesquita
- Dr. Kleiton Rocha Saraiva
- Dra. Lina Raquel Santos Araújo
- Dr. Luiz Carlos Guerreiro Chaves
- Dr. Luís de França Camboim Neto
- MSc. Maria Emília Bezerra de Araújo
- MSc. Yuri Lopes Silva

2 CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
- Dra. Antônia Moemia Lúcia Rodrigues Portela
- Dr. David Silva Nogueira
- Dr. Diego Lisboa Rios

3 CIÊNCIAS DA SAÚDE
- Dra. Ana Luiza Malhado Cazaux de Souza Velho
- MSc. Eleucimar Monteiro da Cunha
- MSc. Fabio José Antônio da Silva
- Dr. Isaac Neto Goes Silva
- Dra. Maria Verônyca Coelho Melo
- Dra. Paula Bittencourt Vago
- MSc. Paulo Abílio Varella Lisboa
- Dra. Vanessa Porto Machado
- Dr. Victor Hugo Vieira Rodrigues

4 CIÊNIAS HUMANAS
- Dra. Alexsandra Maria Sousa Silva
-MSc. Átila de Freitas
- Dr. Francisco Brandão Aguiar
- MSc. Julyana Alves Sales
- MSc. Luís Antonio Rabelo Cunha
- Dra. Solange Pereira do Nascimento

5 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
- Dr. Cícero Francisco de Lima
- MSc. Erivelton de Souza Nunes
- DR. Janaildo Soares de Sousa
- MSc. Karine Moreira Gomes Sales
- MSc. Luciana do Nascimento Kettle
- Dra. Maria de Jesus Gomes de Lima
- MSc. Maria Rosa Dionísio Almeida
- MSc. Marisa Guilherme da Frota
- MSc. Silvia Patrícia da Silva Duarte
- MSc. Tássia Roberta Mota da Silva Castro

6 CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
- MSc. Francisco Odécio Sales
- Dra. Irvila Ricarte de Oliveira Maia
- Dra. Cleoni Virginio da Silveira
- MSc. Rebeca Brandão Nascimento

7 ENGENHARIAS
- MSc. Amâncio da Cruz Filgueira Filho
- MSc. Eduarda Maria Farias Silva
- MSc. Gilberto Alves da Silva Neto
- Dr. João Marcus Pereira Lima e Silva
- MSc. Ricardo Leandro Santos Araújo
- MSc. Saulo Henrique dos Santos Esteves

9 CIÊNCIAS DA RELIGIÃO E TEOLOGIA
- Dra. Solange Pereira do Nascimento

LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES.
- MSc. Kamila Freire de Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

S532 Seminário Nordestino do Agro – PECNORDESTE
(27.: 2025 : Fortaleza, CE)
Anais do Seminário Nordestino do Agro – PECNORDESTE, 05 a 07 de junho de 2025 em Fortaleza, CE [livro eletrônico]. / Organizadores: Adriana Dantas Palmieri Borja, Emerson Pinto Moreira, Mariana de Menezes Silva. Fortaleza: Editora In Vivo, 2026.
458 p.
Inclui referências.
ISBN: 978-65-87959-96-2
DOI: 10.47242/978-65-87959-96-2

1. Desenvolvimento rural. 2. Agronegócio. 3. Eventos científicos. 4. Nordeste – Brasil. 5. Sistema FAEC/SENAR-Ceará I. Borja, Adriana Dantas Palmieri. II. Moreira, Emerson Pinto. III. Silva, Mariana de Menezes. IV. Título.

CDD 338.1

Denise Marques Rodrigues – Bibliotecária – CRB-3/CE-001564/O

APRESENTAÇÃO

A presente obra reúne os Anais do PEC Nordeste 2025, consolidando-se como um importante instrumento de divulgação científica e tecnológica voltado ao desenvolvimento do setor agropecuário e das ciências correlatas na região Nordeste do Brasil. Organizada por pesquisadores de reconhecida atuação, a coletânea contempla uma ampla diversidade de estudos distribuídos em diferentes áreas das Ciências Agrárias – Agronomia, Veterinária e Zootecnia.

Os capítulos apresentados refletem o esforço conjunto de pesquisadores, docentes, discentes e profissionais que atuam diretamente na interface entre ciência, tecnologia e produção, abordando temáticas relevantes como inovação no setor agroindustrial, bem-estar animal, segurança alimentar, aquicultura, avicultura, bovinocultura e sustentabilidade dos sistemas produtivos.

Destaca-se, ainda, a presença de estudos aplicados e revisões de literatura que contribuem significativamente para o avanço do conhecimento científico, além de relatos de caso e análises experimentais que reforçam a importância da pesquisa como ferramenta essencial para a tomada de decisão no campo.

A obra evidencia o papel estratégico da integração entre universidade, setor produtivo e sociedade, promovendo a difusão de tecnologias e práticas que visam à melhoria da produtividade, qualidade dos produtos e sustentabilidade ambiental.

Além disso, os Anais do PEC Nordeste reafirmam o compromisso com a democratização do conhecimento, ao disponibilizar conteúdos atualizados e de relevância prática para estudantes, pesquisadores e profissionais.

Dessa forma, esta publicação se consolida como uma referência no cenário científico regional, contribuindo para o fortalecimento da pesquisa e inovação no Nordeste brasileiro.

Deseja-se, por fim, que esta obra sirva como fonte de inspiração e base para novas investigações, promovendo o contínuo avanço das ciências e o desenvolvimento sustentável do setor agropecuário

Tenham uma boa leitura!

Comissão Científica do PEC Nordeste

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1
COMO É POSSÍVEL MENSURAR A INOVAÇÃO NO SETOR AGROINDUSTRIAL DO ESTADO DO CEARÁ?.....33

CAPÍTULO 2
BEM-ESTAR ANIMAL E QUALIDADE NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS.....34

CAPÍTULO 3
MICRO TRATORES NA AGRICULTURA FAMILIAR: EFICIÊNCIA, INOVAÇÃO E DESAFIOS PARA A MODERNIZAÇÃO DAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS.....35

CAPÍTULO 4
RESÍDUOS DE FÁRMACOS VETERINÁRIOS EM ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL DA AGROPECUÁRIA.....36

CAPÍTULO 5
PANORAMA DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA EM ANIMAIS DE PRODUÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ NO PERIODO DE 2020-2024.....37

CAPÍTULO 6
BOAS PRÁTICAS HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL COMO INSTRUMENTO PARA A GARANTIA DA SEGURANÇA DOS ALIMENTOS.....38

CAPÍTULO 7
EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CONCENTRADO PROTEICO OBTIDO A PARTIR DA PELE DO THUNNUS ALBACARES.....39

CAPÍTULO 8
DESENVOLVIMENTO DE BALAS COMESTÍVEIS UTILIZANDO EXTRATOS VEGETAIS E FICOCOLÓIDES DE ALGAS MARINHAS.....40

CAPÍTULO 9
ANÁLISE DE DADOS DO PACPOA - SISBI (SIE - CE) DOS ANOS DE 2023 E 2024: AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE DERIVADOS LÁCTEOS.....41

CAPÍTULO 10
USO DE COMPÓSITOS NATURAIS APLICADOS NA ELABORAÇÃO DE FILMES.....42

CAPÍTULO 11
A ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE MÉIS DE ABELHAS SEM FERRÃO (MELIPONINI): POTENCIAL TERAPÊUTICO NA CLÍNICA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS.....43

CAPÍTULO 12
ESTRATÉGIAS PARA O FORTALECIMENTO DA APICULTURA: ESTUDO DE CASO EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO-CEARÁ.....44

CAPÍTULO 13
TECNOLOGIAS REPRODUTIVAS UTILIZADAS EM ABELHAS NO CONTEXTO DO SEMIÁRIDO NORDESTINO.....45

CAPÍTULO 14
ANÁLISE DO PERFIL DE CONSUMIDOR DE PRODUTOS APÍCOLAS NO ESTADO DE ALAGOAS.....46

CAPÍTULO 15
MULTIPLICAÇÃO ESTRATÉGICA DE ENXAMES DE *Apis mellifera* COM TROCA DE CERA NO INÍCIO DA FLORADA.....47

CAPÍTULO 16
ANÁLISE SENSORIAL DE MÉIS DE ALAGOAS: A INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DO MEL DE APIS MELLIFERA..... 48

CAPÍTULO 17
ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DA ÁGUA EM TANQUES DE RECRIA E ENGORDA DE TILÁPIAS: UM ESTUDO DE CASO.....49

CAPÍTULO 18
O CRESCIMENTO DE JUVENIS DE TILÁPIA VERMELHA (*Oreochromis sp.*) É INFLUENCIADO PELA FREQUÊNCIA DE SUPLEMENTAÇÃO DA DIETA COM PROBIÓTICO?.....50

CAPÍTULO 19
POTENCIAL DA MICROALGA *Dunaliella salina* COMO FITORREMEDIADOR EM EFLUENTE DE CULTIVO DO CAMARÃO MARINHO *Penaeus vanammei*.....51

CAPÍTULO 20
COMPOSIÇÃO FITOPLANCTÔNICA EM VIVEIROS DE CARCINICULTURA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE ÁGUA E CRESCIMENTO DO CAMARÃO *Penaeus vannamei*.....52

CAPÍTULO 21
ZEBRAFISH (D. RERIO) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O EFEITO TÓXICO E SEDATIVO DAS RAÍZES DO CARDO-SANTO (*Argemone mexicana L.*).....53

CAPÍTULO 22
PREVALÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM PEIXES ORNAMENTAIS.....54

CAPÍTULO 23
OCORRÊNCIA, IMPACTOS E CONTROLE DE MOLUSCOS EXÓTICOS INVASORES EM VIVEIROS DE CULTIVO DE CAMARÕES EM ÁGUAS OLIGOHALINAS.....55

CAPÍTULO 24
USO DA MICROALGA CHLORELLA VULGARIS NA FITORREMEDIAÇÃO DE EFLUENTES URBANOS E AQUICOLAS.....56

CAPÍTULO 25
ZEBRAFISH ADULTO COMO MODELO ALTERNATIVO AOS ROEDORES PARA AVALIAR A TOXICIDADE E O EFEITO SEDATIVO DA CASCA DO JAMBO VERMELHO (SYZYGIUM MALACCENSE).....57

CAPÍTULO 26
EFEITO DA ADIÇÃO DE L-CARNITINA SOB A INTEGRIDADE DE DNA ESPERMÁTICA, APÓS O RESFRIAMENTO SEMINAL DE COLOSSOMA MACROPOMUM.....58

CAPÍTULO 27
AVALIAÇÃO *in silico* DA ESPECIFICIDADE DE PRIMERS PARA DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE *Vibrio harveyi* E *Vibrio parahaemolyticus* NA CARCINICULTURA.....59

CAPÍTULO 28
ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O EFEITO DO SUPLEMENTO ALIMENTAR CARDOMARIN NO TRATAMENTO DA DOR CORNEAL.....60

CAPÍTULO 29
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AGRONÔMICO DE CULTIVARES DE FEIJÃO IRRIGADOS COM EFLUENTE DE AQUICULTURA.....61

CAPÍTULO 30
BIORREMEDIAÇÃO DE AMÔNIA EM EFLUENTES DE CARCINICULTURA UTILIZANDO A MICROALGA DESMODESMUS SUBSPICATUS: EFICIÊNCIA DE REMOÇÃO E POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA.....62

CAPÍTULO 31
DOENÇAS CUTICULARES EM *Panaeus vannamei* CULTIVADOS NO BRASIL DOENÇAS CUTICULARES EM *Panaeus vannamei* CULTIVADOS NO BRASIL.....63

CAPÍTULO 32
ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR A SEGURANÇA NÃO CLÍNICA DO EXTRATO METANÓLICO DAS RAÍZES DE *Senna gardneri*.....64

CAPÍTULO 33
ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE E SEDAÇÃO DA MIRICETINA, UM FLAVONOIDE PRESENTE NO JAMBO VERMELHO [*S. malaccense (L.)*].....65

CAPÍTULO 34
USO DO ZEBRAFISH (*Danio rerio*) COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE: STATUS QUO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS (1999-2025).....66

CAPÍTULO 35
OCORRÊNCIA DE ELIZABETHKINGIA MENINGOSEPTICA EM PROCHILODUS BREVIS: DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO E IMPLICAÇÕES PARA A PISCICULTURA.....67

CAPÍTULO 36
FOCO DE MIONECROSE INFECCIOSA VIRAL (IMNV) EM UMA CARCINICULTURA DE *Litopenaeus vannamei* NO CEARÁ, BRASIL, RELATO DE CASO..... 68

CAPÍTULO 37
QUINTAIS PRODUTIVOS: SISTEMA FAMILIAR DE AQUAPONIA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO CUMBE, ARACATI – CE.....69

CAPÍTULO 38
ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE DO TIMOL, CONSTITUINTE MAJORITÁRIO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia grata Schauer*.....70

CAPÍTULO 39
ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O EFEITO TÓXICO E/OU SEDATIVO DO ÓLEO ESSENCIAL DA *Mesosphaerum suaveolens*.....71

CAPÍTULO 40
ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O POTENCIAL DO FITOCÊUTICO TIMOL NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE.....72

CAPÍTULO 41
PERCEPÇÕES DE USUÁRIOS DE APLICATIVO PARA ANÁLISE PRESUNTIVA DE SANIDADE EM CAMARÕES CULTIVADOS.....73

CAPÍTULO 42
ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO COMO MODELO SUBSTITUTIVO AO USO DOS ROEDORES PARA AVALIAR O POTENCIAL ANTIDEPRESSIVO DO SUPLEMENTO ALIMENTAR BLUE CALM®.....74

CAPÍTULO 43
DA UNIVERSIDADE PARA O CAMPO: EMPREENDEDORISMO UNIVERSITÁRIO APLICADO À PISCICULTURA POR MEIO DA ATUAÇÃO TÉCNICA DE UMA EMPRESA JÚNIOR DE ENGENHARIA DE PESCA.....75

CAPÍTULO 44
USO DO ETANOL ETÍLICO COMO SEDATIVO NO TRANSPORTE COLETIVO DE MACHOS DE BETTA SPLENDENS.....76

CAPÍTULO 45
AVALIAÇÃO DO GANHO DE PESO DE TAMBAQUI E TILÁPIAS DO NILO E SAINT PETER EM SISTEMA INTENSIVO DE CRIAÇÃO DE PEIXES EM CAIXAS D'ÁGUA.....77

CAPÍTULO 46
RELAÇÃO ENTRE MANEJO ALIMENTAR E BIOSSEGURIDADE EM SISTEMAS FAMILIARES DE PISCICULTURA NO SEMIÁRIDO: IMPLICAÇÕES SANITÁRIAS E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS.....78

CAPÍTULO 47
ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE E SEDAÇÃO DA TAXIFOLINA, UM FLAVONOIDE PRESENTE NO CARDO MARIANO (*S. marianum*).....79

CAPÍTULO 48
APLICAÇÃO DE COMPOSTOS NATURAIS À BASE DE ACEROLA PARA CONTROLE DA MELANOSE E CONSERVAÇÃO DE CAMARÕES REFRIGERADOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....80

CAPÍTULO 49
O USO DO ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO COMO MODELO ANIMAL PARA AVALIAR O POTENCIAL ANTIDEPRESSIVO DO SUPLEMENTO ALIMENTAR VARIVAX®.....81

CAPÍTULO 50
ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO COMO MODELO ALTERNATIVO AOS ROEDORES PARA AVALIAR O EFEITO ANTIDEPRESSIVO DA BROMELINA (ENZIMA DO ABACAXI*; A. comosus*).....82

CAPÍTULO 51
PANORAMA DA CARCINICULTURA NO CEARÁ: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE AVANÇOS, DESAFIOS E SUSTENTABILIDADE NO SETOR.....83

CAPÍTULO 52
SENSORIAMENTO REMOTO COMO FERRAMENTA PARA MONITORAR A SEGURANÇA DAS ÁREAS DE PISCICULTURA NO AÇUDE CASTANHÃO: ANÁLISE DA TEMPERATURA, ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO E CONCENTRAÇÃO DE FÓSFORO.....84

CAPÍTULO 53
CONSTRUÇÃO DE SISTEMA AQUAPÔNICO DEMONSTRATIVO NO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DA BIODIVERSIDADE DA UFCA.....85

CAPÍTULO 54
ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR DA SEGURANÇA NÃO CLÍNICA DO SULFAMETOXAZOL (SULFA), MEDICAMENTO ANTIMICROBIANO.....86

CAPÍTULO 55
DERMARTOPATIAS EM AVES DE FUNDO DE QUINTAL NA REGIÃO DO INHAMUS.....87

CAPÍTULO 56
REVESTIMENTO COM ÓLEO DE BANANA OU ÓLEO DE SEMENTE DE MANGA PREVINE A PERDA DA QUALIDADE INTERNA DOS OVOS.....88

CAPÍTULO 57
CONDRODISPLASIA EM PINTAINHOS DE FUNDO DE QUINTAL: RELATO DE CASO.....89

CAPÍTULO 58
PREVALÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM CODORNAS DE PEQUENAS PRODUÇÕES FAMILIARES NO NORDESTE BRASILEIRO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E FATORES DE RISCO.....90

CAPÍTULO 59
ASSISTÊNCIA TÉCNICA COMO ESTRATÉGIA NO FORTALECIMENTO DA AVICULTURA CAIPIRA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO PROGRAMA FOMENTO RURAL NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE.....91

CAPÍTULO 60
TAMPONAMENTO CARDÍACO EM GALINÁCEO DE FUNDO DE QUINTAL: RELATO DE CASO.....92

CAPÍTULO 61
PRODUÇÃO DE OVOS CAIPIRA: ALTERNATIVA ECONÔMICA VIÁVEL NA AGRICULTURA FAMILIAR.....93

CAPÍTULO 62
TEOR E FONTE DE FIBRA NA ALIMENTAÇÃO SOBRE A MICROBIOTA CECAL DE FRANGOS DE CRESCIMENTO LENTO.....94

CAPÍTULO 63
CUSTO DE ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CRESCIMENTO LENTO SUBMETIDOS A DIETAS COM DIFERENTES NÍVEIS E FONTES DE FIBRA.....95

CAPÍTULO 64
O PAPEL DA MULHER NA AVICULTURA CAIPIRA: UMA CASE DE SUCESSO DO PROJETO ATER MULHERES: AUTONOMIA, ALIMENTAÇÃO E VIDAS SAUDÁVEIS.....96

CAPÍTULO 65
INFLUÊNCIA DO TEOR E DA FONTE DE FIBRA DA DIETA DAS AVES SOBRE O ÍNDICE DE ACEITABILIDADE DA CARNE DE FRANGO DE CRESCIMENTO LENTO.....97

CAPÍTULO 66
AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE FRANGOS CAIPIRAS DE BASE FAMILIAR DA COMUNIDADE MONUMENTO, MUNICÍPIO DE BATURITÉ, ESTADO DO CEARÁ.....98

CAPÍTULO 67
PROGRAMAS DE ILUMINAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A AVICULTURA COMERCIAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....99

CAPÍTULO 68
VARIAÇÃO DE PREÇOS E ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE OVOS IN NATURA EM PALMAS – TOCANTINS.....100

CAPÍTULO 69
IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO NO CONTROLE DE DOENÇAS EM GALINHAS POEDEIRAS: ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS PARA A SAÚDE E PRODUTIVIDADE.....101

CAPÍTULO 70
A INFLUÊNCIA DOS PRINCÍPIOS DAS CINCO LIBERDADES DO BEM-ESTAR ANIMAL NA PERFORMANCE PRODUTIVA DAS AVES E NA ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS AVÍCOLAS PELO MERCADO.....102

CAPÍTULO 71
DESEMPENHO DE FRANGAS DE REPOSIÇÃO MARRONS CRIADAS EM AMBIENTE ENRIQUECIDO.....103

CAPÍTULO 72
MORFOMETRIA DE CARACTERES REPRODUTIVOS DE FRANGAS DE REPOSIÇÃO CRIADAS EM AMBIENTE ENRIQUECIDO.....104

CAPÍTULO 73
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia origanoides* CONTRA CEPAS MULTIRRESISTENTES DE *Escherichia coli* ISOLADAS DE FEZES DE FRANGOS DE CORTE.....105

CAPÍTULO 74
CAGE-FREE OU GAIOLAS? UM ESTUDO COMPARATIVO DO DESEMPENHO DE POEDEIRAS COMERCIAIS NO SEMIÁRIDO.....106

CAPÍTULO 75
ANÁLISE DA DOENÇA DE NEWCASTLE: DISTRIBUIÇÃO, GENÓTIPOS E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE.....107

CAPÍTULO 76
EFICÁCIA ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia origanoides* CONTRA *Escherichia coli* MULTIRRESTENTES ISOLADAS DE FEZES DE FRANGOS DE CORTE.....108

CAPÍTULO 77
ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DE GAIOLAS SOBRE A MATURIDADE SEXUAL DE FRANGAS DE REPOSIÇÃO MARRONS.....109

CAPÍTULO 78
CUSTOS OPERACIONAIS NA AVICULTURA DE CORTE INTEGRADA: QUAL SISTEMA DE VENTILAÇÃO OFERECE UM MELHOR FATOR DE EFICIÊNCIA PRODUTIVA E RENTABILIDADE?.....110

CAPÍTULO 79
INFLUENZA AVIÁRIA: VIGILÂNCIA, IMPACTOS ECONÔMICOS E REPERCUSSÕES NA SAÚDE PÚBLICA.....111

CAPÍTULO 80
DOENÇA DE NEWCASTLE: UMA AMEAÇA LATENTE À AVICULTURA INDUSTRIAL E A ECONOMIA DO BRASIL.....112

CAPÍTULO 81
COMPARAÇÃO ENTRE CURVAS DE CRESCIMENTO PARA CODORNAS DE CORTE.....113

CAPÍTULO 82
IMPACTOS DA CRISE AVIÁRIA NOS ESTADOS UNIDOS: IMPLICAÇÕES PARA O SETOR AVÍCOLA E ECONOMIA BRASILEIRA.....114

CAPÍTULO 83
O MERCADO DE OVOS DE GALINHA NA REGIÃO DO SUL DO CEARÁ: A PROJEÇÃO DE DEMANDA COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE.....115

CAPÍTULO 84
EFEITOS DO CONTROLE AMBIENTAL SOBRE O BEM-ESTAR E A EFICIÊNCIA PRODUTIVA EM FRANGOS DE CORTE INTENSIVOS: REVISÃO DE LITERATURA.....116

CAPÍTULO 85
ESTRATÉGIAS PROFILÁTICAS NO COMBATE AO BOTULISMO EM BOVINOS NO SEMIÁRIDO: DESAFIOS E SOLUÇÕES.....117

CAPÍTULO 86
O MANEJO NUTRICIONAL PODE MODULAR AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, CAUSADAS PELO GÁS METANO?.....118

CAPÍTULO 87
UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA COMO AUXÍLIO NO MANEJO REPRODUTIVO DE BOVINOS.....119

CAPÍTULO 88
USO DE FEROMÔNIOS SINTÉTICOS NA REDUÇÃO DO ESTRESSE EM BOVINOS DE CORTE: REVISÃO DE LITERATURA.....120

CAPÍTULO 89
ESTUDO DE CASO: A IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NO CONTEXTO DA ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA ATÍPICA.....121

CAPÍTULO 90
BEM-ESTAR ANIMAL NO MANEJO PRÉ-ABATE E SEU IMPACTO NA QUALIDADE DA CARNE BOVINA.....122

CAPÍTULO 91
RETICULOPERICARDITE, RETICULOESPLENITE, PERITONITE E PLEURITE ASSOCIADO A TRAUMATISMO POR CORPO ESTRANHO PERFURANTE EM UMA VACA.123

CAPÍTULO 92
COMPLEXO TENÍASE-CISTICERCOSE E A BOVINOCULTURA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....124

CAPÍTULO 93
BULL SPERM CELLS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA (2020-2025).....125

CAPÍTULO 94
ABORTOS INFECCIOSOS EM GADO DE CORTE E LEITE POR *Brucella abortus* E *Herpesvírus bovino tipo I*: REVISÃO DE LITERATURA.....126

CAPÍTULO 95
RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DEVIDO AO USO INDISCRIMINADO NA BOVINOCULTURA DE CORTE.....127

CAPÍTULO 96
ZOONOSES EM PECUÁRIA BOVINA NO BRASIL: BRUCELOSE E TUBERCULOSE E SEUS IMPACTOS MULTISSETORIAIS NO NORDESTE.....128

CAPÍTULO 97
ANÁLISE DESCRITIVA DO BEM-ESTAR ANIMAL NO MANEJO PRÉ-ABATE DE BOVINOS EM FRIGORÍFICO INDUSTRIAL EM JUAZEIRO DO NORTE – CEARÁ.....129

CAPÍTULO 98
AMPUTAÇÃO DE MEMBRO PÉLVICO EM BEZERRO EM UMA FAZENDA DE BOVINOCULTURA DE CORTE NO CEARÁ.....130

CAPÍTULO 99
LEVANTAMENTO DE CASOS DE BABESIOSE BOVINA NO PERÍODO DE SETEMBRO DE 2023 A SETEMBRO DE 2024 NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO INTA-UNINTA.....131

CAPÍTULO 100
MANUTENÇÃO DO STATUS DE LIVRE DE FEBRE AFTOSA SEM VACINAÇÃO: ESTRATÉGIAS E DESAFIOS SANITÁRIOS.....132

CAPÍTULO 101
DESCRIÇÃO ANATOMOPATOLÓGICA DE PEÇAS PROVENIENTES DE UM ABATEDOURO NO SERTÃO CEARENSE.....133

CAPÍTULO 102
CONDENAÇÃO DE FÍGADO BOVINO: RELATO DE CASO.....134

CAPÍTULO 103
ACTINOBACILOSE EM BOVINO DA RAÇA NELORE: RELATO DE CASO.....135

CAPÍTULO 104
AUMENTO DA INCIDÊNCIA DE RAIVA EM BOVINOS NO BRASIL: UM ALERTA PARA SAÚDE ANIMAL E PÚBLICA.....136

CAPÍTULO 105
PARTO GEMELAR DISTÓCICO EM VACA NELORE RESOLVIDO POR CESARIANA: RELATO DE CASO.....137

CAPÍTULO 106
USO DA ULTRASSONOGRAFIA NA AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA E DE QUALIDADE DA CARNE EM BOVINOS.....138

CAPÍTULO 107
SOROPREVALÊNCIA DE NEOSPORA CANINUM EM BOVINOS DE CORTE DO ESTADO DO CEARÁ, BRAZIL.....139

CAPÍTULO 108
CARNE CULTIVADA EM LABORATÓRIO: UM FUTURO PROMISSOR.....140

CAPÍTULO 109
O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREVISÃO DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO EM REBANHOS BOVINOS.....141

CAPÍTULO 110
BENEFÍCIOS DA TÉCNICA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO EM SISTEMAS DE CRIAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE.....142

CAPÍTULO 111
EFEITOS DO ESTRESSE TÉRMICO NA PRODUÇÃO E BEM-ESTAR DE VACAS LEITEIRAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....143

CAPÍTULO 112
USO DA TERMOGRAFIA NA ANÁLISE ADAPTATIVA DE VACAS GIR NO SEMIÁRIDO CEARENSE.....144

CAPÍTULO 113
INDICADORES DE RECURSOS E SUA RELAÇÃO COM O BEM-ESTAR ANIMAL NA PRODUÇÃO DE BOVINOS LEITEIROS DE PEQUENOS PRODUTORES CEARENSES.....145

CAPÍTULO 114
AGENTES INFECCIOSOS ASSOCIADOS AO ABORTO EM BOVINOS: IMPACTOS REPRODUTIVOS E IMPLICAÇÕES NA PRODUÇÃO LEITEIRA.....146

CAPÍTULO 115
ALTERAÇÕES REPRODUTIVAS EM BOVINOS INFECTADOS POR LEPTOSPIROSE NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....147

CAPÍTULO 116
É POSSÍVEL CONTROLAR A HEMOGALACTIA EM CASOS DE MASTITE CLÍNICA BOVINA COM O USO ADJUVANTE DE ÁCIDO TRANEXÂMICO?.....148

CAPÍTULO 117
IMPACTO ECONÔMICO DA NEOSPOROSE BOVINA EM PROPRIEDADES COM ALTA PREVALÊNCIA DE NEOSPORA CANINUM.....149

CAPÍTULO 118
PROTOCOLOS HORMONAIS NA REPRODUÇÃO DE VACAS LEITEIRAS: ESTRATÉGIAS PARA OTIMIZAÇÃO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA.....150

CAPÍTULO 119
PEC NORDESTE 2025 VI MOSTRA DE TRABALHOS CIENTÍFICOS FORTALEZA/CE – BRASIL DETERMINAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO UTILIZADO PELOS PRODUTORES DE LEITE EM ORÓS – CEARÁ.....151

CAPÍTULO 120
COMPARAÇÃO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA ENTRE NOVILHAS E VACAS SUBMETIDAS À TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES EM SISTEMA DE PRODUÇÃO LEITEIRA.....152

CAPÍTULO 121
CESARIANA EM BOVINO LEITEIRO EM PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE UMIRIM, CE - RELATO DE CASO.....153

CAPÍTULO 122
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E DAS PRÁTICAS DE MANEJO NA FASE DE CRIA DE BOVINOS LEITEIROS EM UMA PROPRIEDADE NO CEARÁ.....154

CAPÍTULO 123
CAMPILOBACTERIOSE GENITAL BOVINA: ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS.....155

CAPÍTULO 124
O ESTRESSE TÉRMICO PODE AFETAR O DESENVOLVIMENTO DA GLÂNDULA MAMÁRIA FETAL DE BEZERRAS?.....156

CAPÍTULO 125
BIOCLIMATOLOGIA E INSTALAÇÕES ZOOTECNICAS: SEUS IMPACTOS DIRETOS EM BOVINOS LEITEIROS.....157

CAPÍTULO 126
USO DE COMPOSTO ACELERADO NA PRODUÇÃO DE CUNHÃ PARA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS DE LEITE.....158

CAPÍTULO 127
MORTALIDADE DE BEZERROS EM SISTEMA DE BOVINOS DE LEITE: COMPARAÇÃO ENTRE FAIXAS ETÁRIAS E SEXOS.....159

CAPÍTULO 128
AVALIAÇÃO DO ESTRESSE TÉRMICO EM VACAS GIROLANDO NO CARIRI CEARENSE POR TERMOGRAFIA DE INFRAVERMELHO.....160

CAPÍTULO 129
DOENÇA SILENCIOSA, PREJUÍZO EVIDENTE: A LEPTOSPIROSE COMO RISCO PARA A SAÚDE ÚNICA E A PRODUÇÃO LEITEIRA NO NORDESTE.....161

CAPÍTULO 130
INTOXICAÇÃO POR ÁCIDO CIANÍDRICO EM BOVINOS LEITEIROS: RELATO DE CASO ASSOCIADO À INGESTÃO DE SORGO FORRAGEIRO EM REBROTA PRECOCE.....162

CAPÍTULO 131
EFICIÊNCIA REPRODUTIVA DE NOVILHAS E VACAS LEITEIRAS SUBMETIDAS À INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO.....163

CAPÍTULO 132
ESTRATÉGIAS DE MANEJO TÉRMICO PARA BOVINOS LEITEIROS EM CLIMAS TROPICAIS: UMA REVISÃO DAS PRÁTICAS RACIONAIS.....164

CAPÍTULO 133
INCIDÊNCIA DE *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus uberis*, *Staphylococcus aureus* E *Estafilococos não-aureus* EM SISTEMA DE COMPOST BARN NO CENTRO-SUL CEARENSE.....165

CAPÍTULO 134
ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS E AJUSTES DO TAMANHO DE PARTÍCULAS NA PREVENÇÃO DE ACIDOSE RUMINAL EM VACAS LEITEIRAS: ESTUDO DE CASO.....166

CAPÍTULO 135
RAÇÃO SUSTENTÁVEL PARA VACAS DE LEITE À BASE DE BAGAÇO DE MALTE: INOVAÇÃO NUTRICIONAL E IMPACTO SOCIOAMBIENTAL.....167

CAPÍTULO 136
ADOÇÃO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E SEU IMPACTO NO MELHORAMENTO GENÉTICO DE REBANHOS LEITEIROS.....168

CAPÍTULO 137
IMPACTO DA HIPOCALCEMIA SUBCLÍNICA NA RETENÇÃO DE PLACENTA EM VACAS LEITEIRAS: IMPORTÂNCIA DO MANEJO NUTRICIONAL NO PRÉ-PARTO.....169

CAPÍTULO 138
ANÁLISE TEMPORAL DA MASTITE CLÍNICA EM VACAS GIROLANDO SOB SISTEMA COMPOST BARN NO SEMIÁRIDO CEARENSE.....170

CAPÍTULO 139
TUBERCULOSE BOVINA NO CEARÁ: ANÁLISE DA OCORRÊNCIA, IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA E DESAFIOS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR (2015-2024).....171

CAPÍTULO 140
DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS GENÉTICOS DOS REBANHOS LEITEIROS EM ORÓS – CEARÁ.....172

CAPÍTULO 141
RETENÇÃO DE PLACENTA EM VACAS LEITEIRAS: REVISÃO DE LITERATURA.....173

CAPÍTULO 142
INDICADORES REPRODUTIVOS COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA NA PRODUÇÃO DE LEITE.....174

CAPÍTULO 143
IMPACTO DAS BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO PARA O MELHORAMENTO GENÉTICO DE BOVINOS DE LEITE: UMA REVISÃO NARRATIVA.....175

CAPÍTULO 144
INFLUENZA AVIÁRIA BOVINA E SEU RISCO PANDÊMICO MUNDIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....176

CAPÍTULO 145
MÉTODOS DE QUEBRA DE DORMÊNCIA E USO DE COMPOSTO ACELERADO NA PRODUÇÃO DE CUNHÃ PARA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS DE LEITE.....177

CAPÍTULO 146
ASSOCIAÇÃO ENTRE GRAU CLÍNICO DA MASTITE E ISOLAMENTO BACTERIANO EM VACAS GIROLANDO NO CENTRO-SUL CEARENSE.....178

CAPÍTULO 147
ANÁLISES DA EFICÁCIA DE ANTIBIÓTICOS NA MASTITE BOVINA NO BAIXO JAGUARIBE.....179

CAPÍTULO 148
SOROPREVALÊNCIA DE NEOSPORA CANINUM EM BOVINOS DE LEITE NO CEARÁ, BRASIL.....180

CAPÍTULO 149
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS NA BOVINOCULTURA DE LEITE: O QUE OS PRODUTORES DO CEARÁ PRECISAM SABER?.....181

CAPÍTULO 150
ANÁLISE TEMPORAL DOS PREÇOS PAGOS AOS PRODUTORES DE LEITE NO ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE DA SÉRIE HISTÓRICA 2019 A 2024.....182

CAPÍTULO 151
INCIDÊNCIA DE MICRORGANISMOS CAUSADORES DE MASTITE EM BOVINOS LEITEIROS DO BAIXO JAGUARIBE.....183

CAPÍTULO 152
CARACTERIZAÇÃO NUTRICIONAL DA FARINHA DE CAJU (*Anacardium occidentale L.*) OBTIDA DO PROCESSAMENTO DA CAJUÍNA.....184

CAPÍTULO 153
VARIAÇÃO NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E NUTRICIONAL DE LOTES DE PRODUTO ALIMENTÍCIO: COMPARAÇÃO ENTRE OS ANOS DE 2022 E 2023/2024.....185

CAPÍTULO 154
EFEITO COMPARATIVO DAS CURVAS DE REFRIGERAÇÃO RÁPIDA E LENTA SOBRE A MORFOLOGIA ESPERMÁTICA DE CAPRINO DA RAÇA ANGLO-NUBIANO - RESULTADOS PRELIMINARES.....186

CAPÍTULO 155
TÍTULO: PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS ALIMENTADAS COM SILAGEM DE SORGO ENRIQUECIDA COM PALMA COM À RAÇÃO CONCENTRADA CONTENDO UREIA LIVRE E PROTEGIDA.....187

CAPÍTULO 156
ASPECTOS IMUNOLÓGICOS DA RESISTÊNCIA À *Haemonchus contortus* NA RAÇA MORADA NOVA.....188

CAPÍTULO 157
EFEITO DA ADIÇÃO DE MANGIFERINA AO CULTIVO IN VITRO SOBRE A SOBREVIVÊNCIA DE FOLÍCULOS PRÉ-ANTRAIS CAPRINOS INCLUSOS EM TECIDO OVARIANO.....189

CAPÍTULO 158
MANEJO NUTRICIONAL DE OVINOS DA RAÇA CARIRI DURANTE A SECA COM USO DE PALMA FORRAGEIRA E MANIÇOBA: BAIXO CUSTO E BOA PRODUTIVIDADE.....190

CAPÍTULO 159
AVALIAÇÃO DOS NÍVES DE IMUNOGLOBULINAS IGG EM OVINOS MESTIÇOS NATURALMENTE INFECTADOS POR LARVAS (L3) E *Haemonchus contortus* ADULTOS.....191

CAPÍTULO 160
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E RENDIMENTO DE CARCAÇA DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM DIETAS DE ALTO CONCENTRADO.....192

CAPÍTULO 161
IDENTIFICAÇÃO DAS GASTROENTERITES PARASITÁRIAS EM PEQUENOS RUMINANTES.....193

CAPÍTULO 162
INTOXICAÇÃO POR IPOMOEA CARNEA SUBSP. FISTULOSA EM CAPRINO NO CEARÁ.....194

CAPÍTULO 163
ADENOMATOSE PULMONAR EM OVINO: RELATO DE CASO.....195

CAPÍTULO 164
PADRONIZAÇÃO DA CURVA ANALÍTICA DA ATIVIDADE DA ARYLSULFATASE A NO PLASMA SANGUÍNEO DE CAPRINOS.....196

CAPÍTULO 165
RELATO DE CASO DE EIMERIOSE EM BORREGOS SANTA INÊS.....197

CAPÍTULO 166
UTILIZAÇÃO DO CAPIM TIFTON-85 NO MANEJO NUTRICIONAL DE OVINOS DA RAÇA DORPER NO MUNICÍPIO DE OCARA, CEARÁ.....198

CAPÍTULO 167
BENEFÍCIOS DA INCLUSÃO DE SUPLEMENTO HOMEOPÁTICO ANTIPARASITÁRIA NA DIETA DE CAPRINOS EM CRESCIMENTO.....199

CAPÍTULO 168
RELATO DE CASO DE MASTITE GANGRENOSA EM OVELHA SANTA INÊS.....200

CAPÍTULO 169
VALOR ZOOTÉCNICO E SOCIOCULTURAL DAS RAÇAS CAPRINAS NATIVAS NO NORDESTE BRASILEIRO.....201

CAPÍTULO 170
COMO A UTILIZAÇÃO DE EXAMES COPROPARASITOLÓGICOS PODEM MELHORAR A PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS?.....202

CAPÍTULO 171
IMPACTOS DA SALMONELOSE NA SANIDADE E PRODUÇÃO DE OVINOS.....203

CAPÍTULO 172
RITMO CIRCADIANO DAS TEMPERATURAS RETAL E VAGINAL DE OVELHAS RABO LARGO.....204

CAPÍTULO 173
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO (AGA) SOBRE O PESO PLACENTÁRIO EM OVELHAS SANTA INÊS.....205

CAPÍTULO 174
IMPLEMENTAÇÃO DE MUDAS DE GLIRICÍDIAS A PARTIR DE ESTACAS PARA UTILIZAÇÃO NA ARBORIZAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE CAPRINOS.....206

CAPÍTULO 175
AVANÇO DA ULTRASSONOGRAFIA IN VIVO COMO MÉTODO ALTERNATIVO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CARNE EM PEQUENOS RUMINANTES: DESAFIOS E OPORTUNIDADES.....207

CAPÍTULO 176
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO SOBRE A MORFOMETRIA PLACENTÁRIA EM OVELHAS SANTA INÊS DURANTE A GESTAÇÃO TARDIA.....208

CAPÍTULO 177
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO SOBRE A MORFOMETRIA PLACENTÁRIA EM OVELHAS SANTA INÊS DURANTE A GESTAÇÃO TARDIA.....209

CAPÍTULO 178
PRESERVAR OU INTERVIR? ABORDAGEM CIRÚRGICA DE OVARIOHISTERECTOMIA ASSOCIADO A MASTECTOMIA BILATERAL EM OVINO DA RAÇA MORADA NOVA.....210

CAPÍTULO 179
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPERMÁTICA DE CAPRINO ANGLO-NUBIANO COMPARANDO AS CURVAS DE REFRIGERAÇÃO LENTA E RÁPIDA - RESULTADOS PRELIMINARES.....211

CAPÍTULO 180
CORRELAÇÃO ENTRE VOLUME GLOBULAR (VG) E FAMACHA EM CAPRINOS E OVINOS INFECTADOS POR NEMATOIDES GASTROINTESTINAIS EM UMA FAZENDA NO INTERIOR DO CEARÁ.....212

CAPÍTULO 181
AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE OVELHAS DA RAÇA WHITE DORPER CRIADAS NO CARIRI CEARENSE.....213

CAPÍTULO 182
INVOLUÇÃO UTERINA EM OVELHAS SANTA INÊS SUPLEMENTADAS COM ÁCIDO GUANIDINOACETICO.....214

CAPÍTULO 183
IMPACTO DO ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO SOBRE A VASCULARIZAÇÃO DO CORDÃO UMBILICAL EM OVELHAS SANTA INÊS.....215

CAPÍTULO 184
FORTALECIMENTO DA GESTÃO DE CUSTOS EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS NO ESTADO DO CEARÁ.....216

CAPÍTULO 185
AVALIAÇÃO DA TEMPERATURA SUPERFICIAL DE OVELHAS DA RAÇA SANTA INÊS CRIADAS NO SEMIÁRIDO CEARENSE.....217

CAPÍTULO 186
CARACTERÍSTICAS PLACENTÁRIAS DE CABRAS SUBMETIDAS A PROTOCOLO DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO.....218

CAPÍTULO 187
EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO DE GNRH A PROTOCOLO DE CURTA DURAÇÃO PARA IATF EM CABRAS.....219

CAPÍTULO 188
AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL E O GRAU DE FAMACHA EM ANIMAIS NATURALMENTE INFECTADOS POR NEMATOIDES GASTROINTESTINAIS 220

CAPÍTULO 189
EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACETICO SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE E MORFOLOGIA DA GLÂNDULA MAMARIA EM OVELHAS SANTA INÊS.....221

CAPÍTULO 190
AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE OVELHAS DA RAÇA SANTA INÊS CRIADAS NO SEMIÁRIDO CEARENSE.....222

CAPÍTULO 191
CONSERVAÇÃO DO MATERIAL GENÉTICO DE CAPRINOS NATIVOS ADAPTADOS AO SEMIÁRIDO NORDESTINO.....223

CAPÍTULO 192
ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA: UMA VISÃO GERAL DA DOENÇA.....224

CAPÍTULO 193
ANÁLISE DA ESTRUTURA POPULACIONAL DE OVINOS DA RAÇA MORADA NOVA MANTIDOS NO NÚCLEO DE CONSERVAÇÃO *IN SITU* DA EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS.....225

CAPÍTULO 194
ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS PARA CARACTERÍSTICAS DE CRESCIMENTO EM OVINOS SANTA INÊS.....226

CAPÍTULO 195
DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE DE SÊMEN OVINO UTILIZANDO YOLOV8.....227

CAPÍTULO 196
ESTUDO DE CASO: ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE UM CASO DE HEMONCOSE FATAL EM OVINO.....228

CAPÍTULO 197
COMPOSIÇÃO DO LEITE DE CABRAS ALIMENTADAS COM SILAGEM DE SORGO ENRIQUECIDA COM PALMA COM À RAÇÃO CONCENTRADA CONTENDO UREIA LIVRE E PROTEGIDA.....229

CAPÍTULO 198
AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA AO CALOR EM CAPRINOS DA RAÇA SAANEN NA REGIÃO SEMI ÁRIDA DO CARIRI CEARENSE.....230

CAPÍTULO 199
PROTOCOLOS TERAPÊUTICOS COM PROSTAGLANDINA NA HIDROMETRA CAPRINA: RELATO COMPARATIVO DE CASOS.....231

CAPÍTULO 200
VIGILÂNCIA SOROLÓGICA DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM CAPRINOS DE CORTE: ESTUDO NO MUNICÍPIO DE PINTADAS – BA.....232

CAPÍTULO 201
ACOMPANHAMENTO REPRODUTIVO EM REBANHOS DE PEQUENOS RUMINANTES: PILAR ESTRATÉGICO PARA SUSTENTABILIDADE E PRODUTIVIDADE.....233

CAPÍTULO 202
A IMPORTÂNCIA IMUNOLÓGICA E MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO COLOSTRO NA NEONATOLOGIA EQUINA.....234

CAPÍTULO 203
ASPECTOS RADIOFRÁFICOS DA LAMINITE CRÔNICA EM EQUINOS: RELATO DE CASO.....235

CAPÍTULO 204
CONSCIENTIZAÇÃO DO MORMO EM ZONA RURAL.....236

CAPÍTULO 205
CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA ANEMIA INFECCIOSA EQUINA E DO MORMO NO ESTADO DO CEARÁ ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2024.....237

CAPÍTULO 206
TRATAMENTO DE ABCESSO POR APLICAÇÃO INADEQUADA DE FÁRMACO INJETÁVEL EM EQUINO – ESTUDO DE CASO.....238

CAPÍTULO 207
PREVENÇÃO DA LEPTOSPIROSE EQUINA COMO FERRAMENTA PARA REDUÇÃO DE ABORTOS E PREJUÍZOS ECONÔMICOS.....239

CAPÍTULO 208
APLICABILIDADE DA OZONIOTERAPIA NO MANEJO DE FERIDAS EM EQUINOS.....240

CAPÍTULO 209
TRATAMENTO DE FERIDA CRÔNICA EM ÉGUA GESTANTE - ESTUDO DE CASO.....241

CAPÍTULO 210
RICKETTSIOSE EM EQUINOS: ETIOPATOGENIA, EPIDEMIOLOGIA E DIAGNÓSTICO - REVISÃO DE LITERATURA.....242

CAPÍTULO 211
PÊNFIGO FOLIÁCEO EM EQUINO: COMPREENDENDO A IMUNOPATOGENIA E DIAGNÓSTICO.....243

CAPÍTULO 212
DERMATITE PIOGRANULOMATOSA DE ORIGEM TRAUMÁTICA EM EQUINO: RELATO DE CASO.....244

CAPÍTULO 213
"ALÉM DA PERFORMANCE" A IMPORTÂNCIA DO BEM-ESTAR EM CAVALOS ATLETAS.....245

CAPÍTULO 214
CARACTERIZAÇÃO DA MORFOLOGIA E MORFOMETRIA DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE JUMENTOS NORDESTINOS (*Equus asinus*): RESULTADO PRELIMINAR.....246

CAPÍTULO 215
ENDOMETRITE BACTERIANA POR ESCHERICHIA COLI EM ÉGUA E SUAS IMPLICAÇÕES REPRODUTIVAS - RELATO DE CASO.....247

CAPÍTULO 216
SARCOIDE FIBROBLÁSTICO MÚLTIPLO EM EQUINO: RELATO DE CASO.....248

CAPÍTULO 217
UTILIZAÇÃO DE OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FERIDAS EM EQUINOS.....249

CAPÍTULO 218
ALTERAÇÕES NA INTEGRIDADE HISTOLÓGICA DO EPITÉLIO GASTROINTESTINAL DE EQUINOS INDUZIDOS A ISQUEMIA - REPERFUSÃO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....250

CAPÍTULO 219
TENOSSINOVITE NO TENDÃO EXTENSOR COMUM DIGITAL EM EQUINO: ESTUDO DE CASO.....251

CAPÍTULO 220
ABORTOS EM ÉGUAS ASSOCIADOS AO HERPESVÍRUS EQUINO TIPO 1 (HVE-1): ASPECTOS PATOLÓGICOS E EPIDEMIOLÓGICOS.....252

CAPÍTULO 221
FRATURA DE FÊMUR EM POTRA: ESTUDO DE CASO.....253

CAPÍTULO 222
CRIPTORQUIDISMO ABDOMINAL UNILATERAL EM EQUINO - ESTUDO DE CASO.....254

CAPÍTULO 223
INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL OU MONTA NATURAL, QUAL O MELHOR PARA CADA PROPRIEDADE?.....255

CAPÍTULO 224
ABORDAGEM CIRURGICA VIA TRANSNASAL PARA CORREÇÃO DE ENCARCERAMENTO DE EPIGLOTE EM EQUINO: RELATO DE CASO.....256

CAPÍTULO 225
MIÍASE OCULAR EM MUAR - RELATO DE CASO.....257

CAPÍTULO 226
POTENCIAL TERAPÊUTICO DA CANNABIS SATIVA L. NA MEDICINA EQUINA PARA O CONTROLE DE ESTEREOTIPIAS.....258

CAPÍTULO 227
ASSOCIAÇÃO ENTRE A TRIANCINOLONA E O IODETO DE POTÁSSIO NA ABORDAGEM TERAPÊUTICA DE PITIOSE CUTÂNEA EQUINA: REVISÃO DE LITERATURA.....259

CAPÍTULO 228
A INFLUÊNCIA DA DIETA NO DESENCADEAMENTO DA LAMINITE ENDOCRINOPÁTICA EM CAVALOS DE CORRIDA.....260

CAPÍTULO 229
FRATURA DE SALTER-HARRIS EM POTRA: ABORDAGEM CONSERVADORA EM LESÃO DE PRIMEIRA FALANGE.....261

CAPÍTULO 230
O MORMO NO CEARÁ: VARIAÇÕES NOS REGISTROS DE CASOS AO LONGO DOS ÚLTIMOS CINCO ANOS.....262

CAPÍTULO 231
EXAMES DE IMAGEM COMO ALIADO PARA DIAGNÓSTICO E TERAPÉUTICA DE EMPIEMA DE BOLSA GUTURAL EM EQUINO: RELATO DE CASO.....263

CAPÍTULO 232
COMPORTAMENTO EQUINO E PSICOLOGIA ANIMAL ASSOCIADO À DOMA RACIONAL.....264

CAPÍTULO 233
DESEQUILÍBRIO PODAL EM EQUINO COMO FATOR CORROBORATIVO DE CLAUDICAÇÃO.....265

CAPÍTULO 234
AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO NEUTRÓFILOS/LINFÓCITOS (RNL) EM CAVALOS INFECTADOS POR *Babesia spp*.....266

CAPÍTULO 235 2
IMPACTO DO DESGASTE DENTÁRIO NO BEM-ESTAR, NUTRIÇÃO E DESEMPENHO DE EQUINOS ATLETAS: IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA PREVENTIVA.....267

CAPÍTULO 236
RAIVA EQUINA - REVISÃO DE LITERATURA.....268

CAPÍTULO 237
APLICAÇÃO DA FERRADURA FISHTAIL NO TRATAMENTO DE RUPTURA PARCIAL DO TENDÃO FLEXOR DIGITAL PROFUNDO EM CAVALO QUARTO DE MILHA.....269

CAPÍTULO 238
ANESTESIA EM EQUINOS: CONCEITOS ESSENCIAIS.....270

CAPÍTULO 239
FUNICULITE SÉPTICA APÓS CASTRAÇÃO EM POTRO QUARTO DE MILHA: RELATO DE CASO.....271

CAPÍTULO 240
COMO O MANEJO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DEVE SER REALIZADO EM EQUINOS GERIÁTRICOS?.....272

CAPÍTULO 241
A INFLUÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA NA FISIOPATOLOGIA DA LAMINITE ENDOCRINOPÁTICA EQUINA.....273

CAPÍTULO 242
RNL NA MEDICINA VETERINÁRIA EQUINA: FERRAMENTA PARA MONITORAMENTO DE ESTRESSE E INFLAMAÇÃO.....274

CAPÍTULO 243
USO INTEGRADO DE OZONIOTERAPIA E LASERTERAPIA NO MANEJO DE FERIDA TRAUMÁTICA.....275

CAPÍTULO 244
DISFUNÇÃO DA PARS INTERMEDIA DA HIPÓFISE (PPID) DOENÇA ENDÓCRINA EM EQUINOS.....276

CAPÍTULO 245
DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO DE HELMINTOSES EM EQUINOS NO SEMIÁRIDO CEARENSE.....277

CAPÍTULO 246
REAÇÃO DE CINCO BIÓTIPOS DE HIBISCO (*Hibiscus rosa-sinensis L.*) A NEMATOIDES DAS GALHAS.....278

CAPÍTULO 247
SELEÇÃO E PROPAGAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS DO CEARÁ PARA TRATAMENTO DESCENTRALIZADO E AUTÔNOMO DE EFLUENTES ATRAVÉS DAS BACIAS DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA O PAISAGISMO SUSTENTÁVEL.....279

CAPÍTULO 248
ESTIMATIVA DA DEMANDA POR MANGA COMO INDICADOR DE PERSPECTIVA DE MERCADO.....280

CAPÍTULO 249
POTENCIAL MERCADOLÓGICO DO MELÃO (CUCUMIS MELO L.) COM BASE NA PROJEÇÃO DA DEMANDA EM 3 MUNICÍPIOS DO CARIRI CEARENSE.....281

CAPÍTULO 250
ENRAIZADORES NATURAIS NA PROPAGAÇÃO DA GOIABEIRA (*Psidium guajava L.*): CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE.....282

CAPÍTULO 251
CULTIVO DO MARACUJÁ BRS GIGANTE AMARELO (PASSIFLORA EDULIS SIMS) COM ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA SERRA DA IBIAPABA.....283

CAPÍTULO 252
REAÇÃO DE AMOREIRA (Morus nigra L.) A NEMATOIDES DAS GALHAS EM CONDIÇÕES DO ESTADO DO CEARÁ.....284

CAPÍTULO 253
MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: POSSIBILIDADES DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NUMA PROPRIEDADE NA SERRA DA IBIAPABA, CE.....285

CAPÍTULO 254
VIABILIDADE DE CÉLULAS TESTICULARES DE PREÁ (Galea Spixii) SUBMETIDAS À VITRIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE.....286

CAPÍTULO 255
IMPACTOS AMBIENTAIS E PERFIL DAS AGRESSÕES ANIMAIS EM ATENDIMENTOS ANTIRRÁBICOS HUMANOS NA COADS DE CRATEÚS (2015–2024).....287

CAPÍTULO 256
APREENSÃO DE ANIMAIS SILVESTRES NA REGIÃO DO CARIRI PELA 2°CIA DO BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL DE JUAZEIRO DO NORTE.....288

CAPÍTULO 257
MEIO AMBIENTE E ECONOMIA: COMO GRADUANDOS PERCEBEM OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS COSTEIROS E MARINHOS?.....289

CAPÍTULO 258
CARACTERIZAÇÃO DA MICROBIOTA VAGINAL AERÓFILA DE FÊMEAS DE CATETO (*Pecari tajacu Linnaeus*, 1758) PUBESCENTES POR MEIO DE PROVAS BIOQUÍMICAS.....290

CAPÍTULO 259
AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS CRIOULOS DE FEIJÃO-CAUPI NO CARIRI CEARENSE.....291

CAPÍTULO 260
CONSCIENTIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES EM ÁREAS URBANAS.....292

CAPÍTULO 261
PSITACÍDEOS COMO SENTINELAS DE ZOONOSES EMERGENTES: REVISÃO SOBRE O PAPEL EPIDEMIOLÓGICO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS.....293

CAPÍTULO 262
PLANTAS TÓXICAS: LEVANTAMENTO E CONHECIMENTO DOS PRODUTORES EM COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA – CE.....294

CAPÍTULO 263
CONTROLE DA RAIVA DOS HERBÍVOROS COMO VIGILÂNCIA EM SAÚDE DOS TRABALHADORES RURAIS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA: RELATO DE CASO.....295

CAPÍTULO 264
RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM ANIMAIS MARINHOS: IMPACTOS DO DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS.....296

CAPÍTULO 265
IDENTIFICAÇÃO DE S GÊNEROS DE AMEBAS DE VIDA LIVRE POTENCIALMENTE PATOGÊNICAS PRESENTES EM UMA LAGOA DA CIDADE DE FORTALEZA/CE.....297

CAPÍTULO 266
ADAPTAÇÃO DE FORRAGEIRAS A ESTRESSES ABIÓTICOS: DINÂMICAS ECOFISIOLÓGICAS E IMPLICAÇÕES PRODUTIVAS.....298

CAPÍTULO 267
RELATO DE PARASITISMO POR *Rhipicephalus microplus* EM SAPO-CURURU - RELATO DE CASO.....299

CAPÍTULO 268
OCORRÊNCIA E POTENCIAL ECONÔMICO DA SABIÁ NO ESTADO DO CEARÁ.....300

CAPÍTULO 269
EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFANTIL: A UTILIZAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM ATIVA.....301

CAPÍTULO 270
MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS EM RUMINANTES ASSOCIADAS À INGESTÃO DE MIMOSA TENUIFLORA (JUREMA PRETA): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....302

CAPÍTULO 271
EXTRAÇÃO CROMATOGRÁFICA EM PAPEL DE FILTRO DO CAPIM-ELEFANTE (*Pennisetum purpureum*) BRS CAPIAÇÚ.....303

CAPÍTULO 272
IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIOECONÔMICOS DO USO DE AGROTÓXICOS NA IBIAPABA E ALGUMAS POSSIBILIDADES DE MITIGAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA...304

CAPÍTULO 273
CASOS DE RAIVA EM ANTAS (*Tapirus terrestris*): REVISÃO SOBRE O CICLO SILVESTRE E IMPACTOS NA CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE.....305

CAPÍTULO 274
CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE CANAPUM (*Physalis angulata L.*) – SOLANACEAE.....306

CAPÍTULO 275
LEVANTAMENTO DOS ANIMAIS SILVESTRES APREENDIDOS NA REGIÃO DO CARIRI NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2025.....307

CAPÍTULO 276
CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA DE DUAS CLASSES DE SOLOS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE.....308

CAPÍTULO 277
ASPECTO CLÍNICO-CIRÚRGICO DE AMPUTAÇÃO TRAUMÁTICA EM SAGUI-DE-TUFO-BRANCO (Callithrix jacchus) VÍTIMA DE CHOQUE ELÉTRICO.....309

CAPÍTULO 278
LEVANTAMENTO DOS RESGATES DE FAUNA NA REGIÃO DO CARIRI CEARENSE NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2025.....310

CAPÍTULO 279
ANOS DE HISTÓRIA: A IMPORTÂNCIA DO PARQUE NACIONAL DE UBAJARA.....311

CAPÍTULO 280
ESTRATÉGIAS PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS EM PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO: ESTUDO DE CASO NO PROJETO BRUM.....312

CAPÍTULO 281
APLICAÇÃO DO MÉTODO DE RIETVELD À QUANTIFICAÇÃO MINERALÓGICA DE AMOSTRAS DE SOLO.....313

CAPÍTULO 282
ESPOROTRICOSE: UMA ZOONOSE EMERGENTE E NEGLIGENCIADA NO BRAS ANÁLISE DA BIODIVERSIDADE ALGAL EM FUNÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS EM COLETAS REALIZADAS NA PRAIA DO COQUEIRO/PI.....314

CAPÍTULO 283
A PRÁTICA DA PRODUÇÃO INTEGRADA DE MUDAS E DE ALIMENTOS EM DUAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO SEMIÁRIDO CEARENSE.....315

CAPÍTULO 284
ATAQUE DE CÃES A TAMANDUÁ-MIRIM (*Tamandua tetradactyla*) E SEU IMPACTO NA CONSERVAÇÃO DA FAUNA.....316

CAPÍTULO 285
TRÁFICO E ABANDONO DE SERPENTES: IMPACTOS AMBIENTAIS E SEUS EFEITOS SOBRE ECOSSISTEMAS BRASILEIROS.....317

CAPÍTULO 286
A IMPORTÂNCIA DA MEDICINA VETERINÁRIA DO COLETIVO NA PROMOÇÃO DE UMA SÓ SAÚDE.....318

CAPÍTULO 287
MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E ACHADOS POST MORTEM DE ENCEFALITOZOONOSE EM COELHOS DOMÉSTICOS (*Oryctolagus cuniculus, Linnaeus*, 1758).....319

CAPÍTULO 288
PERCEPÇÃO DOS TUTORES QUANTO À TRANSMISSÃO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS CAUSADAS POR ECTOPARASITAS EM CLÍNICAS VETERINÁRIAS DE FORTALEZA-CE...320

CAPÍTULO 289
CONHECIMENTO DOS TUTORES ACERCA DA TRANSMISSÃO E DAS MEDIDAS PROFILÁTICAS DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM CLÍNICAS VETERINÁRIAS DE FORTALEZA – CE.....321

CAPÍTULO 290
NGAL COMO BIOMARCADOR RENAL EM ASCENSÃO NA PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....322

CAPÍTULO 291
ANESTESIA LOCAL POR TUMESCÊNCIA EM CADELA SUBMETIDA À MASTECTOMIA E OVARIOHISTERECTOMIA: RELATO DE CASO.....323

CAPÍTULO 292
CONFECÇÃO DE PRÓTESES UTILIZANDO A TÉCNICA DE IMPRESSÃO 3D PARA PROMOÇÃO DE LOCOMOÇÃO E BEM-ESTAR EM CÃES COM MOBILIDADE REDUZIDA.....324

CAPÍTULO 293
RELEVÂNCIA DO LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO NA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA DE CÃES COM LEISHMANIOSE.....325

CAPÍTULO 294
BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES DA SPIRULINA COMO SUPLEMENTO FUNCIONAL EM PEQUENOS ANIMAIS.....326

CAPÍTULO 295
ABORDAGEM CLÍNICA E CIRÚRGICO DA TORÇÃO ESPLÊNICA ASSOCIADO A TORÇÃO GÁSTRICA EM CÃO: RELATO DE CASO.....327

CAPÍTULO 296
MANIFESTAÇÕES DERMATOLÓGICAS CLÁSSICAS DO HIPOTIREOIDISMO EM CADELA - RELATO DE CASO.....328

CAPÍTULO 297
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SÊMEN CANINO DILUÍDO E REFRIGERADO EM ACP-LACTE – RESULTADOS PRELIMINARES.....329

CAPÍTULO 298
PARTICULARIDADES ANESTÉSICAS EM FELINOS (*Felis catus*): O QUE HÁ DE PERTINENTE.....330

CAPÍTULO 299
ASPECTOS PATOLÓGICOS DA TOXOPLASMOSE FELINA.....331

CAPÍTULO 300
PRINCIPAIS CAUSAS DE ABORTO INFECCIOSO EM CANÍDEOS DOMÉSTICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....332

CAPÍTULO 301
ZOONOSES PARASITÁRIAS INTESTINAIS EM CÃES: PANORAMA, FATORES DE RISCO E DESAFIOS DIAGNÓSTICOS.....333

CAPÍTULO 302
EFICÁCIA E IMPACTO DA VACINAÇÃO CONTRA GIARDIA EM CÃES.....334

CAPÍTULO 303
MANEJO ANESTÉSICO EM CANINA GERIÁTRICA CARDIOPATA SUBMETIDA A MASTECTOMIA, TARTARECTOMIA E OVARIOHISTERECTOMIA.....335

CAPÍTULO 304
SAÚDE REPRODUTIVA EM PETS: CONSEQUÊNCIAS DO USO DE ANTICONCEPCIONAIS EM CADELAS E GATAS.....336

CAPÍTULO 305
MANIFESTAÇÃO CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA DE CARCINOMA INFLAMATÓRIO MAMÁRIO CANINO E O SEU IMPACTO PROGNÓSTICO.....337

CAPÍTULO 306
GESTAÇÃO DE ALTO RISCO COM INFECÇÃO HEMOPARASITÁRIA EM BORDER COLLIE: DESFECHO CLÍNICO E CIRÚRGICO FRENTE À EHRLICHIOSE AGUDA.....338

CAPÍTULO 307
PRINCIPAIS CAUSAS DE ABORTO INFECCIOSO EM FELINOS DOMÉSTICOS.....339

CAPÍTULO 308
ANESTESIA PERIDURAL EM CÃO SUBMETIDO A COLOCEFALECTOMIA: RELATO DE CASO.....340

CAPÍTULO 309
USO DO ILUNOCITINIB NO CONTROLE DO PRURIDO EM CÃO IDOSO COM DERMATITE ATÓPICA: RELATO DE CASO.....341

CAPÍTULO 310
CISTITE FOLICULAR CRÔNICA CANINA: DESAFIO DIAGNÓSTICO EM UM CASO GERIÁTRICO COM MÚLTIPLAS COMORBIDADES.....342

CAPÍTULO 311
PÓLIPO ENDOMETRIAL EM CADELA: RELATO DE CASO.....343

CAPÍTULO 312
USO DE TELA DE PROPILENO NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE HÉRNIA PERINEAL EM CÃES.....344

CAPÍTULO 313
NECROSE CUTÂNEA ASSOCIADA À MASTITE EM FELINA: RELATO DE CASO.....345

CAPÍTULO 314
ÍNDICE DE RESISTIVIDADE RENAL EM GATOS: SENSIBILIDADE DIAGNÓSTICA E APLICAÇÕES NO MONITORAMENTO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA.....346

CAPÍTULO 315
TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL COM COMPROMETIMENTO UTERINO E UROLÓGICO EM CADELA: UM RELATO DE CASO.....347

CAPÍTULO 316
DERMATOFITOSE INTERDIGITAL EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER: RELATO DE CASO.....348

CAPÍTULO 317
INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO NA LONGEVIDADE ANIMAL.....349

CAPÍTULO 318
USO DE AUTO-HEMOTERAPIA NO TRATAMENTO DE PAPILOMATOSE CANINA: RELATO DE CASO NO CCZ DE JUAZEIRO DO NORTE-CE.....350

CAPÍTULO 319
OCORRÊNCIA DE RAIVA EM CÃES E GATOS NO NORDESTE BRASILEIRO: EPIDEMIOLOGIA E IMPACTOS PARA SAÚDE PÚBLICA.....351

CAPÍTULO 320
AVALIAÇÃO SOROEPIDEMIOLÓGICA DE LEISHMANIOSE VISCERAL NOS MUNICÍPIOS DE CASCAVEL E BEBERIBE, CEARÁ.....352

CAPÍTULO 321
CISTITE ENFISEMATOSA REFRATÁRIA EM CÃO: RELATO DE CASO.....353

CAPÍTULO 322
REALIZAÇÃO DE EXODONTIAS MÚLTIPLAS EM FELINO ACOMETIDO POR REABSORÇÃO DENTÁRIA: RELATO DE CASO.....354

CAPÍTULO 323
DESCOMPRESSÃO MEDULAR PELA TÉCNICA DE SLOT VENTRAL NO MANEJO CIRÚRGICO DA DOENÇA DO DISCO INTERVERTEBRAL EM CÃES.....355

CAPÍTULO 324
MASTOCITOSE EM CÃO COM MASTOCITOMA CUTÂNEO.....356

CAPÍTULO 325
OCORRÊNCIA DE DERMATOFITOSE EM CÃO COM HIPERCORTISOLISMO - UM RELATO DE CASO.....357

CAPÍTULO 326
PANLEUCOPENIA INFECCIOSA FELINA: VENCENDO UM NOVO DESAFIO DENTRO DA MEDICINA VETERINÁRIA.....358

CAPÍTULO 327
CONHECIMENTO DOS TUTORES DE CÃES SOBRE O BEM-ESTAR ANIMAL E SUA DEFINIÇÃO.....357

CAPÍTULO 328
AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DO SÊMEN CANINO DILUÍDO EM ACP-LACTE E REFRIGERADO EM 15°C – RESULTADOS PRELIMINARES.....360

CAPÍTULO 329
PÊNFIGO FOLIÁCEO EM CADELA NATURALMENTE INFECTADA POR *Leishmania spp.* - ESTUDO CLÍNICO, CITOLÓGICO E HISTOPATOLÓGICO.....361

CAPÍTULO 330
TRANSPLANTE CARDÍACO EM CÃES: AVANÇOS CIRÚRGICOS E IMPLICAÇÕES ÉTICAS NA MEDICINA VETERINÁRIA.....362

CAPÍTULO 331
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DA PRÓPOLIS NA MEDICINA VETERINÁRIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....363

CAPÍTULO 332
ARTRODESE: TÉCNICA CORRETIVA PARA LUXAÇÃO DE COTOVELO - RELATO DE CASO.....364

CAPÍTULO 333
RELATO DE CASO DE DIABETES MELLITUS EM FELINO DOMÉSTICO: AVALIAÇÃO CLÍNICA E CONDUTA DIAGNÓSTICA.....365

CAPÍTULO 334
INTOXICAÇÃO EM FELINO APÓS INGESTÃO ACIDENTAL DE ANTIPARASITÁRIO TÓPICO À BASE DE FIPRONIL, MOXIDECTINA E PRAZIQUANTEL: RELATO DE CASO.....366

CAPÍTULO 335
MANEJO ENDOSCÓPICO EMERGENCIAL DE CORPO ESTRANHO GÁSTRICO EM CÃO – RELATO DE CASO.....367

CAPÍTULO 336
ESPOROTRICOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS NO BRASIL - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....368

CAPÍTULO 337
A BASE NEUROBIOLÓGICA DA AGRESSÃO CANINA: O PAPEL DOS GENES E NEUROTRANSMISSORES.....369

CAPÍTULO 338
POSSIBILIDADES DE USOS TERAPÊUTICOS DA CANNABIS SATIVA EM CÃES E GATOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....370

CAPÍTULO 339
RECUPERAÇÃO CLÍNICA DE CÃO COM INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA SECUNDÁRIA À EHRLICHIOSE SOB MANEJO INTENSIVO E SUPORTE MULTIDISCIPLINAR.....371

CAPÍTULO 340
ATROFIA IDIOPÁTICA DE TIREOIDE E TIREOIDITE EM CADELA COM HIPOTIREOIDISMO: RELATO DE CASO.....372

CAPÍTULO 341
IDENTIFICAÇÃO DE OOCISTOS DE TOXOPLASMA GONDII EM SOLO DE ÁREAS PÚBLICAS NA CIDADE DE FORTALEZA – CE.....373

CAPÍTULO 342
BIOMARCADORES SANGUÍNEOS NAS NEOPLASIAS MAMÁRIAS CANINAS: REALIDADE ATUAL, DESAFIOS CLÍNICOS E PERSPECTIVAS FUTURAS.....374

CAPÍTULO 343
EFICÁCIA DA COMBINAÇÃO DE ELTROMBOPAGUE E EXTRATO DE CANNABIS NO TRATAMENTO DE HIPOPLASIA MEDULAR EM UM CÃO - RELATO DE CASO.....375

CAPÍTULO 344
MASTECTOMIA BILATERAL PARCIAL ASSOCIADA À UTILIZAÇÃO DE RETALHO INGUINAL EM CADELA: RELATO DE CASO.....376

CAPÍTULO 345
RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM OTITES RECIDIVANTES: UM DESAFIO CRESCENTE PARA A TERAPÊUTICA VETERINÁRIA.....377

CAPÍTULO 346
CRIPTOCOCOSE NASAL EM FELINO GERIÁTRICO: UMA ABORDAGEM CLÍNICA, DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA.....378

CAPÍTULO 347
PRINCIPAIS ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM CÃES COM PARVOVIROSE CANINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....379

CAPÍTULO 348
NEUTRÓFILOS TÓXICOS COMO INDICADORES PROGNÓSTICOS EM ANIMAIS INTERNADOS: LEVANTAMENTO EM HOSPITAL VETERINÁRIO DE SOBRAL – CE.....380

CAPÍTULO 349
PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES EM PÓS-OPERATÓRIO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO ESTÍMULO HÍDRICO, ALIMENTAR E HIGIENIZAÇÃO DE BEBEDOUROS E COMEDOUROS NO ÂMBITO DO BEM-ESTAR ANIMAL.....381

CAPÍTULO 350
AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA DE PROTOCOLOS ANTIPARASITÁRIOS EM CÃES COM GIARDÍASE.....382

CAPÍTULO 351
O USO DA ASSOCIAÇÃO DE CETAMINA E XILAZINA EM CASTRACÕES DE CÃES E GATOS.....383

CAPÍTULO 352
BLOQUEIO DE PLEXO BRAQUIAL EM CARCARÁ (*caracara plancus*) COM AUXÍLIO DE ESTIMULADOR DE NERVOS PERIFÉRICO: RELATO DE CASO.....384

CAPÍTULO 353
CARCINOMA SECRETOR MAMÁRIO EM CADELA: RELATO DE CASO COM DIAGNÓSTICO INTEGRADO E EVOLUÇÃO CLÍNICA INDOLENTE.....385

CAPÍTULO 354
ESCORES DE IDENTIFICAÇÃO DE DISFUNÇÕES ORGÂNICAS EM QUADROS DE SEPSE NA MEDICINA VETERINÁRIA: UMA REVISÃO.....386

CAPÍTULO 355
PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES SOBRE A MEDICAÇÃO, ANTISSEPSIA E A REALIZAÇÃO DE CURATIVOS NO PÓS-OPERATÓRIO.....387

CAPÍTULO 356
ABORDAGEM DIAGNÓSTICA DE PNEUMATOSE GÁSTRICA EM CÃO: RELATO DE CASO.....388

CAPÍTULO 357
TERAPIA COM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS EM CÃES COM OSTEOARTRITE...389

CAPÍTULO 358
AVALIAÇÃO DE NEONATOS CANINOS: ESCORE APGAR.....390

CAPÍTULO 359
INSUFICIÊNCIA PANCREÁTICA EXÓCRINA EM CÃO – RELATO DE CASO.....391

CAPÍTULO 360
PERFIL HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DE FELINOS COM PIF - REVISÃO DE LITERATURA.....392

CAPÍTULO 361
CISTITE PERSISTENTE POR *Staphylococcus chromogenes* EM FELINO: RELATO DE CASO.....393

CAPÍTULO 362
AVANÇOS EM BIOMARCADORES RENAIS: UMA REVISÃO DOS NOVOS INDICADORES LABORATORIAIS EM CÃES.....394

CAPÍTULO 363
CONTROLE ANALGÉSICO DE ALTA PRECISÃO COM BLOQUEIOS DOS NERVOS ISQUIÁTICO E FEMORAL EM CÃO SUBMETIDO A COLOCEFALECTOMIA.....395

CAPÍTULO 364
COINFECÇÃO POR *Lynxacarus radovskyi* E *Microsporum canis* EM FELINO SRD : RELATO DE CASO CLÍNICO E EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO.....396

CAPÍTULO 365
A EFICÁCIA DO ÓLEO DE CANNABIS NO CONTROLE DE CRISES EPILÉTICAS GENERALIZADAS EM CÃO: RELATO DE CASO.....397

CAPÍTULO 366
COAGULOPATIAS EM CÃES E GATOS: REVISÃO DE LITERATURA.....398

CAPÍTULO 367
ALTERAÇÕES PROSTÁTICAS E EPIDIDIMÁRIAS ASSOCIADAS À BAIXA FERTILIDADE EM CÃO MACHO DA RAÇA CANE CORSO: RELATO DE CASO.....399

CAPÍTULO 368
A SENSIBILIZAÇÃO CULTURAL DE PAIS E FILHOS COM A CRIAÇÃO DE PETS.....400

CAPÍTULO 369
PERCEPÇÃO DOS TUTORES SOBRE AS PRINCIPAIS VIROSES DE CÃES E GATOS E SUAS MEDIDAS PROFILÁTICAS EM FORTALEZA – CE.....401

CAPÍTULO 370
PRINCIPAIS DIFICULDADES NA ROTINA EMPRESARIAL DO SETOR PET: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES EMPRESAS.....402

CAPÍTULO 371
CÉLULAS-TRONCO COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA ÚLCERA DE CÓRNEA EM CÃES: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....403

CAPÍTULO 372
ANSIEDADE POR SEPARAÇÃO E COMPORTAMENTO DESTRUTIVO EM CÃES: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....404

CAPÍTULO 373
ANESTESIA PERIDURAL EM ANIMAIS DE COMPANHIA: O QUE DEVEMOS SABER?.....405

CAPÍTULO 374
EXTRUSÃO DE DISCO TRAUMÁTICA EM CÃO - RELATO DE CASO.....406

CAPÍTULO 375
DOENÇAS IMUNO-MEDIADAS EM FELINOS E O PAPEL DA ULTRASSONOGRAFIA COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA: DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL E LINFOMA ALIMENTAR.....407

CAPÍTULO 376
CISTOLITÍASE DE GRANDES DIMENSÕES EM PASTOR ALEMÃO – RELATO DE CASO...408

CAPÍTULO 377
INTERVENÇÃO CIRÚRGICA SIMULTÂNEA EM PIOMETRA E UROLITÍASE EM CADELA: RELATO DE MANEJO INTEGRADO.....409

CAPÍTULO 378
A IMPORTÂNCIA DA HISTOPATOLOGIA NO DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIAS DE CÉLULAS REDONDAS EM ANIMAIS - UM ESTUDO RETROSPECTIVO (2023-2024).....410

CAPÍTULO 379
CARCINOMA APÓCRINO SUCUNDÁRIO A OTITE CRÔNICA EM CÃO: RELATO DE CASO.....411

CAPÍTULO 380
AVALIAÇÃO DE PADRÕES HEMATOLÓGICOS DO VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA EM GATOS ATENDIDOS NOS ANOS DE 2023 A 2025 NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS UNINTA, EM SOBRAL – CEARÁ.....412

CAPÍTULO 381
USO DE GRAMPEADOR CIRÚRGICO FELINO DOMÉSTICO SUBMETIDO A LOBECTOMIA PULMONAR - RELATO DE CASO.....413

CAPÍTULO 382
ESTENOSE LOMBOSSACRA DEGENERATIVA EM CÃES: REVISÃO CLÍNICA, DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA.....414

CAPÍTULO 383
IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NA REDUÇÃO DA VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA EM CÃES DE SOBRAL-CE (2019–2024) E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE PÚBLICA.....415

CAPÍTULO 384
CRIPTOCOCOSE EM ANIMAIS NA REGIÃO NORDESTE BRASILEIRA, UMA REVISÃO.....416

CAPÍTULO 385
ESPOROTRICOSE FELINA NA REGIÃO NORDESTE BRASILEIRA, UMA REVISÃO.....417

CAPÍTULO 386
MAUS-TRATOS AOS ANIMAIS COMO INDICADOR DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: UM OLHAR SOB A TEORIA DO ELO.....418

CAPÍTULO 387
COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE DE RÓTULOS DE RAÇÕES SECAS PARA GATOS, COMERCIALIZADAS EM SOBRAL – CE.....419

CAPÍTULO 388
USO DO BISTURI ULTRASSÔNICO COMO ALTERNATIVA MODERNA NA ESPLENECTOMIA CANINA - RELATO DE CASO.....420

CAPÍTULO 389
ABORDAGEM DIAGNÓSTICA DA DIROFILARIOSE CANINA.....421

CAPÍTULO 390
VACINAÇÃO EM CÃES: COBERTURA VACINAL E SUA IMPORTÂNCIA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS.....422

CAPÍTULO 391
PANLEUCOPENIA FELINA: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DESAFIOS TERAPÊUTICOS NA PRÁTICA VETERINÁRIA.....423

CAPÍTULO 392
INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL EM FELINOS: RELATO DE S CASOS COM DIFERENTES DESFECHOS.....424

CAPÍTULO 393
ESPOROTRICOSE: UMA ZOONOSE EMERGENTE E NEGLIGENCIADA NO BR RELATO DE CASO DE ENDOCARDIOSE E MASSA PULMONAR EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE.....425

CAPÍTULO 394
COMPORTAMENTO METASTÁTICO ATÍPICO DE SEMINOMA EM CÃO GERIÁTRICO: RELATO DE CASO CLÍNICO-PATOLÓGICO.....426

CAPÍTULO 395
PROCESSO DE REABILITAÇÃO E BEM-ESTAR DE UM YORKSHIRE TERRIER COM SUBLUXAÇÃO ATLANTOAXIAL: RELATO DE CASO.....427

CAPÍTULO 396
MARSUPIALIZAÇÃO PROSTÁTICA COM OMENTALIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ABSCESSO PROSTÁTICO EM CÃO: RELATO DE CASO.....428

CAPÍTULO 397
OSTEOTOMIA DE NIVELAMENTO DO PLATÔ TIBIAL EM PACIENTE FELINO APÓS TRAUMA: RELATO DE CASO.....429

CAPÍTULO 398
MASTOCITOMA INTESTINAL EM CÃO: RELATO DE CASO.....430

CAPÍTULO 399
A IMPORTÂNCIA DA INFECÇÃO CAUSADA PELO VÍRUS DA CINOMOSE CANINA - REVISÃO DE LITERATURA.....431

CAPÍTULO 400
ESPOROTRICOSE FELINA COMO AMEAÇA EMERGENTE À SAÚDE PÚBLICA: UMA ABORDAGEM ONE HEALTH.....432

CAPÍTULO 401
IMPLANTE DUPLO JOTA – POSSIBILIDADE CIRÚRGICA EM UROLITÍASE DE CÃO: RETALO DE CASO.....433

CAPÍTULO 402
RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA: UM INIMIGO COMUM NA MEDICINA DE GRANDES E PEQUENOS ANIMAIS.....434

CAPÍTULO 403
INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO BEM-ESTAR DE SUÍNOS JOVENS CRIADOS NO CARIRI CEARENSE.....435

CAPÍTULO 404
GESTAÇÃO COLETIVA EM MATRIZES SUINAS: BOAS PRÁTICAS PARAO BEM-ESTAR NA SUINOCULTURA.....436

CAPÍTULO 405
ADAPTAÇÃO TÉRMICA DE SUÍNOS JOVENS AO CLIMA SEMIÁRIDO.....437

CAPÍTULO 406
CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA SUINOCULTURA NO ESTADO DA PARAÍBA.....438

CAPÍTULO 407
AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE TEMPERATURA E UMIDADE (ITU) COMO INDICADOR DE ESTRESSE TÉRMICO EM SUÍNOS NO CLIMA SEMIÁRIDO.....439

CAPÍTULO 408
O IMPACTO DO ENRIQUECIEMNTO AMBIENTAL NA PRODUÇAO SUINA NO BRASIL..440

CAPÍTULO 409
A SUBSTITUIÇÃO DE MATRIZES F1 POR F2 COMPROMETE A PRODUÇÃO DE LEITÕES NA SUINOCULTURA?.....441

CAPÍTULO 410
EFEITO DA TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE DA PELE AO PARTO SOBRE O COLOSTRO DE FÊMEAS SUÍNAS.....442

CAPÍTULO 411
EXTENSÃO RURAL PARTICIPATIVA: FORTALECENDO A SUSTENTABILIDADE DA SUINOCULTURA FAMILIAR NO CARIRI CEARENSE.....443

CAPÍTULO 412
IMPACTO DAS INTERVENÇÕES OBSTÉTRICAS EM FÊMEAS SUÍNAS SOBRE O NÚMERO DE LEITÕES NASCIDOS E NASCIDOS VIVOS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES.....444

CAPÍTULO 413
PESTE SUÍNA CLÁSSICA: REVISÃO DE LITERATURA.....445

CAPÍTULO 414
LEITÕES NASCIDOS VIVOS, NATIMORTOS E MORTOS AO NASCER EM UMA GRANJA COM SISTEMA DE PRESSÃO NEGATIVA NO CEARÁ EM COMPARAÇÃO A MÉDIA NACIONAL.....446

CAPÍTULO 415
PERICARDITE EM LEITÃO DE CRECHE CAUSADA POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS E ACINETOBACTER JUNII MULTIRRESISTENTES A ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS NA SUINOCULTURA.....447

CAPÍTULO 416
IMPACTOS DO DESGASTE DENTÁRIO NO DESEMPENHO E LESÕES BUCAIS DE LEITÕES.....448

CAPÍTULO 417
INDICADORES COMPORTAMENTAIS DE ESTRESSE EM SUÍNOS SUBMETIDOS A DIFERENTES DENSIDADES DE ALOJAMENTO E A INFLUÊNCIA NA PRODUÇÃO DA SUINOCULTURA.....449

CAPÍTULO 418
LEVANTAMENTO DOS TIPOS DE INTERVENÇÕES NO PARTO DE FÊMEAS SUÍNAS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES (UPL) NO ESTADO DO CEARÁ.....450

CAPÍTULO 419
VARIAÇÕES SAZONAIS NA MORFOLOGIA ESPERMÁTICA DE REPRODUTORES SUÍNOS EM AMBIENTE CLIMATIZADO.....451

CAPÍTULO 420
IMPACTO DAS INTERVENÇÕES OBSTÉTRICAS NO PARTO DE SUÍNAS SOBRE O NÚMERO DE NATIMORTOS TIPO II EM UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES (UPL) NO ESTADO DO CEARÁ.....452

CAPÍTULO 421
SÍNDROME DO SEGUNDO PARTO: REVISÃO DE LITERATURA.....453

CAPÍTULO 422
SOBREVIVÊNCIA DE FOLÍCULOS SUÍNOS CULTIVADOS NA PRESENÇA DA DOXORRUBICINA.....454

CAPÍTULO 423
EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE PEQUI (*Caryocar Coriaceum Wittm*) SOBRE A VIABILIDADE DE FOLÍCULOS PRÉ ANTRAIS VITRIFICADOS DE SUÍNOS.....455

CAPÍTULO 424
ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS SÉRICAS EM PORCAS EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DO PARTO.....456

CAPÍTULO 425
EFEITO DO HORÁRIO DE NASCIMENTO DOS LEITÕES SOBRE A BIOQUÍMICA SÉRICA E DESEMPENHO.....457

COMO É POSSÍVEL MENSURAR A INOVAÇÃO NO SETOR AGROINDUSTRIAL DO ESTADO DO CEARÁ?

Anelise Daniela Schinaider[1]
Germano Parente Bluhm[2]

[2] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE
[1]Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE

RESUMO

A sustentabilidade, a adaptação à mudança do clima, o Agrodigital, a intensificação tecnológica e concentração da produção; as transformações rápidas no consumo e na agregação de valor; a biorrevolução; a integração de conhecimentos e de tecnologias, e o incremento da governança e dos riscos são algumas das megatendências observadas pelo relatório intitulado Visão de Futuro do Agro Brasileiro (EMBRAPA, 2023). Nesse sentido, a inovação nas agroindustrias devem caminhar juntamente com as transformações rápidas no consumo e na agregação de valor do produto. Para mensurar a inovação nas organizações, os autores Sawhney, Wolcoot e Arroniz (2006) desenvolveram a ferramenta de inovação intitulada de Radar da Inovação. O Radar da Inovação serve para diagnosticar o grau de inovação de pequenas e médias empresas com o objetivo de propor ações de melhoria para introduzir a inovação em diferentes frentes de forma mais cirúrgica (DA SILVA; CORREA, 2022). Esse método pode ser usado tanto em empresas que atuam no meio quanto empresas que são caracterizadas com as atividades primárias do meio rural. Contudo, ainda há diversos desafios de como aplicar a inovação nesse setor que, muitas vezes, é protagonizado pela agricultura familiar. Sendo assim, debruça-se para responder a seguinte pergunta de pesquisa: Como mensurar a inovação nas agroindustrias cearenses? Dentre os objetivos traçados nessa pesquisa, s merecem ser enfatizados: Mensurar o grau de inovação nas agroindustriais da agricultura familiar do estado do Ceará; e correlacionar as dimensões centrais de inovação. Foram coletados dados de 103 empresas rurais e agroindústrias de cinco regiões do estado do Ceará, entre os meses de abril a novembro de 2023. Os dados utilizados são oriundos do Programa ALI Rural oferecido pelo Sebrae/CE. Dentre as ferramentas de inovação utilizadas com os produtores rurais, decidiu-se trabalhar com o Radar da Inovação Rural, que contém 5 dimensões centrais: Controles gerenciais; Melhoria do processo produtivo; Marketing e vendas; Redução de custos; e Novos produtos. Os resultados apresentados foram os seguintes: em média, a dimensão central Novos produtos ganharam destaque em praticamente todas as regiões cearenses, sendo elas: Centro Sul, Sertão Central, Vale do Jaguaribe, Sertão dos Inhamuns e Crateús, e Litoral Leste. A dimensão central Marketing e vendas se relacionou com as dimensões centrais Redução de custos e Novos produtos, porque a inovação no marketing deve ocorrer constantemente, uma vez que o meio digital é movido com atualizações recorrentes. Ainda, quando há um determinado controle gerencial das atividades no negócio rural, as demais dimensões prosperam e, portanto, ocorre a inovação em produtos, processos, marketing e estrutura organizacional. Conclui-se que o ponto-chave para a ocorrência da inovação é ter controle gerencial para a melhor tomada de decisão. O Programa ALI Rural resulta em inovação gerando cases de sucesso.

Palavras-chave: Inovação; Agroindústria; Programa ALI Rural; Ceará; Agricultura familiar.

BEM-ESTAR ANIMAL E QUALIDADE NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Larissa Costa Dantas Vieira[1]
Antonia Jaine Ferreira de Sousa[1]
Beatriz Ramos lima[1]
Karina Emilly Lima Alves[1]
Cibelle Mara Pereira de Freitas[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O bem-estar animal (BEA) tem se consolidado como um dos principais critérios de qualidade e competitividade na cadeia produtiva de alimentos de origem animal, refletindo mudanças sociais, éticas e econômicas impulsionadas pela globalização e pela crescente exigência dos consumidores. Este trabalho teve como objetivo analisar, por meio de revisão de literatura em bases acadêmicas, os principais aspectos históricos, conceituais e práticos relacionados à implementação do BEA e seu impacto na qualidade dos produtos e no comércio ético e sustentável. Foram realizadas buscas em plataformas como PubVet, Scielo e Google Scholar, utilizando descritores relacionados ao bem-estar animal, produção de alimentos e saúde única, priorizando artigos publicados nas duas últimas décadas. Os resultados evidenciam que a preocupação com o BEA evoluiu desde a intensificação da produção animal no pós-guerra, quando o foco era a produtividade, até a atualidade, em que o respeito às necessidades físicas e comportamentais dos animais é reconhecido como fundamental para a saúde pública, segurança alimentar e sustentabilidade. A literatura destaca que práticas como manejo adequado, enriquecimento ambiental, instalações apropriadas e transporte humanizado reduzem o estresse dos animais, melhoram a qualidade dos produtos de origem animal e agregam valor aos produtos, especialmente em mercados internacionais que valorizam sistemas éticos de produção. O conceito de One Health reforça a integração entre saúde animal, humana e ambiental, ressaltando o papel do médico veterinário na prevenção de zoonoses e na promoção da segurança alimentar. Apesar dos avanços normativos, como a Instrução Normativa nº 56 do MAPA, ainda existem desafios para a plena implementação do BEA, incluindo limitações estruturais, econômicas e culturais. A discussão aponta que a adoção de práticas de bem-estar animal não apenas atende a demandas éticas e legais, mas também contribui para a sustentabilidade do setor, a valorização dos produtos e a competitividade da indústria brasileira no cenário global. Conclui-se que o investimento em BEA é estratégico para garantir alimentos de qualidade, promover a saúde única e fortalecer a posição do Brasil no mercado internacional de produtos de origem animal.

Palavras-chave: Bem-estar animal; Cadeia produtiva; One Health; Produção; Qualidade.

MICRO TRATORES NA AGRICULTURA FAMILIAR: EFICIÊNCIA, INOVAÇÃO E DESAFIOS PARA A MODERNIZAÇÃO DAS PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS

Carlos Eduardo Alves Severino Rocha[1]
Leonardo de Almeida Monteiro[1]
Mayara Rodrigues Uchôa[2]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC
[2]Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR

RESUMO

O presente trabalho levanta questões sobre como o uso de micro tratores possibilita a melhoria das condições operacionais, a minimização de custos e a melhoria da produtividade ao mesmo tempo em que conservação de componentes ambientais. O objetivo foi avaliar o impacto de tratores de pequenos portes na agricultura familiar. O método utilizado foi revisão bibliográfica. Os micros tratores, projetados especificamente para atender às necessidades exclusivas da agricultura familiar, provaram ser mais eficaz na realização de uma série de tarefas agrícolas, tais como preparação da terra, execução de lavoura, e pulverização, entre outros propósitos importantes. Estudos mostram que a aplicação da tecnologia, bem como a redução da de esforço físico e custos associados, contribui para uma maior eficiência no manuseio insumos e água - um recurso chave - e, portanto, uma relação mais integrada entre produtividade e sustentabilidade. As evidências mostram que as empresas que usaram essa tecnologia tiveram um aumento de 15%, em média, na utilização da sua capacidade e um aumento de 20% na produção, sendo estes componentes fundamentais da competitividade da agricultura de pequena escala. Além disso, o estudo realizou uma análise detalhada dos resultados operacionais, comparando sistemas de produção mecanizados com métodos tradicionais. Os resultados revelaram uma melhora significativa no que diz respeito à efetividade do tempo, qualidade do preparo da terra, e destacaram a capacidade de avanços na tecnologia para transformar a produção agrícola. As colaborações entre instituições de pesquisa, órgãos governamentais e cooperativas agrícolas facilitaram a transferência de conhecimento e o acesso a tecnologias de ponta, configurando uma estratégia transformadora para o agronegócio familiar. Por fim, os achados desta pesquisa se destacam por sua originalidade e relevância, demonstrando que a adoção de micro tratores não somente moderniza as práticas agrícolas, mas também gera benefícios econômicos e ambientais. A convergência entre técnicas inovadoras e o conhecimento tradicional dos agricultores estabelece um modelo sustentável de desenvolvimento rural, capaz de reduzir desigualdades regionais e impulsionar a competitividade do setor. Este estudo fornece subsídios teóricos e práticos para a formulação de políticas públicas que fomentem a expansão da mecanização voltada para pequenos produtores, promovendo um ciclo virtuoso de modernização, eficiência e respeito ao meio ambiente, e contribuindo decisivamente para a perenidade do agronegócio familiar.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; Micro tratores; Produtividade; Sustentabilidade.

RESÍDUOS DE FÁRMACOS VETERINÁRIOS EM ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL DA AGROPECUÁRIA

Isabela Sophia Barros Santos[1]
Leandro Alves Bernardino[1]
Nicole Da Silva Albuquerque[1]
Samuel Viana Figuerêdo[1]
Julio Rodrigues Pereira Junior[1]

[1]Universidade Federal Do Cariri – UFCA

RESUMO

A exposição alimentar aos resíduos de medicamentos veterinários (RMV), utilizados no tratamento ou prevenção de enfermidades nos animais da produção pecuária, pode provocar efeitos adversos à saúde humana, os quais incluem a resistência a antibióticos, reações alérgicas, problemas endócrinos, toxicidade aguda ou crônica, efeitos carcinogênicos e teratogênicos. Esses impactos negativos variam entre os indivíduos e estão relacionados à concentração dos RMV nos alimentos, bem como, ao intervalo entre a administração do fármaco, à ausência de cuidados com o período de carência e ao consumo dos produtos oriundos destes animais pelos seres humanos, como ovos, leite e carne. Entretanto, a utilização desses medicamentos garante um aumento significativo da produtividade do rebanho, prevenção contra doenças infecciosas, elevação da qualidade dos produtos e da rentabilidade da propriedade. Logo, o viés problemático não está na utilização dos fármacos, e sim na negligência quanto à regulamentação dos Limites Máximos de Resíduos (LMR), associada à ineficácia da fiscalização vinculada à garantia de cumprimento da legislação vigente. Soma-se a isso, o descaso no manejo sanitário nas propriedades, o qual compromete a saúde animal, eleva o uso de medicamentos, aumenta os custos com tratamentos e prejudica os índices produtivos. O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da exposição da população aos resíduos de fármacos, bem como, antibióticos, antivirais, anti-helmínticos, anti-inflamatórios, antiparasitários, antifúngicos e hormônios esteroides. Esse trabalho se trata de uma Revisão de Literatura, realizada a partir da seleção de publicações relevantes que abordam aspectos sobre Resíduos de Medicamentos Veterinários em alimentos de origem animal, seus impactos na saúde humana e formas de manejo sanitário na propriedade. Para tanto, foram consideradas fontes materiais presentes em livros, na base de periódicos da CAPES e no portal SciELO, compreendendo o período de 2014 a 2025. Os resultados desse estudo indicaram que a exposição alimentar aos RMV representa um risco potencial à saúde humana, associado a efeitos adversos como resistência antimicrobiana, reações alérgicas e toxicidade. Os princípios ativos em níveis elevados identificados no Brasil no período estudado foram ivermectina, doramectina, moxidectina, albendazol, mebendazol e sulfametazina, todos em leite. Quando utilizados de forma regulamentada e responsável, os RMV contribuem significativamente para a produtividade e o bem-estar dos animais. Nesse contexto, a atuação eficaz de programas de monitoramento e vigilância, como o PNCRC/MAPA e o PAMVet/ANVISA, somada à educação e capacitação dos produtores rurais, é indispensável. Essas ações integradas contribuem para a segurança alimentar e a redução de contaminantes nos alimentos.

Palavras-chave: Medicamentos; Produção pecuária; Manejo sanitário; Saúde animal.

PANORAMA DAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA EM ANIMAIS DE PRODUÇÃO NO ESTADO DO CEARÁ NO PERIODO DE 2020-2024

Ana Raquel Soares Sales[1]
Aline Maia Silva[1]
Francisco Esmaile de Sales Lima[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

As doenças de notificação compulsória são aquelas que devem ser obrigatoriamente comunicadas às autoridades de saúde pública, pois a notificação em tempo hábil permite investigação imediata e controle de surtos; contudo, no Estado do Ceará, tais informações não alcançam adequadamente os pequenos produtores, resultando em subnotificação e fragilização das ações zoossanitárias. Neste contexto, o estudo objetivou avaliar as notificações de doenças em bovinos, ovinos, caprinos, suínos e equinos no Ceará entre 2020 e 2024, considerando focos e casos confirmados das categorias 1, 2 e 3 da Instrução Normativa MAPA 50/2013. Para tanto, foram extraídos dados do Sistema Nacional de Informação Zoosanitária, gerenciado pela Coordenação de Epidemiologia, exportados para uma planilha no Google Sheets e submetidos a limpeza e análise descritiva por espécie e ano. Observou-se que ovinos apresentaram apenas um registro de raiva em 2020 e nenhum caso subsequente; caprinos e suínos totalizaram, respectivamente, zero e s registros de Peste Suína Clássica. Em bovinos, registraram-se 52 notificações, com predomínio de brucelose (*Brucella abortus*), enquanto em equinos foram contabilizados 1 585 casos, destacando-se a Anemia Infecciosa Equina como principal enfermidade. Essas discrepâncias evidenciam falhas no fluxo de comunicação e lacunas na capacitação técnica dos criadores para identificar e reportar corretamente os agravos sanitários. Além disso, a concentração de notificações em bovinos e equinos, em contraste com a quase ausência de registros em animais menores, sugere a necessidade de ampliar a capilarização das informações no meio rural. Diante disso, torna-se urgente implementar programas de educação sanitária direcionados aos pequenos produtores e fortalecer um sistema de vigilância participativo e eficiente para garantir respostas ágeis e reduzir os impactos sanitários e econômicos decorrentes das doenças de notificação compulsória no Ceará.

Palavras-chave: Ruminantes; Equinos; Suínos; Doenças Notificáveis; Saúde Pública.

BOAS PRÁTICAS HIGIÊNICO-SANITÁRIAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL COMO INSTRUMENTO PARA A GARANTIA DA SEGURANÇA DOS ALIMENTOS

Ana Ariel Monte[1]
Maria Nilce Aleixo Viana[1]
Sara Éllen Rodrigues De Lima[1]
Sara Honorato Crispim Moreira[1]

[1]Centro Universitário Vale Do Salgado – UNIVS

RESUMO

INTRODUÇÃO: A segurança alimentar é uma preocupação crescente de saúde pública, especialmente entre grupos vulneráveis como crianças, idosos e gestantes. Alimentos contaminados estão associados a doenças transmitidas por alimentos e água (DTAs), como infecções, intoxicações e toxinfecções, que comprometem o estado nutricional e aumentam os riscos à saúde (OPAS, 2022; BRASIL, 2024). A manipulação inadequada e a falta de higiene são fatores determinantes para a propagação dessas doenças (CAMINOTTO et al., 2020). Nesse contexto, profissionais como os médicos veterinários assumem um papel fundamental na prevenção, atuando no monitoramento de riscos ao longo de toda a cadeia produtiva de alimentos de origem animal (FEITOSA; ANDRADE, 2022). OBJETIVO: Destacar a relevância das boas práticas de higiene como estratégia essencial para reduzir contaminações e assegurar alimentos seguros ao consumidor. METODOLOGIA: Utilizou-se abordagens qualitativas e quantitativas, com base em uma revisão integrativa da literatura. Foram selecionados artigos científicos e documentos oficiais disponíveis em bases como SciELO, PubMed, Google Acadêmico, BVS e Periódicos CAPES, além de manuais e diretrizes de órgãos como o Ministério da Saúde, MAPA, ANVISA e outros. A busca utilizou os descritores "Segurança alimentar", "Produção de alimentos", "Origem animal" e "Segurança dos alimentos", priorizando publicações entre 2019 e 2024. RESULTADOS: A higiene na produção de alimentos de origem animal, juntamente com boas práticas de manipulação e o cumprimento das normas sanitárias, como a RDC nº 216/2004, são essenciais para garantir a segurança alimentar e prevenir doenças. Identificou-se que as principais bactérias responsáveis por riscos elevados são Salmonella, E. coli, *Staphylococcus aureus*, Campylobacter jejuni e Listeria monocytogenes, com destaque para esta última, que pode causar infecções graves. Além disso, a resistência antimicrobiana, gerada pelo uso indiscriminado de antibióticos, representa um grande desafio. A implementação do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e Programas de Autocontrole (PAC) são cruciais para garantir o controle, assim como a adoção de políticas públicas eficazes e práticas sustentáveis, com ênfase na rastreabilidade e controle de qualidade, promovendo a saúde coletiva e o desenvolvimento socioeconômico. CONCLUSÃO: Os resultados reforçam a importância da higiene rigorosa na produção de alimentos de origem animal para garantir a segurança alimentar. As boas práticas de higiene visam a prevenção de DTAs e a redução dos impactos da desnutrição e mortalidade. Além disso, destaca-se a crescente responsabilidade dos médicos veterinários e da aplicação das normas sanitárias em todas as etapas da cadeia produtiva, evidenciando a importância da abordagem baseada em risco.

Palavras-chave: Alimentos; Controle; Higiene; Doenças; Segurança.

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CONCENTRADO PROTEICO OBTIDO A PARTIR DA PELE DO THUNNUS ALBACARES

Francisco Edmar Moreira de Lima Neto[1]
Davi Araújo Cerqueira[1]
Jacqueline de Melo Lima[1]
Sara Monaliza Sousa Nogueira[2]
Bartolomeu Warlene Silva de Souza[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A produção global de recursos marinhos alcançou 185,4 milhões de toneladas, gerando resíduos que podem ser aproveitados para criar produtos com valor agregado (FAO, 2024). O atum amarelo, por outro lado, gera resíduos importantes, como a gelatina obtida a partir da pele, com grande potencial biotecnológico para aplicação em produtos alimentícios (Garofalo et al., 2023). Para extração da gelatina foi feita uma limpeza das peles em água e NaCl, seguido por tratamento com ácido acético e neutralização com NaOH. Em seguida, as peles passaram por hidrólise alcalina e ácida para quebrar o colágeno. Na etapa de extração, as peles foram misturadas com água, agitadas a 45 °C por 2 horas, filtradas e a solução obtida foi liofilizada e moída (Fogaça, 2009). Após a extração, foram realizadas análises para determinar o rendimento, a força de gel, DSC, cor e composição centesimal (Horwitz & Latimer, 2000; Souza Filho et al., 2012). Os resultados mostraram que a gelatina extraída das peles de atum teve um rendimento de 11,66%. A análise centesimal revelou um alto teor de proteínas, seguido por valores de umidade, lipídios e cinzas, em respectiva ordem. O resultado de força de gel obtido a partir da força que incide sobre o gel formulado até uma profundidade de 4 mm foi de 236,8 g ± 24,7 g Bloom. Os dados obtidos do DSC, demonstram que houve um único ponto endotérmico, o que ocorreu a uma temperatura de aproximadamente 83,53 °C. Esses valores evidenciaram boas propriedades mecânicas que possibilitam a formação da solução filmogênica para aplicação de revestimentos em alimentos comestíveis, principalmente o pescado. Por fim, os valores de cor para L*: 61,26±7,85; a*: 1,23±0,59 e b*: 10,40±2,48. Dessa forma, pode-se concluir que a ação da gelatina confere uma barreira de proteção ao pescado, atrelado as boas condições de armazenamento podendo aumentar o seu tempo de prateleira.

Palavras-chave: Resíduos; Pescado; Revestimento.

DESENVOLVIMENTO DE BALAS COMESTÍVEIS UTILIZANDO EXTRATOS VEGETAIS E FICOCOLÓIDES DE ALGAS MARINHAS

Maria Aglaely Freitas Amorim[1]
Sandra Helena Mesquita Pinheiro[1]
Bruna Dâmila Honório Da Silva[1]
Gleize De Lima Neves[1]

[1]Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAR

RESUMO

O desenvolvimento de produtos alimentícios inovadores tem crescido nos últimos anos, impulsionado pela demanda dos consumidores por alimentos funcionais, saudáveis e com apelo natural. Nesse contexto, a elaboração de balas utilizando extratos vegetais, mel e adoçantes alternativos apresenta-se como uma proposta promissora para agregar valor nutricional e atender públicos específicos, como diabéticos e pessoas que buscam reduzir o consumo de açúcar. O ágar, um polissacarídeo extraído de algas vermelhas como Gracilaria domingensis, é amplamente utilizado como agente gelificante devido à sua capacidade de formar géis estáveis em diferentes condições de temperatura e pH. Este trabalho teve como objetivo desenvolver balas comestíveis utilizando extratos vegetais e ágar extraído artesanalmente. Foram elaboradas formulações com extratos de hortelã com gengibre, beterraba com laranja e maçã com canela, associados a eritritol e mel. Após o preparo das balas, realizou-se a análise de pH dos extratos, obtendo valores de 7 para hortelã e gengibre, 5 para maçã e canela e 4 para beterraba e laranja, indicando variações que poderiam influenciar a formação do gel. A preparação consistiu na dissolução dos ingredientes sob aquecimento moderado até obtenção da consistência desejada, seguida de moldagem em formas de silicone e resfriamento. As balas produzidas com o extrato de hortelã e gengibre apresentaram melhores resultados enquanto as demais formulações não atingiram a consistência ideal, provavelmente devido à maior acidez dos extratos utilizados. Conclui-se que o pH dos extratos influencia diretamente a formação do gel com ágar, e novos ajustes nas formulações são necessários para a padronização e otimização das características sensoriais dos produtos.

Palavras-chave: Ágar; Alimentação saudável; Balas funcionais; Extratos naturais.

ANÁLISE DE DADOS DO PACPOA - SISBI (SIE - CE) DOS ANOS DE 2023 E 2024: AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE DERIVADOS LÁCTEOS

Hilda Lara Costa Cardoso[1]
Helen Cristina da Costa Rodrigues[1]
Vitória Maria Silva de Lima[2]
José Erisvaldo Maia Júnior[2]
Isaac Neto Goes da Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Agência de Defesa Sanitária do Ceará – ADAGRI

RESUMO

Os derivados lácteos são produtos de origem animal (POA) amplamente consumidos, sendo o Brasil referência na produção e exportação de insumos alimentícios (Santos e Balsamo, 2024). Apesar dos benefícios, esses produtos são altamente perecíveis e suscetíveis à multiplicação de microrganismos, podendo comprometer a saúde da população (Santos e Balsamo, 2024). Boas práticas de produção e inspeção sanitária influenciam diretamente na qualidade e segurança desses alimentos (Araujo et al., 2020). Órgãos de fiscalização, como a ADAGRI, visam garantir a segurança alimentar por meio da inspeção dos POA. No entanto, doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTHA) ainda são relevantes problemas de saúde pública (Brandão, 2022). Para controle eficaz, são necessários exames laboratoriais, como os microbiológicos, para detecção de não conformidades. O presente estudo tem como objetivo avaliar dados do Programa de Avaliação de Conformidade e Padrões Físico-químicos e Microbiológicos de Produtos de Origem Animal (PACPOA - SISBI): SIE - CE, referentes aos anos de 2023 e 2024, com foco nas análises microbiológicas de amostras de derivados lácteos do Serviço de Inspeção Estadual do Ceará. Foram utilizados dados do PACPOA - SISBI (2023 e 2024), disponíveis no banco da ADAGRI, mediante autorização do gerente de inspeção. Sendo coletadas amostras únicas de POA para análise microbiológica. As amostras foram lacradas, identificadas e encaminhadas aos LFDA's de Pernambuco e do Pará, sendo processadas conforme o tipo de produto. Em 2023, foram coletadas 7 amostras de 5 estabelecimentos, entre julho e outubro. Apenas 3 produtos de 2 estabelecimentos foram efetivamente analisados: queijo de coalho, manteiga de garrafa e ricota fresca. Em 2024, foram coletadas 11 amostras de 5 estabelecimentos, entre junho e agosto, das quais 10 foram recebidas pelos laboratórios. Os produtos analisados incluíram nata, manteiga de garrafa, ricota fresca, ricota fresca de búfala, queijo de coalho (tradicional, light e para dietas com restrição à lactose). Ao todo, 18 amostras foram coletadas, mas apenas 13 foram recebidas e analisadas. Entre as analisadas, 6 apresentaram não conformidades. Em 2023, 2 das 3 amostras apresentaram altos níveis de Coliformes Totais, Bolores, Leveduras e Staphylococcus coagulase positiva, com Índice de Conformidade (InC) de aproximadamente 33,3%. Já em 2024, 4 das 10 amostras analisadas apresentaram não conformidades microbiológicas semelhantes. A avaliação de conformidade e padrões dos produtos de origem animal e a análise da eficácia desse processamento é essencial para a manutenção da qualidade, inocuidade e integridade destes alimentos. Ademais, seus resultados contribuem na geração de dados a nível científico, possibilitando a elaboração e implementação de políticas públicas para melhoria e regulação em sua produção. Dessa maneira, a fiscalização dos PACs e análise microbiológica são indispensáveis para promover saúde e bem-estar humano e animal.

Palavras-chave: POA; Saúde Pública; Inspeção; Microbiologia; Vigilância.

USO DE COMPÓSITOS NATURAIS APLICADOS NA ELABORAÇÃO DE FILMES

Kaylane krisley Alves Bacurau[1]
Raimundo ruan Ferreira Rodrigues[1]
Camen luce Duarte da Silva[1]
Adriana Rodrigues Machado[1]
Maria Inês Rodrigues Machado[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A crescente preocupação com os impactos ambientais causados pelos materiais plásticos convencionais tem impulsionado a busca por alternativas sustentáveis e ecologicamente corretas, como os filmes biodegradáveis à base de celulose. Nesse contexto, o presente projeto foi realizado a partir do aproveitamento de fontes vegetais subutilizadas, como o pseudocaule da bananeira (Musa spp.) e o pedúnculo do caju (*Anacardium occidentale L.*), para a extração de celulose e sua aplicação na produção de filmes com potencial para embalar alimentos. A escolha dessas matérias-primas se justifica tanto pela abundância quanto pelo descarte frequente desses resíduos na agroindústria, o que os torna economicamente viáveis e ambientalmente estratégicos. O objetivo deste trabalho é desenvolver filmes biodegradáveis a partir da celulose obtida dessas fontes vegetais, avaliando suas propriedades físico-químicas e sua eficiência na conservação de alimentos. A metodologia envolve, inicialmente, a coleta dos resíduos vegetais nas regiões produtoras locais. A celulose foi extraída por meio do processo Kraft, seguido de uma etapa de purificação estrutural. Após essas etapas, foi realizado o branqueamento da celulose, visando remover resíduos de lignina e conferir maior pureza ao material. Com a celulose obtida, os filmes foram preparados pelo método de casting, empregando plastificantes naturais. As amostras produzidas foram submetidas a testes laboratoriais para análise de suas propriedades de barreira e desempenho na conservação de alimentos armazenados sob refrigeração. Os resultados obtidos incluem um material biodegradável com boa performance como embalagem, contribuindo para a redução do uso de plásticos convencionais e para o reaproveitamento de resíduos agroindustriais. Conclui-se que a utilização da celulose extraída de *Anacardium occidentale L.* e Musa spp. gera inovação na área de embalagens sustentáveis, promovendo economia circular, agregando valor a resíduos e contribuindo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os de consumo e produção responsáveis (ODS 12) e ação contra a mudança global do clima (ODS 13).

Palavras-chave: Sustentabilidade; Coproduto; Aproveitamento.

A ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE MÉIS DE ABELHAS SEM FERRÃO (MELIPONINI): POTENCIAL TERAPÊUTICO NA CLÍNICA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

José Italo Silva Alves[1]
Déborah Galvão Peixôto Guedes de Araújo[1]
Kailane França Carvalho[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O uso de produtos naturais com propriedades terapêuticas tem ganhado destaque na Medicina Veterinária, especialmente diante do aumento de microrganismos resistentes a antimicrobianos convencionais. O mel, produto apícola com reconhecido valor nutricional e medicinal, apresenta características que o tornam um candidato promissor em terapias alternativas. Esse trabalho teve como objetivo, por meio de uma revisão bibliográfica, reunir informações sobre o potencial antimicrobiano e terapêutico de méis de Meliponíneos frente a patógenos, em especial, aqueles de importância na clínica de animais de domésticos. Estudos recentes demonstram que méis produzidos por abelhas sem ferrão (Meliponini), como Melipona subnitida, Tetragonisca angustula, Plebeia cf. flavocincta e Nannotrigona testaceicornis, possuem ampla atividade antibacteriana e antifúngica contra uma variedade de microrganismos, como Staphylococcus spp., Proteus spp., *Escherichia coli*, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae e leveduras, além de fungos filamentosos como Aspergillus niger. Tais agentes estão frequentemente associados a quadros clínicos como otites externas, infecções cutâneas, feridas contaminadas e infecções sistêmicas em animais de companhia e produção. A atividade antimicrobiana desses méis é atribuída a uma combinação de fatores como pH ácido (3,2 a 4,5), alta osmolaridade, presença de peróxido de hidrogênio, compostos voláteis e uma variedade de compostos bioativos — especialmente fenólicos como ácido gálico, catequina, rutina e quercetina. Ensaios laboratoriais e estudos in vivo evidenciam a eficácia do mel na redução da carga microbiana de feridas infectadas e promover cicatrização, sendo eficaz, inclusive, frente a cepas multirresistentes. O mel de T. angustula, por exemplo, demonstrou halo de inibição superior ao de antibióticos como penicilina e ofloxacina em culturas bacterianas de otites caninas. A integração do uso terapêutico do mel de Meliponíneos à Medicina Veterinária alia benefícios clínicos à redução do uso indiscriminado de antibióticos, contribuindo para o controle da resistência microbiana, além de promover a valorização da apicultura e da meliponicultura como práticas sustentáveis e economicamente viáveis. Tais abordagens também abrem caminho para o desenvolvimento de fitoterápicos e produtos tópicos à base de mel, seguros, acessíveis e com menor risco de efeitos adversos, ampliando o arsenal terapêutico disponível na prática clínica.

Palavras-chave: Apiterapia; Meliponas; Potencial Antimicrobiano; Saúde Animal; Terapia Alternativa.

ESTRATÉGIAS PARA O FORTALECIMENTO DA APICULTURA: ESTUDO DE CASO EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO-CEARÁ

Monalisa Alves Borges[1]
Otília Mônica Alves Borges[2]
Fábio Teles de Santana[1]
José Iramilson Costa Pereira[3]
Maria do Carmo Ferreira da Costa[4]

[1]Unijaguaribe Centro Universitário
[2]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Aracati – IFCE
[3]Faculdade Escola Sobral de Oliveira – FAESDO
[4]Escritório Regional Do Maciço De Baturité – SEBRAE

RESUMO

O presente estudo buscou investigar os principais desafios e potencialidades da apicultura em quatro comunidades rurais do município de Capistrano, localizado no semiárido cearense, com vistas ao fortalecimento da atividade por meio do planejamento estratégico. A pesquisa foi realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), em parceria com a Prefeitura Municipal de Capistrano, e utilizou uma abordagem qualitativa, com visitas técnicas, observações de campo e coleta de relatos com a participação de líderes comunitários e representantes de associações locais de apicultores produtores da espécie Apis mellifera. A análise foi conduzida com base na matriz FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças), identificando como forças a presença de casas de mel com equipamentos adequados, vocação para criação de abelhas. Entre as oportunidades, destacaram-se localização geográfica e o clima privilegiados, além do apoio institucional por meio de parcerias. Em contrapartida, foram evidenciadas fraquezas como a utilização de técnicas rudimentares, falhas nos processos sanitários, baixa qualificação técnica e gerencial. Além disso, o baixo consumo da população, as dificuldades para obtenção certificações em serviços de inspeção, e os obstáculos no escoamento da produção, agravados pela atuação de atravessadores, configuram ameaças relevantes à sustentabilidade da atividade apícola. Diante desse diagnóstico, foram propostas ações estratégicas voltadas à capacitação técnica e gerencial dos apicultores, investimentos em infraestrutura, fortalecimento do associativismo, desenvolvimento de produtos derivados do mel, exploração do potencial turístico por meio do apiecoturismo e ampliação do acesso a políticas públicas de incentivo à agricultura familiar. O estudo conclui que a apicultura, quando respaldada por planejamento estratégico e políticas de apoio adequadas, apresenta elevado potencial para contribuir com a geração de renda, inclusão produtiva e sustentabilidade ambiental nas comunidades do semiárido. Dessa forma, configura-se como uma alternativa econômica viável e promissora para promover o desenvolvimento rural de forma integrada, valorizando os saberes locais e estimulando a permanência das famílias no campo de forma digna e sustentável.

Palavras-chave: Apicultura; Desenvolvimento rural; Matriz FOFA; Planejamento estratégico; Sustentabiliade.

TECNOLOGIAS REPRODUTIVAS UTILIZADAS EM ABELHAS NO CONTEXTO DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Maria Clara Vanderley Santos[1]
Kamila Barbosa de Souza[1]
Sarah Lima Queiroz[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

Em 2024, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística publicou que, em 2023, o Brasil teve uma produção histórica de 64,2 milhões de quilos de mel, demonstrando um aumento de 2,7% na fabricação nacional. Santana do Cariri, município localizado no sul do Ceará, foi designado como o maior produtor de mel de abelha africanizada do Brasil conforme o levantamento de dados de 4.133 municípios, feito pela Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM). No mesmo ano, o estado do Ceará apresentou 8,9% da produção nacional, ficando em quinto lugar no ranking do país, enquanto o Piauí, em segundo, contabilizou 13,8%. Esse destaque em produção evidencia o aumento de 4,1% no mercado nordestino de apicultura (IBGE, 2024). O Semiárido possibilita uma grande variedade de particularidades em seus produtos apícolas, causado principalmente por sua vegetação nativa pouco afetada pelo uso de agrotóxicos, dando uma característica orgânica ao mel (Khan et al, 2014). Entretanto, apesar da boa produtividade, o Nordeste apresenta desafios e limitações para sua expansão de mercado. A pouca profissionalização da mão de obra, os desafios de difundir novas tecnologias, além da carência de locais devidamente equipados para análise laboratorial do mel como forma de controle de qualidade do produto, demonstram as restrições socioeconômicas acerca de um setor majoritariamente de agricultura familiar (Khan et al, 2014). Uma das formas de conseguir maior aproveitamento desses animais apesar de fatores agressores como clima, pragas, doenças e até mesmo agrotóxicos, seria com a utilização do melhoramento genético por meio de seleção de abelha e uso de tecnologias reprodutivas (Schafaschek, 2020). Nesse sentido, é necessário não apenas estudo sobre a saúde e qualidade da abelha rainha escolhida, mas também dos zangões que terão o esperma coletado. Dessa forma é possível ter controle e garantia de aspectos como longevidade e resistência das futuras crias. (Niño e Jasper, 2015). O valor genético é um fator importante na determinação da rainha utilizada, influenciando fatores como postura de ovos e a mansidão ao ser manejada. Esse valor também é determinante para a genética das operárias, condicionando sua forma de trabalho ao que afeta a busca por néctar, a morfologia e o instinto para a coleta. Apesar de a genética mostrar-se importante, ela não é a única a agir sobre os comportamentos das abelhas, tendo fatores ambientais também interferindo em seu desempenho como clima, florada disponível e o próprio manejo de apicultores (Uzunov, 2023). O aumento da produtividade apícola é fortemente influenciado pelo mérito genético que a rainha apresenta, sendo importante ocorrer a substituição periódica da matriz. Deve sempre ser considerada a procedência da fêmea, contando com seu material genético, de preferência melhorado, e já pensado no aumento da produtividade e resistência do enxame (Schafaschek, 2020).

Palavras-chave: Abelha-rainha; Semiárido; Tecnologias Reprodutivas.

ANÁLISE DO PERFIL DE CONSUMIDOR DE PRODUTOS APÍCOLAS NO ESTADO DE ALAGOAS

César Luís De Souza Lima[1]
Michelly Andrade Da Silva[1]
Odara Luíza Dos Santos[1]
Cristiane Santos De Messias Ferreira De Lima[1]
Tâmara Lúcia Dos Santos Silva[1]

[1]Instituto Federal De Alagoas – IFAL

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi identificar o perfil dos consumidores de produtos apícolas no Instituto Federal de Alagoas - Campus Satuba. A pesquisa foi realizada em setembro de 2023, por meio da aplicação de questionário elaborado no Google Forms contendo 18 perguntas abordando os seguintes pontos: frequência de consumo, motivo do consumo, forma de consumo e como era adquirido os produtos. Os dados foram analisados e expressos em percentuais, também utilizando o Google Forms. O questionário foi aplicado a 122 consumidores, sendo 53,3% do gênero feminino, 45,9% do gênero masculino e 0,8% preferiram não dizer, com idade entre 15 e 65 anos, dentre eles, discentes, docentes, técnicos e terceirizados de diversas cidades, em sua maioria, da região metropolitana e de Maceió. Cerca de 91% não sabiam o que eram produtos apícolas, após ser-lhes explicado o que seriam produtos apícolas, 91,5% responderam que consumiam. Constatou-se que 50,4% dos entrevistados consumiam produtos apícolas raramente, isto é, cerca de uma vez no semestre. Perguntado sobre o motivo do consumo, normalmente estava associado à ideia de medicamento em 45,1% dos casos. Dentre os produtos apícolas o mel foi o que estava entre os mais consumidos, cerca de 96,2% seguido do extrato de própolis com 30,2%. Em 57,7% dos casos os entrevistados tinham o hábito de comprar os produtos no supermercado, seguido de 30,6% que compravam direto do produtor. De acordo com os resultados da pesquisa pode-se concluir que os consumidores de produtos apícolas não apresentavam hábito de consumo regular, e não o utilizavam como alimento, principalmente no que diz respeito à geleia real (0,9%), ao pólen (0,9%) e a apitoxina (0,0%). Conclui-se também, com este levantamento, a importância da identificação do perfil dos consumidores de produtos apícolas dessa região, tendo como informação mais relevante a necessidade de campanhas para o aumento do consumo, que contemplem também informações nutricionais/nutracêuticas sobre os produtos.

Palavras-chave: Consumo; Mel; Própolis.

MULTIPLICAÇÃO ESTRATÉGICA DE ENXAMES DE *Apis mellifera* COM TROCA DE CERA NO INÍCIO DA FLORADA

Ana Kely Mota Oliveira Da Silva[1]
Roberto Henrique Dias Da Silva[1]
Elayne Cardoso De Vasconcelos[1]
João Paulo De Holanda Neto[1]
Davi Luan Mendes Diogenes[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Limoeiro do Norte – IFCE

RESUMO

A apicultura é uma das atividades capazes de causar impactos positivos, tanto sociais quanto econômicos, além de contribuir para a manutenção e preservação dos ecossistemas existentes. Entretanto a busca por enxames através do uso de caixas iscas é uma prática comum entre os apicultores que capturam enxames, que podem vir com doenças e parasitas, além de apresentarem baixa produtividade. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de estratégias integradas de multiplicação de colônias de Apis mellifera, em conjunto à renovação da cera alveolada no início da florada, visando também otimizar o desempenho zootécnico dos enxames no semiárido. A pesquisa foi conduzida no apiário da Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão (UEPE), do Instituto Federal do Ceará (IFCE), campus Limoeiro do Norte, de fevereiro a maio de 2024, onde foram utilizados s tratamentos com dez repetições. No tratamento 01 (T1) foi utilizado colmeias padrão Langstroth contendo 10 quadros e no tratamento 02 (T2) núcleos do padrão Langstroth, cada um contendo 05 quadros. Realizou-se a substituição dos favos escuros com cera envelhecida por quadros com cera alveolada, visando estimular a postura da rainha, aumentar também a taxa de ocupação dos favos e consequentemente estimular o crescimento do enxame. Após 30 dias do início das chuvas foram iniciadas as trocas de cera e a multiplicação dos enxames, onde foram retirados de cada colmeia três quadros de crias com abelhas aderentes e substituídos por quadros com cera alveolada. No T1 (colmeias padrão Langstroth) receberam 06 quadros de crias com abelhas aderentes, mas tiveram sua área interna reduzida para receber apenas os 06 quadros e apresentaram 80% de confirmação das posturas das rainhas após 30 dias da multiplicação. No T2 (núcleos padrão Langstroth) que receberam 05 quadros de crias com abelhas aderentes apresentaram após 30 dias uma taxa de 90% de confirmações da postura das novas rainhas. Os resultados demonstram que a renovação da cera realizada 30 dias após o início da floração, é uma estratégia eficiente para o desenvolvimento e o repovoamento das colmeias, promovendo a formação de novos enxames saudáveis e produtivos. Desta forma observa-se que o T2, em que os núcleos receberam cinco quadros de cria acompanhados de abelhas aderentes apresentaram um melhor índice de aceitação da nova rainha, evidenciando assim o sucesso da técnica adotada. Além disso, o uso de núcleos se mostrou uma ferramenta mais eficiente, pois ele compacta bem o enxame e favorece o crescimento. A aplicação dessas técnicas após 30 dias do início da florada proporciona uma melhor sincronização com a oferta de recursos florais, contribuindo de forma significativa para o aumento da produtividade e da renda do apicultor que depende da flora nativa. Ressalta-se ainda que essa prática fortalece a apicultura fixista povoando colmeias vazias e estimulando os apicultores que dependem da flora nativa a preservação ambiental.

Palavras-chave: Abelhas; Apicultura; Núcleo; Propagação.

ANÁLISE SENSORIAL DE MÉIS DE ALAGOAS: A INFLUÊNCIA DA SAZONALIDADE NAS CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS DO MEL DE APIS MELLIFERA

Michelly Andrade da Silva[1]
César Luís de Souza Lima[1]
Odara Luiza dos Santos[1]
Lailla Thaline dos Santos[1]
Tâmara Lúcia dos Santos Silva[1]

[1]Instituto Federal De Alagoas – IFAL

RESUMO

O Mel é um produto natural elaborado por abelhas por meio do néctar e secreções liberadas pelas plantas, juntamente com suas excreções. Elas elaboram o mel a partir de transformações e adições de compostos específicos, fazem a desidratação, deposição e armazenamento no favo para que haja o seu amadurecimento, obtendo um produto extremamente concentrado em açúcares. A produção do mel é feita pelas abelhas melíferas, principalmente as da espécie Apis mellifera. O Brasil tem uma variabilidade climática que permite a produção do mel o ano todo e a diferença entre os locais, os tipos de clima e floradas contribuem para torná-lo um produto diversificado com diferentes texturas, aromas, gostos e cores. Tendo em vista que a aceitabilidade do mel pelos consumidores é devido a sua cor, aroma e sabor, objetivou-se com este trabalho caracterizar através do Perfil Sensorial, amostras de méis produzidos pela Apis mellifera em quatro municípios do Estado de Alagoas. Os méis utilizados na pesquisa foram obtidos diretamente de apicultores, produzidos no período de novembro de 2023 a janeiro de 2024, totalizando cinco amostras coletadas, todas as amostras de méis silvestres, sendo elas A (Marechal 2023); B (Marechal 2024); C (Piaçabuçu); D (Satuba); E (Maceió). Para realização do perfil sensorial foram escolhidos 62 provadores não treinados, com faixa etária de 15 a 56 anos, sendo eles estudantes e servidores do Instituto Federal de Alagoas - Campus Satuba. Os atributos avaliados foram: aparência global, cor, aroma, sabor, viscosidade e intenção de compra, com teste da escala hedônica estruturada de 9 pontos, variando de "gostei muitíssimo" a "desgostei muitíssimo", o teste de Intenção de Compra com seus extremos nos termos "certamente compraria" pontos (5) e "certamente não compraria" ponto (1). Os resultados da análise sensorial indicaram que independente do município as amostras de mel tiveram uma boa aceitação, com exceção da amostra E (Maceió) que ficou com média abaixo de 70% em todos os parâmetros avaliados e a intenção de compra variou entre (3,18 a 3,26) para todas as amostras. Portanto, todas as amostras, com exceção da amostra E (Maceió) obteve uma boa aceitação pelos provadores, logo tornando-se produtos viáveis para comercialização.

Palavras-chave: Aceitação; Mel; Florada.

ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DA ÁGUA EM TANQUES DE RECRIA E ENGORDA DE TILÁPIAS: UM ESTUDO DE CASO

Pedro Vinicius Ribeiro de Lima[1]
Camila Tawana Ferreira Santos[1]
Francisco de Sousa Oliveira[1]
Pedro Alves Pinto[1]
Ricardo Luiz Lange Ness[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – URCA

RESUMO

A tilapicultura responde por 60% da produção aquícola nacional (PEIXEBR, 2023). No entanto, a qualidade da água, especialmente em sistemas intensivos, é um fator crítico para o desempenho zootécnico (CAVALCANTI et al., 2022). Este estudo, baseia-se nas diretrizes da EMBRAPA (2023) e na legislação brasileira (CONAMA, 2005; BRASIL, 2021) para avaliar parâmetros-chave em duas fases de produção. A qualidade da água é um fator determinante para o sucesso na criação de tilápias (Oreochromis niloticus), influenciando diretamente no crescimento, saúde e produtividade dos peixes. Este estudo comparou parâmetros físico-químicos da água em s sistemas distintos de cultivo: um tanque de engorda (5.000 L; 90 peixes; fase final de produção) e um tanque de recria (1.000 L; 70 alevinos; fase de crescimento). O objetivo foi avaliar como a população de peixes afetam parâmetros críticos como alcalinidade, pH, dureza total (DT), amônia total (NH_3), nitrito (NO_2^-), ortofosfato (PO_4^{3-}). A rotina de análises foi programada para serem realizadas semanalmente durante quatro semanas, sempre no mesmo horário (14h), coletando amostras da água de ambos os tanques e realizando análise de qualidade da água através de kits colorimétricos para NH_3, NO_2^-, PO_4^{3-}, DT e alcalinidade. Os resultados demonstraram diferenças entre os sistemas. O tanque de engorda apresentou menores níveis de amônia (2,00 mg/L) e de NH_3 (0,4 mg/L) em relação ao tanque de recria, que apresentou amônia (3,00 mg/L) e NH_3 (0,5 mg/L). Tais resultados são explicados em função do tanque de engorda possuir maior sistema de filtragem e quantidade de mídias, ocasionando melhor conversão de amônia em nitrato. Estes valores estão próximos do limite aceitável, onde foi necessário intervir no sistema de filtragem inserindo mais mídias biológicas, no caso argila expandida, além de melhorar o sistema de oxigenação no filtro em que ficam estas mídias, procurando melhorar a conversão de amônia em nitrato. Para as variáveis analisadas ortofosfato, alcalinidade e dureza total, o tanque de engorda obteve os maiores resultados, com valores de 2,9880 mg/L, de 70 mg/L (CaCO3) e de 160 mg/L de CaCO3, respectivamente, contra apenas 0,6526 mg/L, de 50 mg/L e 40 mg/L, respectivamente. Os maiores valores observados no tanque de engorda estão associados à maior população de animais e carga orgânica oriunda da maior quantidade de excrementos e demanda por oxigênio pelo maior uso de ração para suprir a demanda nutricional dos peixes. Esses fatores elevam a quantidade de carbonatos e ortofosfato na água, alterando significativamente os teores na água em relação ao sistema de recria, onde os peixes tem em média 100 g de biomassa por peixe, enquanto no sistema de engorda estava em média 700 g. Conclui-se que ambos os sistemas exigem monitoramento frequentes e intervenções como aumento de mídias biológicas e aeração, além da redução de densidade por meio de despescas programadas para evitar comprometimento no sistema produtivo.

Palavras-chave: Tilapicultura; Qualidade da água; Parâmetros físico-químicos; Manejo aquícola.

O CRESCIMENTO DE JUVENIS DE TILÁPIA VERMELHA (*Oreochromis sp.*) É INFLUENCIADO PELA FREQUÊNCIA DE SUPLEMENTAÇÃO DA DIETA COM PROBIÓTICO?

Danilo de Andrade Oliveira[2]
Eduarda Araujo Medeiros[2]
Fábio Marques Bezerra[2]
Francisco Roberto dos Santos Lima[1]
Francisco Hiran Farias Costa[2]
Suzete Roberta da Silva[2]
José William Alves da Silva[1]
Luciana Kelly Oliveira[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE
[2]Universidade Federal de Ceará – UFC

RESUMO

A fermentação de ração usando probióticos pode trazer benefícios para a saúde dos peixes (Ndobe et al., 2021). Os probióticos são micro-organismos que afetam positivamente o hospedeiro, então um cultivo responsável deve considerar os possíveis efeitos de excessos ou deficiências na administração desses produtos, tornando necessário o entendimento de suas frequências de aplicação (Herbing et al., 2025). Esse estudo objetivou avaliar o impacto de diferentes frequências de alimentação suplementada com probiótico comercial no crescimento de juvenis de tilápia vermelha. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro tratamentos e três repetições (0, 1, 2 e 3 dias de suplementação da dieta com probiótico). Os peixes (2,24 ± 0,01g), foram distribuídos em 12 aquários de 40L, a uma densidade de 250 peixes/m³. Os animais foram alimentados quatro vezes ao dia (8h, 10h, 14h, 16h) a uma taxa de alimentação de 8 a 5% da biomassa/dia, por 30 dias. Diariamente foram aferidos oxigênio dissolvido, temperatura e pH, com auxílio de sonda multiparâmetro. Os nitrogenados (amônia total, nitrito e nitrato), dureza e alcalinidade foram determinadas semanalmente. Ao final do ensaio, foram determinados a sobrevivência, ganho de peso médio, ganho de peso diário, ganho de biomassa, densidade final, eficiência alimentar, taxa de crescimento específico e produtividade. Os dados foram verificados quanto à normalidade e homocedasticidade, e quando atendidos os pressupostos, submetidos a teste de variância (ANOVA) de uma via e teste de Tuckey (α=0,05%). Não houve diferenças significativas nos parâmetros de qualidade de água entre os tratamentos ($p>0,05$). No entanto, eles se mantiveram dentro dos valores ideais para o cultivo de tilápia, exceto o nitrito que ficou acima de 6,8mg/L. O crescimento não foi afetado pelas diferentes frequências de aplicação do probiótico ($p>0,05$). Os resultados demonstram que uma maior frequência na oferta de ração suplementada com probiótico não interfere no cultivo de tilápia em 30 dias, sendo necessário avaliar esse manejo durante períodos prolongados.

Palavras-chave: Aditivos alimentares; Desempenho zootécnico; Eficiência nutricional; Complexo biológico.

POTENCIAL DA MICROALGA *Dunaliella salina* COMO FITORREMEDIADOR EM EFLUENTE DE CULTIVO DO CAMARÃO MARINHO *Penaeus vanammei*

João Victor Rodrigues dos Santos[1]
Vivian Lima da Rocha[1]
Alysson Matos Barbosa[1]
Camila da Silva Melo[1]
José William Alves da Silva[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Aracati

RESUMO

A viabilidade econômica do cultivo de microalgas em grande escala é afetada principalmente pelo custo com os nutrientes, que são necessários para o desenvolvimento da biomassa algal. A produção é diretamente afetada por interações com fatores químicos, físicos e biológicos que resultam em estímulo ou restrição no desenvolvimento das microalgas, sendo o meio de cultura um desafio econômico, pois é o insumo de maior custo em cultivos de algais (SILVA et al., 2020). Para reduzir os custos, o tratamento e reutilização de efluentes gerados nos cultivos de organismos aquáticos, que contém nutrientes essenciais, principalmente nitrogênio e fósforo, são excelentes alternativas, pois além de tratar e reutilizar o efluente, reduz bastante os custos com os nutrientes necessário para a formulação do meio de cultura para o desenvolvimento das microalgas. A microalga cultivada para o experimento foi a clorofíceae Dunaliella salina, a cepa utilizada foi do cepário do próprio laboratório, mantida em Meio Guillard F/2, em salinidade 35 ppt, contendo 10 mL de inoculo em tubos de ensaio. Para a avaliação do desempenho da microalga na fitorremediação foram constituídos três tratamento sendo o Tratamento 1 como controle utilizando meio padrão Guillard f/2, Tratamento 2 diluído 50% do efluente e Tratamento 3 foi utilizado o efluente bruto de carcinicultura, cada tratamento possui cinco repetições. O experimento foi encerrado quando os cultivos entraram na fase estacionaria. As análises da concentração de amônia, nitrato e fosfato foram feitas no início e ao final do experimento, com o objetivo de avaliar a eficiência da remoção após a adição da microalga. Após a fitorremediação a microalga se mostrou capaz de remover de forma significativa amônia e o nitrato. Na remoção da amônia, não houve diferenças estatísticas significativas entre o tratamento controle (Guillard f/2) e o efluente bruto (Efluente 100%), o que significa que em ambos os meios, a microalga teve um desempenho semelhante. Na biorremoção do nitrato, o tratamento 2 (Efluente 50%) foi equivalente ao tratamento controle, reforçando a capacidade da microalga na remoção de nutriente em diferentes concentrações. Dessa forma, a microalga Dunaliella salina se mostrou eficiente na remoção de nutrientes, especialmente a amônia e o nitrato, no efluente proveniente da carcinicultura. A capacidade da microalga de remoção desses compostos, mesmo em efluente bruto, demonstra sua viabilidade como alternativa sustentável no tratamento de água residuárias da aquicultura, mitigando possíveis impactos ambientais e contribuindo para o desenvolvimento sustentável da atividade.

Palavras-chave: Biorremediação; Sustentabilidade; Águas residuárias.

COMPOSIÇÃO FITOPLANCTÔNICA EM VIVEIROS DE CARCINICULTURA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE ÁGUA E CRESCIMENTO DO CAMARÃO *Penaeus vannamei*

Vivian Lima da Rocha[1]
João Victor Rodrigues dos Santos[1]
Camila da Silva Melo[1]
Alysson Matos Barbosa[1]
Jose William Alves da Silva[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

O fitoplâncton é um eficiente bioindicador das variáveis ambientais em cultivos de organismos aquáticos, devido suas rápidas respostas a mudanças hidrológicas (Francé et al. 2021). Na carcinicultura, a presença dessas comunidades algais nos viveiros pode indicar a dinâmica da qualidade da água e explicar relações com o desempenho zootécnico. O presente estudo objetivou-se avaliar durante s ciclos de cultivo do camarão Penaeus vannamei a comunidade fitoplanctônica e a qualidade da água. Foram avaliados três viveiros semi-intensivos, em uma fazenda no município de Aracati-CE. As amostragens foram realizadas nos períodos seco e chuvoso, onde o fitoplâncton foi coletado através de uma rede de plâncton (25µm), preservadas em formol 4%, tamponado com bórax 1%. Juntamente foram determinados os parâmetros: Salinidade, pH, transparência, temperatura e oxigênio dissolvido. As análises de compostos nitrogenados e fosfatados foram realizadas em laboratório. Para análise do fitoplâncton, foi utilizado câmara de Neubauer para a visualização em microscópio, e consultadas as chaves de identificação disponíveis. O período seco do estudo (ciclo 1) compreendeu os meses de setembro e outubro/2023, e o período chuvoso (ciclo 2) os meses de abril e maio/2024, com precipitação pluviométrica de 273.2 e 127.1 mm, respectivamente. Quanto à riqueza do fitoplâncton, foram encontrados no primeiro ciclo, 22 gêneros, e no segundo 39, distribuídos entre as divisões Bacillariophyta, Chlorophyta, Cyanophyta e Euglenophyta. Sobre a representatividade, Bacillariophyta foi o grupo dominante no estudo, sendo os gêneros Pleurosigma, Plagiotropis, Navicula e Stauronella responsáveis por essa dominância. O viveiro 1 no início do ciclo 1, apresentou uma dinâmica diferente, com maior densidade de cianofíceas (276.000 cel/mL), no qual em todas as amostras Oscillatoria sp. foi dominante, juntamente foi detectado uma maior concentração de nitrato (1,060±0,71 mg/L) e redução do ganho de peso do camarão quando comparado com os demais viveiros (V1=7,5g; V2=10,5g e V3=12g). As análises de amônia, nitrito e fósforo mantiveram-se dentro do ideal para a espécie, para todos os viveiros e períodos. A menor concentração de OD foi 4,4 mg/L, a salinidade máxima observada foi 60, o pH manteve-se alcalino durante todo estudo. De acordo com os índices de diversidade e riqueza, o maior valor para o índice de Shannon foi observado no ciclo 2 (H=2,0), sendo este com maior riqueza de espécies. O ciclo 1, apresentou maior dominância de acordo com o índice de Simpson (D=0,53). Concluiu-se que a divisão Bacillariophyta foi o grupo de maior importância em relação à diversidade, podendo ser um excelente meio de alimento natural. A avaliação do fitoplâncton permitiu identificar quais algas influenciaram negativamente no ganho de peso do camarão, e na qualidade da água, sendo neste estudo a divisão Cyanophyta. Os índices ecológicos demonstraram que no período chuvoso as espécies estiveram melhor distribuídas.

Palavras-chave: Biomonitoramento; Carcinicultura; Fitoplâncton; Qualidade de água.

ZEBRAFISH (D. RERIO) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O EFEITO TÓXICO E SEDATIVO DAS RAÍZES DO CARDO-SANTO (*Argemone mexicana L.*)

Francisco Lucas Alves Batista[1]
Sandra Maria B. de Araújo[1]
Daniela Braga de Sousa[1]
Breno Queiroz Pinheiro[1]
Francisco Ernani A. Magalhães[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) emerge como um modelo animal de destaque para estudos em neurociência, devido à significativa homologia genética com os humanos, com 71,4% de sequências gênicas compartilhadas e 84% dos genes associados a doenças humanas.1 A Argemone mexicana L. (cardo-santo) é uma erva anual ereta e pertencente à família Papaveraceae.2 Seus constituintes químicos (compostos flavonoides) permitem que a planta exiba uma ampla gama de propriedades farmacológicas, como antioxidante, antimicrobiano, anticâncer, cicatrizantes e hepatoproteção.3 Nesse contexto, esse trabalho reporta a avaliação da segurança não clínica do extrato etanólico das raízes de Argemone mexicana L. em zebrafish (*Danio rerio*) adulto (ZFa). A. mexicana L. (SisGen #A4A0900) foi coletada na microrregião dos Inhamuns, Tauá, Ceará, Brasil (040°18'05,4" W; 06°01'03,6" S) e identificada no Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima da URCA (#16129). O extrato das raízes foi preparado com etanol PA (EERAm; 14,4g). Os ZFa (n=6/grupo) foram tratados (20 µL; v.o.) com EERAm (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) ou DMSO 3% (veículo) ou Diazepam (DZP; 10 mg/mL; Controle sedativo). Um grupo de ZFa (n=6) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram deixados em repouso para avaliação da toxicidade aguda4 (CL50 96h). Em um outro experimento, após 1 h dos tratamentos, os ZFa foram submetidos ao Teste de Campo Aberto5 para avaliar o possível efeito sedativo (Teste de Campo Aberto). Os dados foram submetidos à análise de variância one-way (ANOVA One-Way, Tukey, $p<0,05$). Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Como resultado, o EERAm apresentou efeito sedativo, pois os animais tratados com as soluções 0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL (20 µL; v.o.) alteraram a atividade locomotora do ZFa, significativamente [$q = 7,407$, $p<0,001$; $q = 9,982$, $p<0,0001$; $q = 11,530$, $p<0,0001$ vs. Naive] diferente do efeito dos animais não tratados (Naive). Porém, o efeito sedativo do EERAm (0,1 ou 1,0 mg/mL; 20 µL; v.o.) foi significativamente [($q = 4,056$; $q = 2,504$) $p>0,005$ vs. DZP] semelhante ao efeito dos animais tratados com Diazepam (DZP; 10 mg/mL; 20 µL; v.o.), utilizado como controle sedativo ($q = 14,040$, $p<0,0001$ vs. Naive; $q = 14,210$, $p<0,0001$ vs. Veículo), $F5, 30 = 35,91$. O EERAm não apresentou toxicidade ao ZFa (CL50 > 1,0 mg/mL). Os dados apresentados revelaram que o zebrafish adulto é um modelo animal viável como bioindicador de toxicidade e sedação de plantas medicinais e que o EERAm se mostrou seguro e sedativo frente ao animal. Novos estudos serão conduzidos para avaliar o potencial neurofarmacológico das raízes do cardo-santo.

Palavras-chave: Argemone mexicana L.; Toxicidade e Sedação; Zebrafish (D. rerio) adulto.

PREVALÊNCIA DE ENDOPARASITAS EM PEIXES ORNAMENTAIS

Giovanna Mazzini Terra[1]
Isaac de Lima Cavalcante[1]
Francisco Iury Cunha Barbosa[1]
João Victor Santos Frota[1]
Cibelle Mara Pereira de Freitas[1]

[1]Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A aquariofilia representa um segmento relevante no mercado global de animais de estimação, com o Brasil ocupando posição de destaque nas exportações de peixes ornamentais. O crescimento acelerado da cadeia aquícola ornamental, aliado à intensificação dos sistemas de cultivo, despreparo de lojistas e inexperiência de consumidores, tem favorecido o surgimento de doenças parasitárias, fúngicas, virais e bacterianas. Diante da diversidade de espécies ornamentais e da escassez de estudos sobre as principais afecções parasitárias, este trabalho objetivou caracterizar as principais parasitoses diagnosticadas em peixes ornamentais durante a quarentena. Entre outubro de 2024 e março de 2025, 20 peixes de 5 espécies, sendo estas: Peixe-betta (Betta splendens), Kinguio (Carassius auratus), Peixe Limpa Vidro (Otocinclus affinis), Molinésia (Poecilia sphenops) e Baiacu Amazônico (Colomesus asellus), foram encaminhados a uma empresa de aquarismo em Fortaleza, onde foram avaliados quanto às condições físicas e ambientais, contabilizados os óbitos e submetidos à quarentena com monitoramento diário. Após o período, alguns indivíduos foram coletados aleatoriamente para avaliação parasitológica. Os peixes foram anestesiados com eugenol e eutanasiados por secção medular, seguindo normas do CONCEA, com o seguinte número CEUA 31032.010869/2024-02. Para detecção de ectoparasitos, realizou-se raspagem do tegumento e coleta dos arcos branquiais; para endoparasitos, fragmentos da porção média do intestino delgado foram analisados. As amostras foram examinadas em microscópio óptico e os parasitos identificados conforme literatura especializada. Foram detectados parasitos em tegumento (Lernaea cyprinacea, Argulus chicomendesi sp., Livoneca sp., Piscinoodinium sp., Ichthyophthirius multifiliis), brânquias (Trematódeo digenético, Chilodonella sp., Dactylogyrus sp.) e intestino (Camallamus sp., Trematódeo digenético). Parasitoses externas causam irritação, erosões e ulcerações no tegumento, enquanto parasitos branquiais estão associados a alta letalidade devido a alterações nos filamentos, como hiperplasia epitelial e excesso de muco. O diagnóstico precoce é dificultado pela ausência de sinais clínicos iniciais, sendo esta realidade frequente em animais debilitados. A pesquisa reforça a importância do monitoramento parasitológico em lojas de aquarismo, da manutenção da qualidade da água e da implementação de protocolos terapêuticos adequados durante a quarentena, visando mitigar a disseminação de agentes infecciosos e contribuir para a sanidade e sustentabilidade da cadeia produtiva de peixes ornamentais. O aprimoramento das práticas de manejo, aliado ao diagnóstico preciso e à adoção de medidas profiláticas, é fundamental para garantir a saúde e bem-estar dos peixes, reduzir perdas econômicas e promover o desenvolvimento sustentável do setor, beneficiando lojistas, produtores e consumidores.

Palavras-chave: Aquarismo; Microscópio Óptico; Parasitologia; Sanidade.

OCORRÊNCIA, IMPACTOS E CONTROLE DE MOLUSCOS EXÓTICOS INVASORES EM VIVEIROS DE CULTIVO DE CAMARÕES EM ÁGUAS OLIGOHALINAS

Raiane de Gois Alves[1]
Sergio Alberto Apolinario Almeida[1]
Ítalo Regis Castelo Branco Rocha[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Morada Nova – IFCE;

RESUMO

Neste trabalho, foram analisadas as relações entre a presença de Melanoides tuberculata, um gastrópode invasor conhecido como "caramujo-asiático" ou "caramujo trombeta", e seus impactos em viveiros de cultivo de camarões no Vale do Jaguaribe, Ceará, Brasil. Este estudo foi realizado para entender os impactos ecológicos desse molusco nos viveiros, além de buscar formas de controle e eliminação dessa espécie invasora. Descobriu-se que Melanoides tuberculata, é nativo do nordeste africano e sudeste asiático, apresenta uma ampla distribuição global e, no Brasil, sua ocorrência abrange 19 estados e o Distrito Federal, com densidades que podem atingir até 17.000 indivíduos por metro quadrado. Apesar de não causar danos diretos à aquicultura ou aos camarões cultivados, sua presença desestabiliza comunidades bentônicas nativas, incluindo caramujos Biomphalaria sp., além de atuar como hospedeiro intermediário de parasitas trematódeos, reforçando sua relevância ecológica e sanitária. Para chegar a esses resultados, além das coletas presenciais, foi utilizada a ferramenta Google Forms, tendo como público-alvo os pequenos produtores de camarão dos municípios localizados na região do vale do Jaguaribe, Ceará. Foram coletados dados em 14 fazendas, totalizando 58 viveiros, e foi adotada uma abordagem que incluiu a avaliação da presença ou ausência do molusco invasor, os problemas ocasionados por sua colonização e a aplicação de métodos físicos, químicos e biológicos para seu controle e eliminação. Os resultados apontam que o mesmo está presente em 74,0% das fazendas visitadas, estando presente em 63,8% do total de viveiros avaliados. Em relação aos possíveis impactos causados, 38,0% dos produtores apontaram a piora na conversão alimentar e as dificuldades durante as despescas, seguido por aumento na necessidade de fertilização durante o cultivo, com 10,0% das respostas. Dentre as formas de controle mais utilizadas pelos produtores está a aplicação da Saponina, o Sal comum (NaCl) e Óxido de Cálcio, com 46,43%; 16,07% e 12,50%, respectivamente. Os resultados obtidos são importantes porque permitem uma compreensão detalhada dos impactos causados por Melanoides tuberculata, além de contribuir para estratégias eficazes de manejo ambiental. O conhecimento gerado auxilia na preservação dos ecossistemas locais e na redução de riscos sanitários e ecológicos, promovendo um equilíbrio sustentável nos ambientes aquáticos invadidos por essa espécie.

Palavras-chave: moluscos aquáticos; monitoramento ambiental.

USO DA MICROALGA CHLORELLA VULGARIS NA FITORREMEDIAÇÃO DE EFLUENTES URBANOS E AQUICOLAS

Ana Carla Carneiro Da Silva[1]
João Victor Rodrigues dos Santos[1]
Vivian Lima da Rocha[1]
Rodrigo Emanuel Delfino de Lima[1]
José William Alves da Silva[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

A utilização de microalgas para a fitorremediação é uma técnica empregada no tratamento de diferentes tipos de efluentes, visando a remoção de compostos que podem causar a eutrofização, como por exemplo os nitrogenados e fosfatados (MOHD-SAHIB et al., 2017). O presente trabalho tem como objetivo tratamento de efluentes urbano e piscícola utilizando a microalga Chlorella vulgaris. As microalgas foram cultivadas em três tratamentos (efluente urbano, efluente aquícola e meio semidefinido ureia), conduzidos em quintuplicata para cada meio de cultura, utilizando sacos plásticos com volume útil de 10 L até a fase estacionária de cultivo algal. Cepa utilizada foi do próprio cepário do laboratório, mantida em Meio Guillard F/2, em salinidade 0 ppt, contendo 10 mL de inoculo em tubos de ensaio. A microalga foi aclimatada em meio semidefinido uréia e cultivada com aumento gradativo até totalizar 40 L de volume útil. Para a avaliação do desempenho da microalga na fitorremediação foram constituídos três tratamento: Controle utilizando meio ureia, Tratamento 1 diluído 75% do efluente urbano e Tratamento 2 diluído 75% do efluente de piscicultura, cada tratamento possui 5 repetições, com aeração constante e iluminação de 7.000 lux e temperatura de 26 C° ± 1 C°. A análise de água foi feita no início e após a fitorremediação, o experimento foi encerrado quando os cultivos entraram na fase estacionaria. As análises da concentração de amônia, nitrato e fosfato foram feitas no início e ao término do experimento, com o objetivo de avaliar a eficiência da biorremoção após a adição da microalga. Ao início do cultivo a concentração de amônia era de 1,515 mg/L no efluente urbano e 1,860 mg/L no efluente de piscicultura, após a biorremediação a remoção foi de 80,3% da amônia no efluente urbano, reduzindo a concentração para 0,298 mg/L, já no efluente de piscicultura a remoção foi de 67%, levando a uma concentração remanescente de 0,613 mg/L de amônia. Com relação ao nitrato, o efluente urbano apresentou inicialmente cerca de 0,102 mg/L, enquanto o efluente de piscicultura tinha uma concentração maior de 0,823 mg/L, a remoção do nitrato foi de 65,6% nos cultivos com efluente urbano e 97,2% nos cultivos com efluente de piscicultura. O fósforo ao início do experimento esteve em 3,163 mg/L no efluente urbano onde foi observado uma remoção de 99,1% desse fosforo, já no efluente de piscicultura o fosforo estava em 1,897 mg/L e 95,4% dele foi removido após a fitorremediação. Dessa forma, a microalga Chlorella vulgaris se mostrou uma excelente ferramenta para o tratamento de efluentes, contribuindo para a redução da carga poluidora, promovendo a saúde dos corpos hídricos e o desenvolvimento sustentável da aquicultura e da urbanização.

Palavras-chave: Biorremediação; Gestão de efluentes; Sustentabilidade.

ZEBRAFISH ADULTO COMO MODELO ALTERNATIVO AOS ROEDORES PARA AVALIAR A TOXICIDADE E O EFEITO SEDATIVO DA CASCA DO JAMBO VERMELHO (SYZYGIUM MALACCENSE)

João Gabriel Leite da Silva[2]
Erlândia Alves Magalhães Queiroz[1]
Daniele Alves Ferreira[2]
Luzia Débora Saldanha Marques[2]
Maria Rayane Correia de Oliveira[2]

[1] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE/QPNBioS
[2] Universidade Estadual do Ceará UECE

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*), também conhecido como peixe-zebra, tem sido amplamente utilizado como modelo experimental em diversas áreas da pesquisa biomédica devido à sua alta similaridade genética com humanos, além de sua transparência embrionária, ciclo de vida rápido, baixo custo e facilidade de manuseio em laboratório.1 O jambo vermelho (Syzygium malaccense) (L.) Merryl & Perry) está presente nos estados das Regiões Norte, Nordeste e nas regiões quentes do Sudeste. Os frutos são ricos em compostos fenólicos com potencial antioxidante.2 Em nossos trabalhos anteriores, empregamos o ZFa para avaliar o potencial toxicológico de extrato de planta medicinal.3 Dando continuidade aos nossos estudos, nesse trabalho reportamos o uso do ZFa como modelo alternativo ao uso de roedores para avaliar a toxicidade do extrato etanólico das cascas do jambo vermelho (S. malaccense), EECSm. O EECSm (Exsicata; EAC 6676; SisGen #A4A0900) foi preparado conforme Cavalcante et al.,2 e doado gentilmente pela Profa. Dra. Micheline Soares Costa Oliveira (Química da UECE, Campus Itaperi, Fortaleza-CE). Os ZFa (n=6/grupo) foram tratados (20 µL; v.o.) com o EECSm (0,01 ou 0,1 ou 1 mg/mL) ou Diazepam (DZP; 10 mg/mL; controle sedativo; v.o.) ou DMSO 3% (veículo ou controle). Um grupo de ZFa (n=6) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram, individualmente, submetidos ao Teste de Campo Aberto4 para avaliar a atividade locomotora, durante 5 min de análise. Em outro experimento, os animais foram tratados conforme anteriormente e submetidos ao teste de toxicidade aguda 96 h, e determinando a concentração letal (CL50) pelo método de cálculo de Spearman-Karber.3 Os dados foram submetidos à análise de variância one-way (GraphPad Prism v.8.4.3; ANOVA One-Way, Tukey, $p<0,05$). Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Como resultado, EECSm não apresentou efeito sedativo em ZFa, pois não houve alteração na atividade locomotora, significantemente ($q = 10,30$, $p<0,0001$; $q = 11,01$, $p<0,0001$; $q = 9,315$, $p<0,0001$ vs. DZP) diferente do efeito apresentado nos animais tratados com o controle sedativo, DZP ($q = 13,41$, $p<0,0001$ vs. Naive; $q = 13,23$, $p<0,0001$ vs. Veículo). O EECSm também não apresentou toxicidade frente ao ZFa (CL50 > 1,0 mg/mL). Esse estudo demonstrou que o zebrafish adulto é um modelo animal viável para indicar toxicidade de plantas medicinais, e que o EECSm se mostrou seguro e não sedativo frente ao animal. Novos estudo serão conduzidos para avaliar o potencial de tal amostra com testes farmacológicos do nosso grupo de pesquisa, já padronizados em ZFa. Apoio e Suporte Financeiro: Química-UECE-Fortaleza-CE (Luara J. C. Cavalcante e Profa. Dra. Micheline Soares Costa Oliveira). UECE (BIOREN-CECITEC-Tauá-CE; GENFISH-PPGNS-Fortaleza-CE), UNIFOR-NUBEX, CNPq e FUNCAP (Fco. Ernani A. Magalhães-UECE: UNI-0210-00160.01.00/23; FPD-0213-00140.01.00/23).

Palavras-chave: Palavras-chave: Atividade locomotora; Casca do jambo vermelho; Zebrafish (D. rerio) adulto.

EFEITO DA ADIÇÃO DE L-CARNITINA SOB A INTEGRIDADE DE DNA ESPERMÁTICA, APÓS O RESFRIAMENTO SEMINAL DE COLOSSOMA MACROPOMUM

Marcos Luiz da Silva Apoliano[2]
Jessica Sales Lobato[1]
Renata Vieira do Nascimento[1]
Emanuel Martins da Costa[1]
Carminda Sandra Brito Salmito-Vanderley[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará
[2]Universidade Estadual Vale do Acaraú;

RESUMO

O tambaqui (Colossoma macropomum) é um teleósteo nativo da Bacia Amazônica com significativa importância comercial, sendo a espécie de peixe nativo mais produzida no Brasil. Sua reprodução em cativeiro é realizada por meio de fertilização artificial. Dentre os principais avanços biotecnológicos relacionados à reprodução desta espécie, destacam-se as técnicas de criopreservação de sêmen, uma delas é o resfriamento seminal. Entretanto, a diminuição da temperatura contribui para o estresse oxidativo e a ocorrência de danos celulares aos gametas. Uma medida para reduzir essa condição é a adição de compostos antioxidantes ao meio diluidor, a fim de neutralizar a ação das espécies reativas de oxigênio responsáveis pelos danos espermáticos, como os causados na integridade do DNA. Com isso, o objetivo do trabalho foi analisar a integridade do DNA espermático do sêmen de tambaqui resfriado em meio diluidor (Água-de-coco em pó, ACP® -104), suplementado com L-carnitina, em diferentes tempos de armazenamento. Para isso, 20 machos foram induzidos hormonalmente à espermiação com Ovopel® (0,3 pellet kg-1). Após 14 horas, o sêmen foi coletado e analisado para formação de seis pools. No trabalho, foram utilizados s tratamentos controles: T1 (sêmen in natura) e T2 (sêmen + ACP® -104); e três grupos experimentais que continham a mesma diluição de T2, acrescida das seguintes concentrações de L-carnitina: T3 (0,75 mM), T4 (1,50 mM) e T5 (3,00 mM). Após formação dos tratamentos, as amostras foram armazenadas e mantidas nessa condição durante zero, 48 e 72 horas, à temperatura de 4 ºC. Durante cada período, as amostras foram analisadas quanto a integridade de DNA espermático, por meio do teste Sperm Chromatin Dispersion, onde 250 espermatozoides/lâmina foram avaliados com auxílio de microscópio de contraste de fase, para verificar a incidência de halo em torno do espermatozoide. Células livres de halo indicam fragmentação do DNA. Os dados foram submetidos a análise de variância (ANOVA), seguidos do teste de Tukey para comparação pareada das médias, adotando um nível de significância de 5%. Em até 48 horas de resfriamento, os valores de integridade do DNA espermático dos tratamentos T2 (80,50 ± 5,63 %), T3 (80,33 ± 5,13 %), T4 (78,50 ± 3,71 %) e T5 (79,75 ± 4,53 %) foram significativamente superiores ao tratamento in natura (71,42 ± 2,62 %) ($P<0,05$). Em 72 horas de armazenamento, houve uma queda significativa na integridade do DNA espermático dos tratamentos controle in natura (43,62 ± 8,49 %) e T2 (60,33 ± 5,92 %), se comparado ao tratamento T3 (74,75 ± 3,56 %), mantendo-se superior aos anteriores ($P<0,05$). Conclui-se que a adição de L-carnitina na concentração de 0,75 mM é capaz de promover a manutenção da integridade de DNA de células espermáticas de tambaqui, por até 72h de resfriamento seminal à 4 ºC. Sendo, portanto, recomentado tal suplementação do meio diluidor ACP®-104, em casos de armazenamento hipotérmico por períodos superiores a 48 horas.

Palavras-chave: Antioxidante; conservação de sêmen; tambaqui.

AVALIAÇÃO *in silico* DA ESPECIFICIDADE DE PRIMERS PARA DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE *Vibrio harveyi* E *Vibrio parahaemolyticus* NA CARCINICULTURA

Ádila Holanda de Oliveira[1]
Dérick Gomes Cordeiro[1]
Dominique Marques Ribeiro[1]
Rafael dos Santos Rocha[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UECE

RESUMO

A carcinicultura intensiva da espécie de camarão, Penaeus vannamei, é uma das principais atividades aquícolas do mundo, no entanto, enfrenta desafios sanitários recorrentes, principalmente devido à infecção por bactérias do gênero Vibrio. Entre os patógenos mais preocupantes estão Vibrio harveyi e Vibrio parahaemolyticus, frequentemente associados a surtos de doenças com altos índices de mortalidade, responsáveis por perdas econômicas significativas. Ambas as espécies pertencem à microbiota marinha natural e estão associadas à ocorrência de vibrioses, doenças bacterianas que afetam severamente os sistemas de cultivo intensivo (Jiang et al., 2023; Waidner & Potdukhe, 2023). O diagnóstico precoce por meio de métodos moleculares, como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), é uma ferramenta essencial para a detecção e controle desses agentes. No entanto, a eficácia da PCR depende da especificidade dos primers utilizados. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo realizar uma avaliação in silico da especificidade de primers voltados ao diagnóstico molecular de V. harveyi e V. parahaemolyticus em Penaeus vannamei. Os objetivos específicos incluíram: (1) identificar a sequência genômica principal de cada espécie; (2) testar primers utilizando ferramentas bioinformáticas e (3) verificar a especificidade dos primers por meio de alinhamentos genômicos. A metodologia adotada consistiu na revisão de artigos científicos para selecionar os primers mais utilizados em PCR, seguida de uma busca no banco de dados genômico público GenBank, onde foram selecionadas as sequências principais de cada espécie. Posteriormente, foi realizada a verificação do anelamento dos primers por PCR in silico utilizando a ferramenta Primer-BLAST, além da análise das regiões-alvo por meio de alinhamentos genômicos no software MEGA. Os resultados indicaram que os primers mais utilizados para V. harveyi (mreB11F: TGAAGCTGTGATCAACTACG e mreB9bisR: CCTGACAGTGGCTCTTGTAA) e para V. parahaemolyticus (mreBF: GGGTCGTACACCTGGTAACATT e mreBR: GAACTTCATCACCTGGGTAAGC) apresentaram alta especificidade para a detecção de suas respectivas espécies. As análises realizadas com o Primer-BLAST demonstraram que os oligonucleotídeos não apresentaram anelamento com sequências genômicas de outras espécies de Vibrio ou de organismos não alvo. Além disso, a avaliação das regiões-alvo no software MEGA revelou ausência de polimorfismos significativos, evidenciando a conservação das sequências e reforçando o potencial diagnóstico dos primers selecionados. Conclui-se que os primers avaliados são promissores para o diagnóstico molecular específico de Vibrio harveyi e Vibrio parahaemolyticus em Penaeus vannamei, podendo ser utilizados como base para protocolos de detecção mais rápidos e confiáveis na sanidade aquícola.

Palavras-chave: Bioinformática; Carcinicultura; Patologias.

ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O EFEITO DO SUPLEMENTO ALIMENTAR CARDOMARIN NO TRATAMENTO DA DOR CORNEAL

Daniela Braga de Sousa[1]
Francisco Lucas A. Batista[2]
Francisco Leonardo Gomes de Lima[3]
Larissa Morais Ribeiro da Silva[3]
Francisco Ernani A. Magalhães[1]

[1]Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde – PPGNS
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[3]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*), ZF, é um modelo animal favorecido na pesquisa, em comparação com outros modelos animais, devido ao seu tamanho pequeno, alta fecundidade, transparência, rápido desenvolvimento externo, criação em laboratório e recursos genômicos disponíveis.1 O Cardomarin, Silybum marianum (L.) Gaertner, é um suplemento alimentar comercializado para tratar doenças hepáticas.2 Nesse contexto, o trabalho teve como objetivo utilizar o zebrafish adulto (ZFa) como modelo animal alternativo ao uso de roedores para avaliar o efeito antinociceptivo corneal do Suplemento alimentar do Cardomarin (Natulab®; Lote 0025500; Fabricado em 04/24; Validade até 04/26), adquirido em uma farmácia Drogasil, Fortaleza-CE. Os ZFa (n=6/grupo) foram tratados (20 µL; v.o.) com Cardomarin (0,001 ou 0,01 ou 0,1 mg/mL) ou dimetilsulfóxido (DMSO 3%; Controle) ou morfina (Mor; Controle antinociceptivo; 0,4 mg/mL). Um grupo de ZFa (n=6) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, a nocicepção corneal foi induzida com salina hipertônica (NaCl; agonista TRPV1; 5,0 M; 5,0 µL) aplicada na superfície da córnea direita do ZFa.3 Posteriormente, os animais foram alocados em uma placa de Petri de vidro (100 x 15 mm), divididos em quadrantes, e a resposta antinociceptiva corneal foi caracterizada pelo aumento da atividade locomotora ou cruzamentos de linhas (CL), durante 5 min de análise. Os dados foram submetidos à análise de variância one-way (ANOVA One-Way, Tukey, $p<0,05$). Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Como resultado, Cardomarin apresentou efeito antinociceptivo corneal, pois os animais tratados com Cardomarin (0,001 ou 0,01 ou 0,1 mg/mL; 20 µL; v.o.) aumentaram a atividade locomotora dos mesmos, logo após aplicação da salina hipertônica no olho direito, significantemente [($q = 7,374$; $q = 8,768$; $q = 10,64$) $p<0,0001$ vs. Controle] diferente do Controle. Porém, tal efeito do Cardomarin foi significantemente ($q = 7,374$, $p<0,0001$; $q = 8,768$, $p<0,0001$, $q = 10,64$, $p<0,01$ vs. Controle) diferente da morfina (0,4 mg/mL; 20 µL; v.o.), utilizada como controle antinociceptivo corneal ($q = 16,05$, $p<0,0001$ vs. Controle; $q = 0,6649$, $p>0,05$ vs. Naive). Os dados apresentados revelaram que o zebrafish adulto é um modelo animal viável como bioindicador de nocicepção corneal e que o Cardomarin pode ser usado para atenuar a dor corneal. Novos estudos devem ser conduzidos para investigação dos possíveis mecanismos de neuromodulação. Apoio e Suporte Financeiro: UECE (BIOREN-CECITEC-Tauá-CE; GENFISH-PPGNS-Fortaleza-CE), UNIFOR-NUBEX (Profa. Dra. Adriana Rolim Campos e Sacha Aubrey A. R. Santos), CNPq e FUNCAP (Fco. Ernani A. Magalhães-UECE: UNI-0210-00160.01.00/23; FPD-0213-00140.01.00/23).

Palavras-chave: Dor corneal; Suplemento alimentar Cardomarin; Zebrafish (D. rerio) adulto.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO AGRONÔMICO DE CULTIVARES DE FEIJÃO IRRIGADOS COM EFLUENTE DE AQUICULTURA

Maíra dos Santos Ribeiro Lino[1]
Rodrigo Emanuel Delfino de Lima[1]
Vivian Lima da Rocha[1]
João Victor Rodrigues dos Santos[1]
José William Alves da Silva[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Aracati – IFCE

RESUMO

O feijão possui ampla aceitação popular, especialmente no meio rural, onde se caracteriza como componente básico da alimentação devido ao seu alto valor nutritivo. Uma alternativa que vem demonstrando excelentes resultados é a integração entre aquicultura e agricultura, onde realiza-se o cultivo dos organismos aquáticos, como peixes ou crustáceos, a exemplo a tilápia do Nilo, reutilizando os efluentes oriundos dos viveiros de cultivo, para a produção de vegetais (SÁTIRO; ZACARDI; ALMEIDA, 2022). O presente trabalho terá por objetivo avaliar e caracterizar o desempenho agronômico de cultivares crioulas de feijão-caupi oriundas de agricultores familiares da região, estabelecendo se há e qual o nível de influência da utilização do efluente aquícola sobre os caracteres agronômicos comercialmente relevantes. O experimento foi desenvolvido na modalidade sequeiro, com área útil de 12,8 metros foram utilizadas cultivares de Feijões identificadas popularmente como feijão canapu e feijão de corda, as sementes passou primeiramente por uma seleção e após foram armazenadas em garrafas de Politereftalato de etileno onde foi feita a higienização das garrafas em solução de hipoclorito de sódio 0,25 % para eliminar o excesso de contaminantes, mergulhadas em água potável com orifício para baixo sobre uma peneira durante 7 dias. Foi composto um delineamento casualizado onde tinha 4 tratamentos e 5 repetições, totalizando 20 plantas, T1 Feijão de corda irrigado com água comum, T2 Feijão comum irrigado com efluente, T3 Feijão canapu irrigado com água comum e T4 Feijão canapu irrigado com efluente. Foi realizado análises diariamente da qualidade da água em amostras de água de poço e a do efluente aquícola, ambas utilizadas na fertirrigação, observando os parâmetros de oxigênio dissolvido, temperatura, pH usando equipamento portátil. Amônia, nitrito, nitrato, fósforo, alumínio e ferro, antes da semeadura foi determinado o teor de umidade das sementes com base no peso médio. O sistema para a irrigação foi gotejamento, onde o efluente utilizado era drenado do cultivo de tilápia presente na estação de Piscicultura do campus. A proporção de substrato utilizado era 3:1:1 a colheita feita dos feijões era manualmente, algumas características foram como dias até a colheita, altura média das plantas na colheita, altura de inserção da primeira vagem, número total de ramos e número total de ramos com vagens, comprimento e peso médio. O tratamento 2 foi o que saiu melhor em comparação aos outros tendo em vista que no Tratamento 3 e 4 não apresentou resultado relacionado a variação das análises. Possivelmente pelo fato do feijão canapu ter um tempo de ciclo de cultivo mais longo que o do feijão de corda. Concluiu então que a utilização do efluente proveniente do cultivo de tilápia do Nilo, para a produção de feijão, mostrou-se uma excelente alternativa de reuso desse resíduo.

Palavras-chave: Reuso; Sustentabilidade; Aquicultura; Leguminosa.

BIORREMEDIAÇÃO DE AMÔNIA EM EFLUENTES DE CARCINICULTURA UTILIZANDO A MICROALGA DESMODESMUS SUBSPICATUS: EFICIÊNCIA DE REMOÇÃO E POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE BIOMASSA

Léo Davi de Lima Silva[1]
Vivia Lima da Rocha[1]
João Victor Rodrigues dos Santos[1]
Rodrigo Emanuel Delfino de Lima[1]
Jose William Alves da Silva[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará Campus Aracati – IFCE

RESUMO

A geração de efluentes, ricos principalmente em nitrogênio e fósforo, são desafios enfrentados pelo setor aquícola, grande parte dos projetos de carcinicultura não possuem uma destinação adequada de seus efluentes antes de descartá-los, o que pode contaminar e eutrofizar os corpos d'água receptores (EVANS et al., 2017). A fitorremediação com microalgas é uma alternativa promissora para o tratamento de efluentes aquícolas, especialmente na carcinicultura, que gera resíduos ricos em compostos nitrogenados e fosfatados, causadores de eutrofização. Este estudo avaliou o potencial da microalga Desmodesmus subspicatus na biorremediação de efluentes do cultivo de Penaeus vannamei em águas oligohalinas, bem como sua capacidade de produção de biomassa. O experimento foi realizado em laboratório, utilizando três tratamentos: efluente diluído em 75% (T1), efluente diluído em 50% (T2) e tratamento controle utilizando-se meio semi definido com ureia. Os cultivos foram conduzidos em quintuplicata, em sacos plásticos com volume útil de 10L, totalizando 15 unidades experimentais sob condições controladas de temperatura, salinidade, fotoperíodo e aeração. O experimento durou em média 14 dias, a microalga cultivada foi capaz de remover 100% da amônia nos tratamentos com efluente, reduzindo as concentrações iniciais de 0,553 mg/L (T1) e 0,189 mg/L (T2) para 0,000 mg/L em ambos. Além disso, apresentou rendimento de biomassa significativo, alcançando até 10,6 g no T2 e densidade celular de 355,5 x 10^4 cel/mL no T1. Os resultados demonstram que a microalga Desmodesmus subspicatus obteve eficiente desempenho, quando cultivada em efluente de carcinicultura, no qual removeu a amônia presente neste meio. Deste modo, a espécie mostrou-se como um potencial biorremediador, enquadrando o efluente nos padrões exigidos, visando o seu reuso na atividade aquícola ou descarte, obedecendo a Resolução 9 do COEMA.

Palavras-chave: Fitorremediação; Microalgas; Amônia; Efluente; Carcinicultura.

DOENÇAS CUTICULARES EM *Panaeus vannamei* CULTIVADOS NO BRASIL

DOENÇAS CUTICULARES EM *Panaeus vannamei* CULTIVADOS NO BRASIL

Giovanna Queiroz Silveira Martins[1]
Aquiles Vicente Pereira[1]
Silvio Miguel Castillo Fonseca[2]
Telma de Sousa Lima[1]
Andressa Nunes Mouta[1]

[1]Laboratório de Patologia Animal Comparada – LAPCOM, CECITEC/UECE
[2]Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

RESUMO

O Brasil possui características favoráveis para a produção sustentável de camarões, mas ainda é necessária a investigação de doenças que afetam esses animais. O objetivo desse estudo foi revisar as principais doenças de pele em camarões provenientes da carcinocultura brasileira, com ênfase em infecção por Mycobacterium sp., IHHNV e WSSV. Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura a partir de plataformas digitais tais como Scielo, Google Acadêmico, Pubmed e Capes Café. Em camarões, foi relatado na literatura apenas um caso de micobacteriose em P. vannamei por M. marinum. A virulência desses agentes está relacionada à diversidade genética do gênero. O microrganismo interage com células de defesa, especificamente macrófagos, e se replica dentro delas. Esses patógenos são oportunistas e, em geral, são necessários danos prévios à pele para permitir sua entrada e o desenvolvimento da doença. Eles podem residir no ambiente do aquário e no abastecimento de água. Assim, a limpeza periódica é de extrema importância. Lesões multifocais variando de acastanhadas a enegrecidas na região cefalotórax e segmento abdominal do P. vannamei, compatíveis com melanização secundária à infecção micobacteriana. Na literatura, infecção pelo vírus da mionecrose infecciosa foi diagnosticado na coinfecção com IHHNV através de testes moleculares. Em camarões subadultos provenientes de fazendas do Ceará e do Rio Grande do Norte e notou-se que as lesões nos animais sintomáticos sugestivas de IMNV, caracterizadas por perda de transparência, cor ao redor da cauda e necrose do abdômen e cefalotórax. Nestes animais, apesar da coinfecção, a doença clínica resultou da predominância de um tipo de vírus (IMNV, neste caso) sobre o outro. O vírus da síndrome da mancha branca (WSSV) pode afetar o corpo e os apêndices do camarão, causando descoloração e afrouxamento da cutícula e manchas brancas calcificadas no exoesqueleto nas regiões cefalotórax e cauda. A presença de manchas não é patognomônica do quadro, pois nem todos os animais apresentam essa característica. Manchas também podem aparecer na carapaça do camarão após infecções bacterianas, alterações no pH da água e como manifestação secundária após estresse. No Brasil, há um primeiro relato recente de WSSV em espécimes silvestres de Melanoides tuberculatus e Pomacea lineata, identificados através de testes moleculares. No estudo, os autores chamaram a atenção para a presença do vírus em crustáceos e moluscos silvestres, podendo sugerir que esses animais podem servir como vetores e/ou reservatórios do vírus. O tegumento dos crustáceos possui particularidades que os diferenciam de outras espécies e, portanto, muitos aspectos histofisiológicos e patológicos das doenças permanecem mal compreendidos. Ademais, as alterações macroscópicas da pele causadas por diferentes doenças podem ser semelhantes. Assim, essas lesões devem ser melhor caracterizadas para serem utilizadas como ferramenta de diagnóstico na carcinicultura no Brasil.

Palavras-chave: Doenças virais; Doenças bacterianas; Carcinicultura; Dermatopatias.

ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR A SEGURANÇA NÃO CLÍNICA DO EXTRATO METANÓLICO DAS RAÍZES DE *Senna gardneri*

Antonio Gustavo De Almeida Batista[1]
Sandra Maria B. de Araújo[1]
Djane Ventura de Azevedo[1]
Franciglauber Silva Bezerra[1]
Francisco Ernani Alves Magalhães[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) é uma espécie de peixe com 70-80% de homologia genética com humanos que tem sido reconhecido mundialmente como um valioso modelo animal para avaliar a toxicidade de plantas medicinais e tal feito contribui para desenvolvimento de novos medicamentos.1 *Senna gardneri* Irwin & Barneby (Fabaceae), popularmente conhecida como mata-pasto, é encontrada no Brasil em áreas de Caatinga localizadas na Bahia e no interior do Ceará. É rica em compostos fenólicos e flavonoides com potencial antioxidante.2,3 Diante disso, esse trabalho reporta o uso do zebrafish (*Danio rerio*) adulto (ZFa) como bioindicador de toxicidade do extrato metanólico das raízes de *Senna gardneri* (EMRSg). O extrato foi preparado das raízes de *Senna gardneri*3 (Herbário Prisco Bezerra-UFC; #47385; SisGen #A4A0900), doado gentilmente, em vida, pela Profa. Dra. Maria Goretti de Vasconcelos Silva† (In memoriam, Programa de Pós-graduação em Química da UFC). Os animais (n=6/grupo) foram tratados com 20 µL (v.o.) de EMRSg (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) ou veículo (DMSO 3%) ou diazepam (DZP; 1,0 mg/mL; 20 µL; v.o.). Um grupo de animais (n=6/grupo) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram submetidos ao Teste de Campo Aberto4 para avaliar o efeito do extrato sob o sistema locomotor do animal. Em outro experimento, os animais foram tratados conforme anteriormente, e avaliado a toxicidade aguda 96 h e determinado a concentração letal (CL50) pelo método de cálculo de Spearman-Karber.5 Todos os experimentos foram aprovados pela CEUA-UECE (#040009489/2023). Como resultado, o EMRSg apresentou efeito sedativo, pois os animais tratados com as soluções 0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL (20 µL; v.o.) alteraram a atividade locomotora do ZFa, significativamente [$q = 7,385$, $p<0,001$; $q = 9,740$, $p<0,0001$; $q = 11,45$, $p<0,0001$ vs. Naive] diferente do efeito dos animais não tratados (Naive). Porém tal efeito sedativo de EMRSg foi significativamente [$q = 9,206$, $p<0,0001$; $q = 6,850$, $p<0,001$; $q = 5,046$, $p<0,05$ vs. DZP] diferente do efeito dos animais tratados com diazepam (DZP; 10 mg/mL; 20 µL; v.o.), utilizado como controle sedativo ($q = 16,59$, $p<0,0001$ vs. Naive; $q = 15,15$, $p<0,0001$ vs. Veículo), $F5, 30 = 39,31$. O EMRSg não apresentou toxicidade ao ZFa (CL50 > 1,0 mg/mL). Os dados apresentados revelaram que o zebrafish adulto é um modelo animal viável como bioindicador de toxicidade e sedação de plantas medicinais e que o EMRSg se mostrou seguro e sedativo frente ao animal. Futuramente, utilizaremos o EMRSg para realizar novos estudos farmacológicos do nosso grupo de pesquisa, já padronizados em ZFa.

Palavras-chave: Mata-pasto (*Senna gardneri*); Toxicidade; Zebrafish (D. rerio) adulto.

ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE E SEDAÇÃO DA MIRICETINA, UM FLAVONOIDE PRESENTE NO JAMBO VERMELHO [*S. malaccense (L.)*]

Jonas Araújo de Sousa[1]
Erlândia Alves Magalhães Queiroz[2]
Daniele Alves Ferreira[1]
Sara Monaliza Sousa Nogueira[1]
Francisco Ernani Alves Magalhães[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Iguatú – IFCE

RESUMO

O zebrafish é uma pequena espécie aquática de água doce, nativa do sul da Ásia. Ele foi usado como modelo animal substitutivo aos roedores na década de 1980, reportado por George Streisinger como um modelo útil para rastreios genéticos.1 A partir de então, pesquisadores do mundo inteiro vem empregando tal animal para descoberta de medicamentos para combater várias doenças neurológicas, bem como bioindicador de toxicidade e sedação de plantas medicinais e seus constituintes majoritários.2 A miricetina é um flavonoide extraído de várias plantas medicinais e frutas vermelhas, tais como o jambo vermelho [Syzygium malaccense (L.)]. A suplementação alimentar com ela apresenta atividades terapêuticas em diversos distúrbios do sistema nervoso, tais como doença de Alzheimer, doença de Parkinson e epilepsia.3 Diante disso, o presente estudo teve como objetivo utilizar o zebrafish adulto (ZFa) como modelo animal alternativo ao uso de roedores para avaliar a toxicidade da miricetina. A miricetina foi adquirida da Sigma-Aldrich Brasil (M6760; Lote BCCJ3198). Os animais (n=6/grupo) foram tratados com 20 µL (v.o.) de miricetina (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) ou veículo (DMSO 3%) ou diazepam (DZP; 1,0 mg/mL; 20 µL; v.o.). Um grupo de animais (n=6/grupo) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram submetidos ao Teste de Campo Aberto2,4 para avaliar o efeito da miricetina sob o sistema locomotor do animal. Em outro experimento, os animais foram tratados conforme anteriormente e avaliado a toxicidade aguda 96 h e determinando a concentração letal (CL50) pelo método de cálculo de Spearman-Karber.2,4 Todos os experimentos foram aprovados pela CEUA-UECE (#040009489/2023). Como resultado, a miricetina apresentou efeito sedativo, pois os animais tratados com as soluções 0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL (20 µL; v.o.) alteraram a atividade locomotora do ZFa, significativamente [q = 0,6104; q = 0,8790; q = 0,7489, p>0,005 vs. DZP] semelhante ao efeito dos animais tratados com diazepam (DZP; 10 mg/mL; 20 µL; v.o.), utilizado como controle sedativo (q = 11,43, p<0,0001 vs. Naive; q = 11,60, p<0,0001 vs. Veículo), F5, 30 = 55,00. A miricetina não apresentou toxicidade ao ZFa (CL50 > 1,0 mg/mL). Os dados apresentados revelaram que o zebrafish adulto é um modelo animal viável como bioindicador de toxicidade e sedação de produtos naturais de plantas medicinais e que a miricetina se mostrou segura e sedativa frente ao animal. Futuramente, utilizaremos a miricetina para realizar novos estudos farmacológicos do nosso grupo de pesquisa, já padronizados em ZFa. Apoio e Suporte Financeiro: Química-UECE-Campus Itaperi (Profa. Dra. Micheline Soares Costa Oliveira). Química-UECE-Campus CECITEC-Tauá-CE (BIOREN-LBPNB). UECE-PPGNS-GENFISH-Fortaleza-CE), UNIFOR-NUBEX (Profa. Dra. Adriana Rolim Campos, Sacha Aubrey A. R. Santos), CNPq e FUNCAP (Fco. Ernani A. Magalhães-UECE: UNI-0210-00160.01.00/23; FPD-0213-00140.01.00/23).

Palavras-chave: Flavonoide miricetina; Método alternativo; Jambo vermelho; Toxicidade e Sedação; Zebrafish (*danio rerio*) adulto.

USO DO ZEBRAFISH (*Danio rerio*) COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE: STATUS QUO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS (1999-2025)

Antonio Evandro Melo Mota Júnior[1]
Cibely Maria Batista Souza[1]
Carlos Felyphe Teixeira Martins[1]
Francisco Ernani Alves Magalhães[1]
Sara Monaliza Sousa Nogueira[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) é muito usado como modelo animal em estudos toxicológicos e farmacológicos, pois apresenta curto ciclo de vida (curto tempo para análises), transparência dos embriões, alta fertilidade e alta homologia genética com humanos.1 Contaminantes ambientais afetam o zebrafish por mecanismos moleculares, bioquímicos e fisiológicos, desencadeando toxicidade que pode ser avaliada em múltiplos níveis de organização biológica. Com isso, o zebrafish vem sendo usado como um bioindicador em estudos de toxicologia ambiental e ecotoxicologia.2 O objetivo desse estudo foi investigar o status quo de pesquisas científicas que usam o zebrafish como bioindicador de toxicidade. Para isso, pesquisou-se na base do PubMed: ("Zebrafish" OR "*Danio rerio*") e ("Toxicity" AND "Bioindicator"). Depois, exportou-se os resultados, no formato ".txt", para o PyBibX, que usa o Python e inteligência artificial (IA) para realizar análises bibliométricas e cienciométricas.3 A pesquisa bibliográfica levantou 461 documentos, entre 1999-2025. Destes, 366 são dos últimos 10 anos, indicando que a maioria das pesquisas são recentes. No PyBibX, a análise bibliométrica revelou que dos 461 documentos, 428 eram artigos de pesquisa, 28 revisões, 4 publicações de retratação e uma revisão de escopo, sendo 458 documentos em inglês e 3 em chinês. E que abrangiam 2.207 autores, 551 instituições e 48 países, sendo os principais China, Alemanha, Brasil, Itália e Estados Unidos. Os top 10 autores nesse período foram: Zhang J., Zhang Y., Zhang X., Wang X., Feilebrecht's, Hollert H., Gómez-Oliván I.M., Domingues I. e Rocha-T.L. As palavras-chave mais usadas foram: peixe-zebra (123), biomarcadores (64), *Danio rerio* (52), estresse oxidativo (42), peixe (23), neurotoxicidade (18), ecotoxicologia (16), toxicidade (15), expressão genética (14), microplásticos (14), apoptose (13), comportamento (13), biomarcador (12), embriotoxicidade (12), metabolômica (12), ecotoxicidade (10), metais pesados (10) e transcriptômica (9). As principais áreas de estudo pesquisadas abrangem: contaminantes de preocupação emergente, biomarcadores de estresse oxidativo metabolômicos, expressão gênica de *Danio rerio*, espécies de oxigênio reativo (EROs), biomarcador integrado de metais pesados, estresse oxidativo em peixes-zebra e embriões, poluentes orgânicos de água potável, desreguladores de histologia reprodutiva do peixe-zebra, transcriptômica e sequenciamento de RNA de peixe-zebra e embrião. Conclui-se que o zebrafish tem um importante papel ecológico e científico, podendo contribuir para uma melhor compreensão de processos ecotoxicológicos. A pesquisa bibliométrica é relevante, pois permite uma análise quantitativa da produção científica sobre essas áreas de conhecimento, que ainda são jovens e têm muito potencial de pesquisa, a fim de ajudar a entender sua evolução e identificar tendências, autores influentes, periódicos mais relevantes, redes de colaboração e lacunas no conhecimento.

Palavras-chave: Revisão bibliométrica; Bioindicador de Toxicidade; Zebrafish (D. rerio).

OCORRÊNCIA DE ELIZABETHKINGIA MENINGOSEPTICA EM PROCHILODUS BREVIS: DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO E IMPLICAÇÕES PARA A PISCICULTURA

Isaac De Lima Cavalcante[2]
Kamila Teixeira de Paula[3]
Luiz Túlio Teixeira Mota[3]
Yara Silvino Sales[3]
Carminda Sandra Brito Salmito-Vanderley[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Elizabethkingia meningoseptica é uma bactéria gram-negativa, não fermentadora, amplamente distribuída em ambientes aquáticos, com relatos de infecções em humanos e animais. Em peixes, sua patogenicidade ainda é pouco compreendida, embora surtos tenham sido registrados em ambientes de cultivo e naturais, ocasionando grandes prejuízos econômicos no setor produtivo. Este trabalho descreve um caso de infecção por E. meningoseptica em Prochilodus brevis (curimatã-comum), na cidade de Fortaleza, CE, diagnosticado por teste microbiológico, ressaltando sua identificação e possíveis implicações para a piscicultura. O exemplar foi coletado do plantel experimental do Laboratório de Biotecnologia da Reprodução de Peixes (LBRP), da Universidade Estadual do Ceará, sob protocolo CEUA 31032.002012/2024-19. Durante manejo preventivo, foram observados sinais clínicos como letargia, exoftalmia e lesões cutâneas ulcerativas bilaterais. O animal foi isolado em tanque de fibra de vidro para diagnóstico e tratamento. A identificação do agente iniciou-se com raspado de pele (muco e escamas) em direção crânio-caudal, armazenado em criotubo estéril e encaminhado ao laboratório de patologia clínica veterinária (Vettings). O material foi inoculado em meio líquido BHI (Brain Heart Infusion, Merck) e incubado a 37°C. Também foram realizadas lâminas para coloração de Gram, identificando bactérias gram-negativas. Após 24 horas, o conteúdo foi inoculado em placas com Ágar sangue e Ágar MacConkey, incubadas por mais 24 horas. As amostras, identificadas como gram-negativas, foram submetidas ao teste de identificação bioquímica semiautomatizado Bactray 3 (Laborclin), que confirmou 100% de compatibilidade com E. meningoseptica, com base em características como produção de oxidase e incapacidade de fermentar glicose. O tratamento presuntivo incluiu aplicação tópica de azul de metileno e banhos de água salina, sem melhora significativa, resultando no óbito do animal. E. meningoseptica é documentada como presente em ambientes aquáticos e capaz de causar infecções em peixes, além de ser patogênica em humanos, especialmente imunocomprometidos, devido à sua resistência intrínseca a diversos antibióticos, levantando preocupações sobre seu potencial zoonótico. Este estudo destaca E. meningoseptica como potencial patógeno emergente em P. brevis, enfatizando a importância do monitoramento sanitário em sistemas de cultivo. A identificação precisa do microrganismo é crucial para medidas eficazes de controle e prevenção, reduzindo impactos na piscicultura. A compreensão da epidemiologia da bactéria em peixes é essencial para o desenvolvimento de estratégias de biossegurança e protocolos de tratamento e prevenção, contribuindo para a sustentabilidade da aquicultura.

Palavras-chave: Aquicultura; Sanidade aquícola; Bacteriologia; Resistência; Sustentabilidade.

FOCO DE MIONECROSE INFECCIOSA VIRAL (IMNV) EM UMA CARCINICULTURA DE *Litopenaeus vannamei* NO CEARÁ, BRASIL, RELATO DE CASO

Osvaldo Pereira de Sousa Filho[1]
Francisco Das Chagas Cardoso Filho[1]
Célio Souza Rocha[1]

[1]Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará – ADAGRI

RESUMO

A Mionecrose Infecciosa Viral é uma doença do camarão marinho, Litopenaeus vannamei, a sua notificação é obrigatória e consta na lista da Organização Mundial de Saúde Animal - OMSA, é uma enfermidade genuinamente brasileira e o seu primeiro surto data do mês de julho de 2022 em uma fazenda de cultivo no Estado do Piauí, é uma síndrome infectocontagiosa causada por um RNA vírus da familia Totiviridae. Os camarões enfermos apresentam uma variedade de lesões necróticas na musculatura do abdomen, a taxa de mortalidade pode chegar a 70% em viveiros de engorda. Atualmente a situação epidemiológica da IMNV no Ceará é de endemicidade, embora presente no território cearense não existe relatos de altas mortalidades nas fazendas. A produção nacional de camarões marinhos da espécie Litopenaeus vannamei atualmente é liderada pelo estado do Ceará, que em 2023 produziu em cativeiro algo em torno de 73 mil toneladas, representando um crescimento médio de 20% com relação a 2022. Em outubro de 2024 a Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará – ADAGRI, recebeu uma notificação de suspeita de camarões com sinais de doenças na linha de inspeção em um estabelecimento industrial com Serviço de Inspeção Federal – SIF, no município de Aracati-CE; prontamente o Serviço Veterinário Estadual – SVE demandou uma equipe de Veterinários, Auditores Fiscais Estaduais Agropecuários – AFEAs, para realizar a vistoria na fazenda de engorda de origem dos animais, no mesmo município. Os técnicos da carcinicultura relataram que não houve evento sanitário relacionado com altas mortalidades. Ainda assim, a suspeita foi fundamentada, mediante a inspeção clínica de camarões de alguns viveiros selecionados, foi realizado a coleta e a conservação das amostras para um diagnóstico oficial. As análises moleculares foram realizadas no Laboratório Federal de Defesa Agropecuária - LFDA – GO, onde foi confirmado a IMNV. Por se tratar de uma doença já presente no Brasil, as medidas adotadas direcionadas ao foco, se basearam em orientações gerais ao produtor sobre boas práticas de aquicultura e biossegurança para reduzir os riscos de focos de doenças no estabelecimento. A vigilância de enfermidades de importância para o carcinicultura cearense, induzirá o estabelecimento de barreiras sanitárias eficientes, inclusive contra doenças emergentes que ainda não foram detectadas, e assim salvaguardar o potencial do agronegócio e contribuir para uma carcinicultura mais forte e sustentável. A ADAGRI é o orgão executor da Defesa Agropecuária no Ceará, e através do Programa Estadual de Sanidade de Animais Aquáticos - PESAAq, executa a vigilância epidemiológica oficial das enfermidades de animais aquáticos, constantes na lista de doenças de notificação obrigatória da OMSA.

Palavras-chave: Mionecrose Infecciosa Viral; Notificação; Camarão.

QUINTAIS PRODUTIVOS: SISTEMA FAMILIAR DE AQUAPONIA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO CUMBE, ARACATI – CE

Abraão Barbosa do Nascimento Lima[1]
Leonardo Barros Silva Barbosa[1]
Filipe da Silva Teixeira; Emanuel Soares dos Santos[1]
Sandro Régio de Araújo Neves[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará - Campus Aracati – IFCE

RESUMO

A aquaponia é uma alternativa sustentável de produção de alimentos ao integrar o cultivo de peixes com o de hortaliças em um sistema de recirculação de água e nutrientes. Destacando-se como solução viável para comunidades de baixa renda, promovendo segurança alimentar e geração de renda. Dessa forma, esse trabalho apresenta o desenvolvimento e a implementação de um sistema familiar de aquaponia na comunidade Quilombola do Cumbe, no município de Aracati-CE. O projeto iniciou-se com reuniões, envolvendo orientadores e membros da comunidade. A partir de um protótipo baseado em um modelo proposto pela Embrapa, foram feitos ajustes seguindo esse modelo, conforme a disponibilidade de recursos locais. O sistema consistia em uma caixa plástica de 1000L servindo como tanque de peixes, bombonas adaptadas para filtros de decantação e biológico e bandejas para cultivo de hortaliças. A montagem foi realizada pelos moradores da comunidade Quilombola, juntamente com os pesquisadores do IFCE e em parceria com a CÁRITAS e a Britvic empresa de bebidas. Após a fase de testes, foram introduzidos 11 peixes (tilápias vermelhas e nilóticas), com peso médio aproximado de 100 gramas e plantas como tomate cereja, cebolinha, couve manteiga e gengibre. O sistema de aquaponia desenvolvido no Cumbe-CE demonstrou ser funcional e eficiente, mesmo utilizando materiais simples. A escolha do local, feita em conjunto com a comunidade, contribuiu para a boa aceitação do projeto, a instalação da unidade ocorreu na casa de um dos líderes da associação Quilombola, no quintal da sua casa, onde lá, já havia alguns projetos em andamento, como compostagem de resíduos orgânicos. O que representou muito bem o projeto "Quintais Produtivos". A aclimatação dos peixes foi satisfatória e as plantas apresentaram bom crescimento. Além da implantação, foram promovidas orientações sobre a interação entre peixes, plantas e nutrientes. O projeto comprovou que tecnologias sociais acessíveis podem fortalecer a segurança alimentar e o empoderamento comunitário, sendo um modelo viável para replicação em outras comunidades.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Sustentabilidade; Comunidade rural; Segurança alimentar.

ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE DO TIMOL, CONSTITUINTE MAJORITÁRIO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia grata Schauer*

Cassia Maria Moreira da Silva[1]
Luiz F. Wemmenson G. Moura[2]
Solange de Oliveira Pinheiro[2]
Geovana Sales Vieira[2]
Francisco Ernani A. Magalhães[2]

[1]Faculdade Estácio de Sá
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) possui diversas vantagens que o consolidaram como um modelo vertebrado essencial, amplamente utilizado em pesquisas ao redor do mundo. Desde a década de 1980, foram desenvolvidos inúmeros protocolos — incluindo as Diretrizes 203 da OCDE, publicadas a partir de 1992, que possibilitam a avaliação da toxicidade em diferentes amostras.1 O timol ou 2-isopropil-5-metilfenol, composto majoritário da L. grata,2 é um monoterpeno de estrutura cristalina que possui um odor herbal característico.3 Sua eficácia clínica tem sido amplamente comprovada, e o composto já integra diversas formulações farmacêuticas disponíveis comercialmente.4 Diante disso, o presente estudo teve como objetivo utilizar o zebrafish adulto (ZFa) como modelo animal alternativo ao uso de roedores para avaliar a toxicidade do timol. Inicialmente, os animais (n=6/grupo) foram tratados com 20 µL (v.o.) de timol (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) ou veículo (DMSO 3%) ou diazepam (DZP; 1,0 mg/mL; 20 µL; v.o.), timol e diazepam foram adquiridos da Sigma-Aldrich Corp., EUA. Um grupo de animais (n=6/grupo) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram submetidos ao Teste de Campo Aberto.5 Em outro experimento, os animais foram tratados conforme anteriormente e avaliado a toxicidade aguda 96 h, determinando-se a concentração letal (CL50) pelo método de cálculo de Spearman-Karber.6 Todos os experimentos foram aprovados pela CEUA-UECE (#040009489/2023). Como resultado, foi observado que o timol (0,01, 0,1 ou 1,0 mg/mL; 20 µL; v.o.) não apresentou toxicidade frente ao ZFa (CL50 > 1,0 mg/mL). O timol também não apresentou efeito sedativo, pois os animais tratados com as soluções 0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL (20 µL; v.o.) não alteraram a atividade locomotora do ZFa, significativamente ($q = 19,99$, $p<0,0001$; $q = 16,03$, $p<0,0001$; $q = 16,87$, $p<0,0001$ vs. DZP) diferente do efeito dos animais tratados com diazepam (DZP; 10 mg/mL; 20 µL; v.o.), utilizado como controle sedativo ($q = 19,20$, $p<0,0001$ vs. Naive; $q = 16,77$, $p<0,0001$ vs. Veículo), $F5, 30 = 55,00$. Os dados apresentados revelaram que o zebrafish adulto é um modelo animal viável como bioindicador de toxicidade de produtos naturais de plantas medicinais e que o timol se mostrou seguro frente ao animal. Futuramente, utilizaremos o timol para realizar novos estudos farmacológicos do nosso grupo de pesquisa, já padronizados em ZFa.

Palavras-chave: Óleo essencial; Lippia grata; Timol; Toxicidade em zebrafish adulto.

ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O EFEITO TÓXICO E/OU SEDATIVO DO ÓLEO ESSENCIAL DA *Mesosphaerum suaveolens*

Ariel Falanga de Oliveira[2]
Igor de Codes Soares[1]
João Gabriel Leite da Silva[2]
Wildson Max B. da Silva[3]
Keciany Alves De Oliveira[2]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[3]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) adulto (ZFa) vem sendo empregado como modelo animal complementar ao uso de roedores em testes genéticos, biologia do desenvolvimento, neurobiológicos e toxicológicos1. O Óleo Essencial da Mesosphaerum suaveolens (OEMs) é derivado de uma planta cujas folhas são usadas para tratar, na cultura popular do Nordeste do Brasil, problemas respiratórios, gastrointestinais e de dores de cabeça2. Dadas estas condições, desenvolvemos este estudo a fim de avaliar os efeitos tóxicos e sobre a atividade locomotora da amostra de OEMs em ZFa. A amostra foi cedida por colaboradores filiados à Universidade Vale do Acaraú (UVA) - Sobral – Ceará E DA Universidade Estadual do Ceará (UECE). Os ZFa (n=6/grupo) foram tratados por via oral (20 µL; v.o.) para determinar a concentração letal, capaz de matar, em 96h, 50% dos animais de cada grupo (CL50) através do método matemático Trimmed Spearman-Karber com intervalo de confiança de 95%3. Após 1 hora dos tratamentos, para avaliar a atividade locomotora, os animais foram, individualmente, adicionados em placas de Petri de vidro, onde foi efetuada a contagem do número de cruzamento de linhas (CL) durante 5 minutos4. Para ambos os testes, também foi inserido um grupo Veículo (água destilada, v.o) e um grupo sem tratamento (Naive). Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Como resultados, OEMs (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) não ocasionou a morte de nenhum animal após o tratamento (CL50 > 1,0 mg/mL). Da mesma forma, nenhuma das doses demonstrou efeito sedativo com diferença significativa, OEMs [(q = 9,218; q = 9,961; q = 13,40) p<0,0001 vs. DZP], quando comparado ao efeito nos animais tratados com diazepam (DZP; 10 mg/mL), utilizado como controle sedativo, respectivamente: (DZP: q = 10,95, p<0,0001 vs. Naive; q = 11,09, p<0,0001 vs. Veículo). Este estudo demonstrou segurança não clínica para o OEMs, demonstrando um importante modelo para estudos que avaliam os efeitos tóxicos a longo prazo de tratamentos visto que o zebrafish apresenta um ciclo de vida relativamente curto.

Palavras-chave: Mesosphaerum suaveolens; Sedação; Toxicidade; Zebrafish (D. rerio) adulto.

ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR O POTENCIAL DO FITOCÊUTICO TIMOL NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE

Luiz Francisco Wemmenson Goncalves Moura[2]
Cassia M. M. da Silva[1]
Wildson Max Barbosa da Silva[3]
Keciany Alves de Oliveira[2]
Francisco Ernani A. Magalhães[2]

[1]Faculdade Estácio de Sá
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[3]Universidade Vale do Acarú – UVA

RESUMO

O zebrafish (ZF), também conhecido como paulistinha, tem se destacado como modelo animal importante em pesquisas nas áreas de neurociência, biologia experimental e biomedicina,1 devido à sua fácil manutenção, rápido ciclo de vida, alta fertilidade e desenvolvimento embrionário acelerado.2 Essas características tornam a espécie especialmente útil em estudos sobre ansiedade, depressão e os efeitos de substâncias no comportamento e no sistema nervoso central.3 Nesse cenário, O timol é um monoterpeno fenólico, apresenta propriedades antifúngicas, antibióticas, anti-inflamatórias, antioxidantes e antitumorais,4 reforçando seu potencial no uso terapêutico tradicional. Com base no contexto, o presente estudo teve como objetivo utilizar o zebrafish adulto (ZFa) para avaliar o potencial terapêutico do timol, principal constituinte do óleo essencial das folhas de Lippia grata5 no tratamento da ansiedade. Todos os reagentes foram adquiridos da Sigma-Aldrich Corp., EUA. Os animais (n = 6 por grupo) foram tratados por via oral (20 µL; v.o.) com timol (0,01 ou 0,1 ou 10 mg/mL) ou veículo (DMSO 3%) ou diazepam (DZP; 10 mg/mL; controle ansiolítico). Um grupo adicional sem qualquer tratamento (naive) também foi incluído. Após 1 hora da administração oral, avaliou-se o efeito ansiolítico-símile por meio do Teste do Claro & Escuro,5 sendo esse efeito medido pelo tempo de permanência (em segundos) dos animais na zona clara durante 5 minutos de análise. Os dados foram analisados por ANOVA one-way, seguida do teste de Tukey ($p< 0,05$). Todos os experimentos foram aprovados pela CEUA-UECE (#040009489/2023). Os resultados mostraram que o timol exibiu efeitos semelhantes aos ansiolíticos em ZFa, pois o tratamento com timol (0,01 ou 0,1 mg/mL; 20 µL; v.o.) aumentou significativamente ($q = 14,17$, $p<0,0001$; $q = 7,209$, $p<0,001$ vs. Naive) o tempo gasto por ZFa na zona clara no Teste Claro & Escuro, em comparação com o Naive, bem como significativamente ($q = 13,70$, $p<0,0001$; $q = 6,747$, $p<0,001$ vs. Veículo) em comparação com o Veículo. Apenas o efeito do timol (0,01 mg/mL; 20 µL; v.o.) foi significativamente ($q = 0,7765$, $p>0,05$ vs. DZP) semelhante ao efeito do diazepam (controle ansiolítico; 10 mg/mL; 20 µL; v.o.), $q = 13,39$, $p<0,0001$ vs. Naive; $q = 12,93$, $p<0,0001$ vs. Veículo, $F5, 30 = 41,73$. Este estudo evidencia o uso do ZFa como método alternativo ao uso de roedores em testes farmacológicos, bem como o potencial ansiolítico do timol. Pesquisas futuras serão conduzidas para explorar os possíveis mecanismos de neuromodulação.

Palavras-chave: Ansiedade; Timol; Zebrafish (D. rerio) adulto.

PERCEPÇÕES DE USUÁRIOS DE APLICATIVO PARA ANÁLISE PRESUNTIVA DE SANIDADE EM CAMARÕES CULTIVADOS

Jonata De Paulo Dos Santos Soares[1]
Luis Davi dos Anjos Sampaio[1]
Caio Rodrigues do Nascimento[1]
Jardel Batista de Oliveira[1]
Thiago Andrade da Silva[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

A aquicultura, atividade voltada à criação de organismos aquáticos em ambientes controlados, vem ganhando destaque como importante setor da produção de alimentos. A carcinicultura, demanda, dentre outras práticas rotineiras, o monitoramento constante da sanidade dos animais. Tal monitoramento sanitário, envolve a realização de análises presuntivas para detectar potenciais doenças nos camarões. Estas análises são cruciais para a prevenção de surtos de enfermidades que poderiam comprometer todo o cultivo. As análises presuntivas, utilizadas para detectar possíveis doenças nos camarões, exigem um acompanhamento contínuo e detalhado. Trata-se de uma avaliação sistemática na qual o examinador observa diferentes partes do camarão, atribuindo um escore, que varia de 1 a 4, registrada num formulário (ABCC, 2018). Observa-se um alto grau de subjetividade na avaliação, pois diferentes avaliadores podem fazer diferentes avaliações de uma mesma amostra. Outra dificuldade observada é a necessidade de manipular, além das amostras, papel e caneta, para registro das anotações. Assim, o aplicativo Aqua Sanidade é uma proposta para reduzir a subjetividade das análises presuntivas, por meio de imagens de referência além de facilitar os registros ao dispensar uso de formulário de papel. O formulário de papel tradicionalmente utilizado para coleta de dados das análises presuntivas foi utilizado como base para a elaboração do aplicativo. Imagens contidas na apresentação "Monitoramento da saúde do camarão cultivado com uso das análises a fresco" (Santos, 2024) foram integradas ao aplicativo para serem usadas como referências. Um grupo alunos do curso de Engenharia de Aquicultura do IFCE Campus Morada Nova foi treinado para a realização de análises presuntivas. Após o treinamento, o grupo passou a realizar as análises com auxílio do formulário de papel alternando com o uso do formulário contido no aplicativo e em seguida responderam a um questionário. Todos os alunos confirmaram que o treinamento em análises presuntivas os ajudou dominar as habilidades mínimas necessárias da técnica. O grupo foi unânime ao indicar que o aplicativo pode ser usado sem grandes dificuldades para coleta de dados sanitários e que as imagens contidas foram usadas como referência no processo e que foram úteis. Em comparação ao formulário de papel, os usuários do aplicativo concordaram que o procedimento foi facilitado e que a análise presuntiva torna-se menos sujeita a erros. O desenvolvimento e a utilização do aplicativo Aqua Sanidade demonstraram ser estratégias eficazes para aprimorar a execução das análises presuntivas na carcinicultura. A incorporação de imagens de referência e a digitalização do processo de coleta de dados reduziram a subjetividade das avaliações e facilitaram significativamente o registro das informações sanitárias. Assim, o Aqua Sanidade contribui para práticas de manejo mais seguras, rápidas e padronizadas no setor aquícola.

Palavras-chave: App; Carcinicultura; Doenças; Patologia em Camarões; Sintomas.

ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO COMO MODELO SUBSTITUTIVO AO USO DOS ROEDORES PARA AVALIAR O POTENCIAL ANTIDEPRESSIVO DO SUPLEMENTO ALIMENTAR BLUE CALM®

Luzia Debora Saldanha Marques[1]
Sacha Aubrey A. R. Santos[3]; Gabriela A. do Nascimento[1]
Adriana R. Campos[2]
Francisco Ernani A. Magalhães[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*), ZFa, é um teleósteo que vem ganhando destaque mundial como modelo substitutivo ao uso de roedores em testes toxicológicos, bem como contra doenças neurológicas (ansiedade/depressão/convulsão), pois apresenta homologia genética humana variando de 70 a 82%.1 O Blue Calm® (BC) é um suplemento alimentar contendo polpa de limão, polpa de maçã, bem como mioinositol, bisciglinato de magnésio, taurina, L-triptofano, dentre outros constituintes. É comercializado para o sono, auxílio neuromuscular e no metabolismo energético. Em nossos trabalhos anteriores, reportamos o seu potencial ansiolítico para o tratamento da abstinência alcoólica em ZFa.2 Nesse contexto, demos continuidades aos nossos estudos e nesse trabalho reportamos o uso do ZFa como modelo alternativo ao uso de roedores para avaliar o potencial antidepressivo do suplemento alimentar Blue Calm®. Um sachê de Blue Calm® (Puravida; 5 g; Lote 001 GP) foi adquirido na Loja Bio Mundo Produtos Naturais, Shopping Iguatemi, Fortaleza-CE. Os ZFa (n=6/grupo) foram tratados (20 µL; v.o.) com Blue Calm® (BC; 0,1 ou 1,0 ou 10 mg/mL) ou fluoxetina (5,0 mg/mL; controle antidepressivo) ou água destilada (veículo ou controle). Um grupo de ZFa (n=6) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram, individualmente, imersos em EtOH [(1%; agente depressor do Sistema Nervoso Central (SNC)], por 30 min, com exceção do grupo naive.3,4 Posteriormente, os ZFa foram submetidos ao Teste de Imobilização da Calda (TIC) e o efeito antidepressivo foi caracterizado pelo aumento do tempo (s) de mobilidade (TM), durante 5,0 min de análise. Os dados foram submetidos à análise de variância one-way (ANOVA One-Way, Tukey, $p<0,05$). Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Como resultado, BC (0,1 ou 1,0 ou 10 mg/mL) apresentou significantemente ($q = 7,894$, $p<0,0001$; $q = 7,406$, $p<0,001$; $q = 7,463$, $p<0,001$ vs. controle) efeito antidepressivo em ZFa. Tal efeito antidepressivo do BC foi significantemente [($q = 0,5741$; $q = 0,4306$; $q = 0,3732$) $p>0,05$ vs. Flx] semelhante ao efeito da fluoxetina, usado como controle positivo (Flx: $q = 7,837$, $p<0,0001$ vs. veículo; $q = 0,3588$, $p>0,05$ vs. Naive). Esse estudo demonstrou que o método de Imobilização da Calda (TIC) em ZFa é uma alternativa viável aos modelos laboratoriais de depressão com roedores, bem como demonstrou que o Blue Calm® apresentou efeito antidepressivo. Novos estudo serão conduzidos para avaliar a neuromodulação antidepressiva do BC. Apoio e Suporte Financeiro: UECE (BIOREN-CECITEC-Tauá-CE; GENFISH-PPGNS-Fortaleza-CE), UNIFOR-NUBEX, CNPq e FUNCAP.

Palavras-chave: Depressão; Suplemento alimentar Bue Calm®; Zebrafish (D. rerio) adulto.

DA UNIVERSIDADE PARA O CAMPO: EMPREENDEDORISMO UNIVERSITÁRIO APLICADO À PISCICULTURA POR MEIO DA ATUAÇÃO TÉCNICA DE UMA EMPRESA JÚNIOR DE ENGENHARIA DE PESCA

Bianca Ferreira Sousa[1]
Ádila Holanda de Oliveira[1]
Christian Paiva Almeida[1]
Dyjhorg Lucas Silva de Souza[1]
Francisca Gleire Rodrigues de Menezes[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

O apoio da universidade ao empreendedorismo pode influenciar positivamente o comportamento e as intenções empreendedoras dos alunos (Rocha *et al.*, 2021). Nesse contexto, uma empresa júnior em Engenharia de Pesca pode ser uma ferramenta eficaz em promover habilidades empreendedoras entre os alunos, ao mesmo tempo, em que fornece suporte técnico à indústria da aquicultura. Diante desse panorama, o presente trabalho visa analisar os resultados de produção obtidos e a experiência técnico-profissional gerada a partir da atuação de uma empresa júnior composta por estudantes de Engenharia de Pesca no dimensionamento e acompanhamento de uma piscicultura. De forma específica, busca-se: (1) Analisar o impacto da empresa júnior na formação dos membros; (2) Avaliar a influência da empresa júnior no desempenho dos responsáveis pela piscicultura e (3) Avaliar os indicadores zootécnicos da produção aquícola. A espécie de peixe utilizada foi a Tilápia do Nilo (Oreochromis niloticos), por meio do Sistema de Recirculação de Água (SRA), visando a redução do consumo de água que sistemas de produção aquícola demandam, sendo uma das formas mais promissoras para trabalhar essa redução (Zelaya et al., 2001), o trabalho contou com 2 tanques berçários e 4 tanques de engorda e foi realizado no Centro Esportivo O Pequeno Nazareno, localizado no Município de Maranguape-CE. O povoamento dos berçários ocorreu a cada 30 dias e, após 60 dias, os peixes foram transferidos para os tanques de engorda, despescados com peso médio de 800 g. O desempenho zootécnico foi averiguado com base na biomassa, peso médio dos indivíduos, fator de conversão alimentar e sobrevivência, enquanto os parâmetros de análises de água analisados incluíram pH, oxigênio dissolvido (mg/L), temperatura (°C), nitrogênio amoniacal total - NAT (mg/L), nitrito (mg/L), alcalinidade (mg/L) e dureza (mg/L). Disponibilizaram-se formulários para identificar os impactos sociais e profissionais da piscicultura entre os membros da empresa e os produtores envolvidos no projeto. Os resultados zootécnicos demonstraram alta taxa de sobrevivência, com tanques sem mortalidade e uma média de sobrevivência de 90,19%. O fator de conversão alimentar (FCA) foi satisfatório, com índices próximos a 1,0, indicando alta eficiência. Os dados obtidos a partir de formulários apontaram que a atuação da empresa júnior proporcionou aos participantes desenvolvimento técnico e uma melhor preparação para o mercado de trabalho. Para os clientes, a empresa júnior ofereceu o suporte e informações de forma clara e eficaz para o desenvolvimento do projeto. Em conclusão, os resultados obtidos evidenciam que os alunos de graduação, ao integrarem a empresa júnior, são plenamente capacitados para aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula em situações reais. A prática demonstrada pelos membros da empresa júnior reflete a eficácia do aprendizado teórico e o preparo desses estudantes para enfrentar desafios profissionais.

Palavras-chave: Capacitação Estudantil; Desenvolvimento Técnico; Indicadores Zootécnicos; Projeto de Extensão Universitária; Empreendedorismo Universitário.

USO DO ETANOL ETÍLICO COMO SEDATIVO NO TRANSPORTE COLETIVO DE MACHOS DE BETTA SPLENDENS

Gabriela Holanda Barbosa[1]
Clauber Rosanova[1]
Alysson Soares da Rocha[1]
Eduarda Barros de Pinho[1]
Emily Cristine da Silva Brito[1]

[1]Instituto Federal do Tocantins - IFTO

RESUMO

Betta splendens é um peixe ornamental amplamente comercializado, reconhecido por sua beleza, rusticidade e comportamento territorialista, especialmente entre os machos. Essa agressividade inviabiliza o transporte coletivo sem intervenções, exigindo embalagens individuais que aumentam custos e consumo de plástico (Rocha, 2019). O uso de sedativos naturais ou sintéticos surge como alternativa para mitigar estresse e agressividade, promovendo o bem-estar animal. O etanol etílico, por sua ação miorrelaxante, destaca-se como potencial redutor da atividade locomotora e comportamento agonístico. Este estudo objetivou avaliar o etanol etílico como sedativo no transporte coletivo de machos de Betta splendens, analisando seus efeitos na sobrevivência e integridade física dos animais. O experimento foi conduzido em laboratório, com aprovação do comitê de ética CEUA/IFTO. Os peixes foram acondicionados em embalagens individuais (por 1 h) e coletivamente (por 24h), submetidos a diferentes concentrações de etanol: 0% (controle), 0,1%, 0,25% e 1%. Todos os grupos foram transportados em sacos plásticos com baixo volume de água. Segundo Marafon (2019), o transporte representa um manejo inevitável na produção de peixes, associado a estímulos estressantes que comprometem sua saúde. Os resultados demonstraram que a concentração de 1% de etanol promoveu melhor sedação, alta taxa de sobrevivência e menor dano físico, especialmente nas nadadeiras. Concentrações menores apresentaram efeito moderado, enquanto o grupo controle teve maiores índices de agressões e mortalidade. Conforme Sendy (2015), outros sedativos como óleos essenciais também mostraram eficácia, sendo alternativas viáveis ao transporte individual. Esses achados reforçam o potencial do uso de substâncias naturais ou de baixo custo no manejo de peixes ornamentais. Conclui-se que o etanol etílico a 1% é eficaz para o transporte coletivo de Betta splendens, reduzindo comportamentos agressivos e promovendo melhores índices de bem-estar animal. Além de proporcionar economia e menor impacto ambiental, essa abordagem pode ser uma solução prática para o setor aquícola ornamental. No entanto, são necessários novos estudos para avaliar efeitos em exposições prolongadas e impactos fisiológicos a longo prazo (Rocha, 2019).

Palavras-chave: Bem-estar animal; Comportamento agonístico; Peixes ornamentais.

AVALIAÇÃO DO GANHO DE PESO DE TAMBAQUI E TILÁPIAS DO NILO E SAINT PETER EM SISTEMA INTENSIVO DE CRIAÇÃO DE PEIXES EM CAIXAS D'ÁGUA

Pedro Alves Pinto

RESUMO

A aquicultura na qual a piscicultura se insere é a atividade de produção de alimentos que mais cresceu no mundo nos últimos 50 anos, numa média de 5,3% ao ano desde o início deste século, de acordo com a FAO. Para além da produção de alimentos, a piscicultura busca utilizar a água e os espaços de modo mais eficiente. Segundo Inoue et al. (2023), a piscicultura é uma atividade integradora na agricultura familiar, onde os sistemas aqrícolas integrados contribuem não somente para a segurança alimentar de comunidades brasileiras, mas também para a soberania alimentar. Neste sentido o objetivo deste trabalho foi avaliar o ganho de peso de tilápias do Nilo (Oreochromis niloticus), Saint Peter (Oreochromis sp.) e Tambaquis (Colossoma macropomum) em sistema intensivo de criação em caixas d'água.Ambas espécies foram criadas juntas em uma caixa d'água de 5000L, com um sistema de filtragem com 2 bombonas de 200L para serem o decantador, e o Sump (filtro biológico) uma caixa de 1000L aonde fica a bomba com capacidade de bombeamento de 12000L/h, além das mídias biológicas (argila expandida) para servirem de alojamento às bactérias que transformam amônia em nitrito pelas bactérias nitrificantes, como as do gênero Nitrosomonas e o nitrito em nitrato pelas bactérias do gênero Nitrobacter. O experimento foi desenvolvido no Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade (CCAB) da Universidade Federal do Cariri (UFCA), localizado no município do Crato-CE, na região do Cariri Cearense no período de Outubro de 2024 a Abril de 2025. O arraçoamento foi realizado inicialmente com ração contendo 45% de Proteína Bruta (PB) até um mês de criação, e nas fases seguintes com 32% de PB. Aos sete meses após início da criação por meio de alevinos com apenas 1,0 g de biomassa, foi realizada a pesagem de todos os peixes introduzidos no sistema em um total de 50 alevinos de cada espécie. Os resultados evidenciaram maior média de ganho de peso para os tambaquis (574,0g), seguido pela Tilápia do Nilo (469,8g) e com pior ganho de peso as tilápias Saint Peter (368,0g) evidenciando que os Tambaquis são peixes que apresentam melhor rendimento de ganho de peso em sistema intensivo de criação juntamente com as tilápias. Outro dado importante foi a grande variação entre os indivíduos avaliados, onde para os tambaquis observou-se peixes com biomassa variando de 134 até 1136g, Tilápia do Nilo de 270 a 839g e a Saint Peter de 133 a 570g. Estas variações podem ser explicadas pela adaptabilidade, convivência com outras espécies, bem como o sistema intensivo de criação, onde alguns indivíduos se sobressaem aos outros em ganho de peso. Conclui-se que é possível criar estas espécies juntas em um mesmo sistema produtivo, onde os tambaquis, apesar de ter dentes, conviveram harmoniosamente com as tilápias Saint Peter e do Nilo, não sendo observado machucados ou lesões em nenhum dos peixes avaliados neste trabalho, porém as tilápias obtiveram menor ganho de peso médio quando comparadas aos tambaquis.

Palavras-chave: Piscicultura; Aquicultura; Alimentos.

RELAÇÃO ENTRE MANEJO ALIMENTAR E BIOSSEGURIDADE EM SISTEMAS FAMILIARES DE PISCICULTURA NO SEMIÁRIDO: IMPLICAÇÕES SANITÁRIAS E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS

Gabriel Vieira de Sá[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A piscicultura familiar no semiárido nordestino é uma alternativa a subsistência e fonte de renda para população, mas enfrenta desafios atrelados à sanidade dos animais e à sustentabilidade do sistema como um todo. Dessa forma, o estudo se ateve a destrinchar a relação entre práticas de manejo alimentar, medidas de biosseguridade com foco nas implicações sanitárias e no aproveitamento de resíduos orgânicos gerados na produção aquícola.A metodologia consistiu em revisão bibliográfica nas bases de dados SciELO, PubVet e periódicos da CAPES. Foi observado que o uso de rações de baixa qualidade, a ausência de controle da qualidade e parâmetros da água tais como temperatura, oxigenação, pH e amônia e a inexistência de protocolos sanitários padronizados corroboram para o aumento de enfermidades. Ademais, o descarte inadequado de resíduos orgânicos e matéria orgânica agrava o risco de contaminação ambiental. Práticas simples e pouco onerosas, como compostagem e a aquaponia, podem otimizar o sistema e agregar dentro do sistema produtivo. Ressalta-se a necessidade de capacitação técnica para aplicação de medidas que viabilizem a articulação entre manejo alimentar adequado e práticas sanitárias eficazes para promover a segurança alimentar, reduzir perdas produtivas e assegurar o bem estar animal.

Palavras-chave: Aquicultura; Biosseguridade; Manejo Alimentar; Piscicultura Familiar.

ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDADE E SEDAÇÃO DA TAXIFOLINA, UM FLAVONOIDE PRESENTE NO CARDO MARIANO (*S. marianum*)

Gabriela Alves Do Nascimento[1]
Wagner Rodrigues de Assis Soares[2]
José Calado Quilenda[2]
Kalina Kelma Oliveira de Sousa[2]
Francisco Ernani A. Magalhães[1]

[1]Universidade Estadual do Ceara – UECE
[2]Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) é um teleósteo, que vem ganhando destaque mundial como modelo substitutivo ao uso de roedores em testes neurotoxicológicos, pois apresenta homologia genética de 70-82% com os seres humanos. Os sistemas gastrointestinal, neural, endócrino e imunológico do zebrafish têm mecanismos de ação semelhantes aos dos mamíferos.1 A taxifolina é um flavonóide presente nas sementes da planta medicinal cardo-mariano [Silybum marianum (L.) Gaertn. (Asteraceae)], amplamente utilizado como suplemento alimentar devido aos seus efeitos anti-inflamatórios, antitumorais e hepatoprotetores.2 Baseando-se no exposto, esse trabalho teve como objetivo utilizar o zebrafish adulto (ZFa) como modelo animal alternativo ao uso de roedores para avaliar a toxicidade e efeito sedativo da taxifolina. A taxifolina foi adquirida da Sigma-Aldrich Brasil (Lote BCCL3286). Os animais (n=6/grupo) foram tratados com 20 µL (v.o.) de taxifolina (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) ou veículo (DMSO 3%) ou diazepam (DZP; 1,0 mg/mL; 20 µL; v.o.). Um grupo de animais (n=6/grupo) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram submetidos ao Teste de Campo Aberto3 para avaliar o efeito da taxifolina sob o sistema locomotor do animal. Em outro experimento, os animais foram tratados conforme anteriormente e avaliado a toxicidade aguda 96h e determinando a concentração letal (CL50) pelo método de cálculo de Spearman-Karber.4 Todos os experimentos foram aprovados pela CEUA-UECE (#040009489/2023). A taxifolina não apresentou efeito sedativo, pois os animais tratados com as soluções 0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL (20 µL; v.o.) não alteraram a atividade locomotora do ZFa, significativamente [($q = 8,191$; $q = 8,095$; $q = 7,999$) $p<0,0001$ vs. DZP] diferente do efeito dos animais tratados com diazepam (DZP; 10 mg/mL; 20 µL; v.o.), utilizado como controle sedativo ($q = 11,8$, $p<0,0001$ vs. Naive; $q = 11,04$, $p<0,0001$ vs. Veículo), $F5, 30 = 16,75$. A taxifolina também não apresentou toxicidade frente ao ZFa (CL50 > 1,0 mg/mL). Os dados apresentados revelaram que o zebrafish adulto é um modelo animal viável como bioindicador de toxicidade de produtos naturais de plantas medicinais e que a taxifolina se mostrou segura e não sedativa frente ao animal. Futuramente, utilizaremos a taxifolina para realizar novos estudos farmacológicos do nosso grupo de pesquisa, já padronizados em zebrafish adulto. Apoio e Suporte Financeiro: UECE (BIOREN-CECITEC-Tauá-CE; GENFISH-PPGNS-Fortaleza-CE), UNIFOR-NUBEX (Profa. Dra. Adriana Rolim Campos, Sacha Aubrey A. R. Santos), CNPq e FUNCAP (Fco. Ernani A. Magalhães: UNI-0210-00160.01.00/23; FPD-0213-00140.01.00/23).

Palavras-chave: Flavonoide Taxifolina; Método alternativo; Cardo mariano; Toxicidade; Zebrafish (*Danio rerio*) adulto.

APLICAÇÃO DE COMPOSTOS NATURAIS À BASE DE ACEROLA PARA CONTROLE DA MELANOSE E CONSERVAÇÃO DE CAMARÕES REFRIGERADOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Talita Crispim Da Silva[1]
Otilía Mônica Alves Borges Oliveira[1]
José William Alves da Silva[1]
Denise Silva do Amaral Miranda[1]
Leiliane Teles César[2]

[1]Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Ceará – IFCE, Campus Aracati-Ce
[2]Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Ceará – IFCE, Campus Sobral,Ce

RESUMO

A crescente demanda por alimentos seguros e livres de aditivos químicos tem incentivado a busca por alternativas naturais para a conservação de produtos perecíveis, como o camarão. Neste contexto, a acerola (Malpighia emarginata), rica em compostos bioativos como ácido ascórbico, como compostos fenólicos como flavonoides, desponta como um agente promissor com propriedades antimicrobianas e antioxidantes. Dessa forma, uma revisão de literatura foi motivada, com o objetivo de buscar a aplicação da acerola na conservação de camarões. Uma busca na base de dados CAPES https://www.periodicos.capes.gov.br/ incluindo as palavras-chave "acerola" and "shrimp" resultou em apenas três documentos publicados. Os principais assuntos detectados nesses artigos foram relacionados ao potencial da acerola em inibir a melanose, retardar o crescimento microbiano e preservar características sensoriais dos camarões durante o armazenamento. Um dos estudos abordou a elaboração de filmes com quitosana e acerola, reforçando a viabilidade do uso de embalagens ativas. Os outros s estudos avaliaram a ação antimelanósica da acerola comparada ao metabissulfito, apresentando resultados positivos com menor impacto ambiental. Apesar dos avanços pontuais, os estudos ainda são poucos o que evidencia a necessidade de mais pesquisas nesse campo. A presente revisão justifica-se pela relevância do tema, pela escassez de estudos e pelo potencial inexplorado das frutas tropicais como fontes sustentáveis de compostos bioativos para uso na indústria de alimentos, promovendo não apenas a extensão da vida útil de produtos, mas também agregando valor ao uso de ingredientes naturais e regionais. Além disso, estudos como estes contribuem para a valorização da biodiversidade brasileira e para o desenvolvimento de tecnologias mais limpas e saudáveis, alinhadas às exigências do mercado consumidor contemporâneo.

Palavras-chave: Acerola; Antioxidantes naturais; Camarão; Conservação de alimentos; Melanose.

O USO DO ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO COMO MODELO ANIMAL PARA AVALIAR O POTENCIAL ANTIDEPRESSIVO DO SUPLEMENTO ALIMENTAR VARIVAX®

Lorena Silva Lima[1]
Lucas Soares Frota[1]
Ruan Cavalcante Lins Mororó[1]
Francisco Esmaile de Sales Lima[1]
Francisco Ernani A. Magalhães[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Além do uso como bioindicador de toxicidade, o zebrafish (*Danio rerio*) é um modelo translacional promissor para o estudo de transtornos mentais, pois apresenta similaridades com os mamíferos em relação a regiões cerebrais importantes.1O Varivax® (VRX), Aesculus hippocastanum L. (castanha da índia), é um suplemento alimentar comercializado para os sintomas de varizes, dor, inchaço nas pernas e quadros de insuficiência venosa crônica.2 Nesse contexto, esse trabalho teve como objetivo investigar o efeito antidepressivo do Varivax (VRX) empregando o zebrafish (*Danio rerio*) como modelo animal. O Varivax (VRX; Natulab®; Lote 0023190; Fabricado em 10/23; Validade até 10/25), foi adquirido em uma farmácia Drogasil, em Iguatu-CE. Todos os procedimentos foram previamente aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Nesse experimento, os ZFa (n=6/grupo) foram tratados via oral (20 µL; v.o) com VRX (0,1 ou 1,0 ou 10 mg/mL) ou Fluoxetina (Flx; 5,0 mg/mL; controle antidepressivo) ou veículo (DMSO 3%). Um grupo de ZFa (n=6) sem tratamentos foi incluído (Naive). Após 1 h dos tratamentos, os animais foram, individualmente, imersos em EtOH [(1%; agente depressor do Sistema Nervoso Central (SNC)], por 30 min, com exceção do grupo naive.3,4 Posteriormente, os ZFa foram submetidos ao Teste de Imobilização da Calda (TIC) e o efeito antidepressivo foi caracterizado pelo aumento do tempo (s) de mobilidade (TM), durante 5,0 min de análise. Os dados foram submetidos à análise de variância one-way (ANOVA One-Way, Tukey, $p<0,05$). Como resultado, O VRX apresentou efeito antidepressivo-símile em ZFa, pois os animais tratados com VRX (10 mg/mL; 20 µL; v.o.) aumentou o tempo(s) de mobilidade (TM) dos ZFa no TIC (5 min), significantemente ($q = 8,585$, $p<0,0001$; vs. Veículo) diferente do TM dos animais tratados com o veículo (DMSO 3%) e significantemente ($q = 4,027$, $p>0,05$ vs. Veículo) semelhante ao TM dos animais não tratados (Naive). Tal efeito antidepressivo-símile do VRX foi significantemente ($q = 4,111$, $p>0,05$ vs. Flx) semelhante ao efeito antidepressivo da Flx (5,0 mg/mL; 20 µL; v.o.), utilizada como controle antidepressivo ($q = 12,70$, $p<0,0001$; vs. Veículo e $q = 0,08390$, $p>0,05$; vs. Naive). A presente investigação demonstrou que o protocolo de Imobilização da Calda (TIC) aplicado em ZFa é uma estratégia experimental eficaz em substituição aos modelos convencionais de depressão em roedores. Ademais, os resultados indicaram que o Varivax exerceu atividade antidepressiva significativa e estudos adicionais serão realizados para elucidar seus mecanismos de neuromodulação. Apoio e Suporte Financeiro: LQPN-UECE (Profa. Dra. Selene M. de Morais). UECE-BIOREN-CECITEC-Tauá-CE; GENFISH-PPGNS-Fortaleza-CE). UNIFOR-NUBEX (Adriana R. Campos e Sacha A. A. R. Santos), CNPq e FUNCAP (Fco. Ernani A. Magalhães-UECE: UNI-0210-00160.01.00/23; FPD-0213-00140.01.00/23).

Palavras-chave: Depressão; Suplemento alimentar Varivax®; Zebrafish (*D. rerio*) adulto.

ZEBRAFISH (*D. rerio*) ADULTO COMO MODELO ALTERNATIVO AOS ROEDORES PARA AVALIAR O EFEITO ANTIDEPRESSIVO DA BROMELINA (ENZIMA DO ABACAXI*; A. comosus*)

Paulo Adenes Teixeira Coelho[1]
Hamilton Mitsugu Ishiki[1]
Antonio Eufrásio Vieira Neto[2]
Natália Chaves Gondim Vieira[2]
Francisco Ernani Alves Magalhães[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) adulto (ZFa) tem se destacado como modelo experimental substitutivo aos modelos convencionais, como os roedores, especialmente em estudos relacionados ao sistema nervoso central (SNC). Além de apresentar baixo custo e facilidade de manejo, o ZFa possui importantes semelhanças neurofuncionais com os mamíferos, sendo amplamente utilizado na triagem de novos biofármacos.1 A bromelina (BRO), enzima extraída do abacaxi (Ananas comosus), tem despertado interesse por sua ampla gama de atividades farmacológicas. Em nossos trabalhos anteriores, reportamos o seu potencial anticonvulsivante em ZFa.2 Nesse contexto, demos continuidades aos nossos estudos e nesse trabalho reportamos o uso do ZFa como modelo alternativo ao uso de roedores para avaliar o potencial antidepressivo da bromelina. A bromelina (BRO) foi extraída do abacaxi (Ananas comosus; SisGen A4A0900).2 Os ZFa (n=6/grupo) foram tratados (20 µL; v.o.) com BRO (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) ou fluoxetina (Flx; 5,0 mg/mL; controle antidepressivo) ou DMSO 3% (veículo ou controle). Um grupo de ZFa (n=6) sem tratamentos foi incluso (Naive). Após 30 min. dos tratamentos, os animais foram, individualmente, imersos em EtOH [(1%; agente depressor do SNC), por 30 min, com exceção do grupo naive.4,5 Posteriormente, os ZFa foram submetidos ao Teste de Imobilização da Calda (TIC) e o efeito antidepressivo foi caracterizado pelo aumento do tempo (s) de mobilidade (TM), durante 5,0 min de análise. Os dados foram submetidos à análise de variância one-way (ANOVA One-Way, Tukey, $p<0,05$). Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Como resultado, a BRO apresentou efeito antidepressivo-símile no ZFa, pois os animais tratados com BRO aumentou o TM, significantemente ($q = 9,287$; $q = 9,534$; $q = 9,090$, $p<0,0001$; vs. Veículo) diferente do TM dos animais tratados com o veículo (DMSO 3%) e significantemente [($q = 0,04931$; $q = 0,1973$; $q = 0,2466$) $p>0,05$ vs. Naive] semelhante ao TM dos animais não tratados (Naive). Vale salientar que o efeito antidepressivo da BRO foi significantemente ($q = 0,3123$; $q = 0,06575$; $q = 0,5096$, $p>0,05$ vs. Flx) semelhante ao efeito da Flx, usado como controle positivo (Flx: $q = 9,600$, $p<0,0001$ vs. veículo; $q = 0,2630$, $p>0,05$ vs. naive). Em suma, o ZFa confirmou sua eficácia como modelo alternativo aos roedores, demonstrando eficácia na triagem de compostos antidepressivos como a bromelina. Apoio e Suporte Financeiro: UECE (BIOREN-CECITEC-Tauá-CE; GENFISH-PPGNS-Fortaleza-CE), UNIFOR-NUBEX (Profa. Dr. Adriana R. Campos, Sacha Aubrey A. R. Santos e Antonio Eufrásio Vieira-Neto), CNPq e FUNCAP (Fco. Ernani A. Magalhães-UECE: UNI-0210-00160.01.00/23; FPD-0213-00140.01.00/23).

Palavras-chave: Bromelina; Depressão; Zebrafish (*Danio rerio*) adulto.

PANORAMA DA CARCINICULTURA NO CEARÁ: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE AVANÇOS, DESAFIOS E SUSTENTABILIDADE NO SETOR

Thais Maria Da Silva Costa[1]

Universidade Estadual do Ceará - UECE

RESUMO

A carcinicultura, principalmente o cultivo de camarão da espécie Penaeus vannamei tem se consolidado como um pilar econômico estratégico no Nordeste Brasileiro, exercendo um impacto positivo na economia rural com geração de emprego e renda e desempenhando um papel cada vez mais relevante como fonte de alimento, contribuindo para a segurança alimentar e oferta de proteína animal de alta qualidade (FAO, 2024). Em 2023, o Ceará liderou a produção de camarão no Brasil, com 48,89% da produção nacional, seguido pelo Rio Grande do Norte (16,67%) e Paraíba (12,78%) (Rocha et al., 2022). Essa expansão tem sido favorecida, dentre outros fatores, especialmente pela infraestrutura hídrica e apoio técnico institucional, em municípios como Jaguaruana, Aracati e Morada Nova (SEAFOOD BRASIL, 2024). A expansão da atividade, segundo a literatura evidencia, está baseada em avanços tecnológicos relevantes em manejo alimentar, seleção genética de reprodutores, e monitoramento mais refinado da qualidade da água, fortalecendo a produtividade e sustentabilidade das operações aquícolas, além dos suportes citados, deve-se destacar a viabilidade da produção em regiões interioranas de baixa salinidade, ampliando o alcance da atividade para novas áreas produtivas (Mendes Filho et al., 2024), como os municípios de Morada Nova e Limoeiro do Norte localizados no Vale do Jaguaribe - Ceará. Em contrapartida, são apontados entraves como a recorrência de enfermidades, incluindo síndrome da mancha branca que compromete ciclos produtivos, altos custos com biosseguridade, regularização fundiária, acesso ao crédito e complexibilidade dos processos de licenciamento ambiental, comprometendo o crescimento sustentável (VIDAL, 2024). A comercialização também se constitui um dos principais gargalos, dada a ausência de organização na definição de preços e pela presença de intermediários que dificultam a negociação de preços justos para os produtores de camarão e limitam a margem de lucro. Ações do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR/CE) e Federação da Agricultura e Pecuária do Ceará (FAEC) vem sendo citadas como alternativas eficazes para qualificar os produtores, como a Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) ao capacitar produtores em gestão avançada e práticas sustentáveis, resultando em melhoria contínua da qualidade do camarão e maior competitividade no mercado (SEAFOOD BRASIL, 2025). Paralelamente, avanços em técnicas de cultivo adaptadas a diferentes níveis de salinidade têm favorecido a expansão sustentável da carcinicultura para áreas interiores, contribuindo para diversificar a atividade econômica rural (Mendes Filho et al., 2024). Conclui-se que o futuro da carcinicultura no Ceará dependerá da articulação entre inovação tecnológica, políticas públicas integradas e capacitação continuada dos produtores, consolidando a atividade como vetor estratégico de desenvolvimento rural no estado.

Palavras-chave: Aquicultura; AteG; Camarão; Carcinicultura.

SENSORIAMENTO REMOTO COMO FERRAMENTA PARA MONITORAR A SEGURANÇA DAS ÁREAS DE PISCICULTURA NO AÇUDE CASTANHÃO: ANÁLISE DA TEMPERATURA, ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO E CONCENTRAÇÃO DE FÓSFORO

Pedro Lucas Costa Alves
Vivian Lima da Rocha
Bruno e Silva Ursulino

RESUMO

O Açude Castanhão é um dos maiores reservatórios de água no Brasil e apresenta grande importância para o êxito das atividades aquícolas. Diante disso, e a fim de identificar se a atividade de piscicultura está em áreas adequadas para o cultivo de peixes, o presente estudo teve como objetivo avaliar a temperatura superficial da água, Índice de Estado Trófico e concentração de fósforo total a partir de diferentes técnicas de sensoriamento remoto. O estudo empregou técnicas de sensoriamento remoto orbital para avaliar parâmetros críticos de qualidade de água nas áreas de piscicultura do Açude Castanhão (CE), o maior reservatório do Nordeste brasileiro. Foram analisados dados multitemporais (2020-2024) de temperatura superficial da água (LST), Índice de Estado Trófico (IET) e concentração de fósforo total (PT) durante períodos de estiagem (agosto-dezembro). Metodologicamente, processaram-se imagens Landsat 8/9 (30m de resolução espacial) e MODIS MOD11A1 (1km) através de algoritmos específicos no QGIS 3.28 e Google Earth Engine. A LST foi derivada da banda termal do MODIS, convertida para °C mediante equação de calibração. O IET foi calculado segundo modelo de Wang & Ma (2001), utilizando a razão entre bandas do visível (B3/B2 do Landsat) para estimativa de PT, posteriormente classificado conforme padrões CETESB. Os resultados demonstraram: (i) Variação térmica anual de 23,3-36,5°C, com média de 30,1±1,2°C, dentro da zona ótima para Oreochromis niloticus; (ii) IET predominante mesotrófico (52-59) no corpo central, com pontos eutróficos (IET>59) nas margens, correlacionados com PT máximo de 47mg/L (2022); (iii) Assinatura espacial de eutrofização vinculada a baixos volumes hídricos (<10% da capacidade em 2021). Conclui-se que as atuais áreas de tanques-rede apresentam condições limnológicas adequadas, embora requeiram monitoramento contínuo face à sazonalidade climática regional. A metodologia demonstrou eficácia como ferramenta complementar à fiscalização *in situ*, com potencial aplicação em políticas públicas de aquicultura sustentável no semiárido.

Palavras-chave: Açude Castanhão; Sensoriamento Remoto; Eutrofização; Piscicultura.

CONSTRUÇÃO DE SISTEMA AQUAPÔNICO DEMONSTRATIVO NO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DA BIODIVERSIDADE DA UFCA

Francisco de Sousa Oliveira[1]
Pedro Alves Pinto[1]
Pedro Vinicius Ribeiro de Lima[1]
Ricardo Luiz Lange Ness[1]
Felipe Thomaz da Camara[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A aquaponia é uma técnica inovadora que combina a aquicultura tradicional com a hidroponia, criando um sistema integrado de produção de peixes e plantas. Nesse sistema, os resíduos gerados pelos peixes são convertidos por bactérias nitrificantes em nutrientes assimiláveis pelas plantas, enquanto as plantas, por sua vez, filtram e purificam a água que retorna ao tanque dos peixes, estabelecendo uma relação simbiótica entre os organismos aquáticos e vegetais (EMBRAPA, 2016). A implementação de sistemas de aquaponia apresenta diversas vantagens, especialmente em contextos de agricultura urbana e sustentável. Além de promover a produção de alimentos com baixo consumo de água, devido ao seu reuso contínuo, a aquaponia contribui para a segurança alimentar e reduz o impacto ambiental associado aos métodos convencionais de cultivo (MENEZES et al., 2023). Visando demonstrar essa prática, foi desenvolvido um sistema aquapônico no Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade da Universidade Federal do Cariri, no Crato-CE, abrangendo as fases de cria, recria e engorda de peixes, utilizando reservatórios de diferentes capacidades, como caixas de 5000 litros, caixas de 1000 litros e tambores de 70, 150 e 200 litros, além de sistemas de hidroponia para o cultivo de vegetais. A instalação envolveu a escavação de solo para acomodação dos tanques, a montagem de sistemas de overflow para controle de transbordo, a construção de decantadores para remoção de resíduos sólidos, a instalação de bombas submersas para recirculação da água e a montagem de estruturas de suporte em madeira para os canos hidropônicos perfurados, onde foram alojadas as mudas de plantas. O funcionamento do sistema foi garantido pela correta disposição dos equipamentos hidráulicos, promovendo o fluxo constante da água entre os módulos e assegurando o fornecimento de oxigênio aos peixes e nutrientes às plantas, com o excedente retornando ao sistema principal, fechando o ciclo de reaproveitamento hídrico. As bancadas hidropônicas foram cobertas com sombrite para reduzir a exposição direta ao sol e proteger as mudas, enquanto os tanques principais receberam cobertura de telhas de fibrocimento para evitar o aquecimento excessivo da água. A execução do projeto mostrou que a aquaponia é uma solução prática e viável para produção integrada de alimentos com baixo consumo de recursos, unindo sustentabilidade, economia de água, redução de impacto ambiental e promoção da segurança alimentar. A experiência demonstrativa permitiu compreender a importância de cada etapa do processo de montagem e operação do sistema, servindo como exemplo para futuras aplicações comerciais ou educacionais da aquaponia no Brasil, principalmente em regiões urbanas e semiáridas, onde a otimização do uso da água é essencial para a produção agrícola eficiente e ambientalmente responsável.

Palavras-chave: Ecoeficiência; Aquaponia; Hidroponia; Psicultura; Sustentabilidade.

ZEBRAFISH (*Danio rerio*) ADULTO: MODELO ANIMAL ALTERNATIVO PARA AVALIAR DA SEGURANÇA NÃO CLÍNICA DO SULFAMETOXAZOL (SULFA), MEDICAMENTO ANTIMICROBIANO

Gabriel Martins de Araújo Sousa[1]
Danielle Carvalho Fonseca Falanga[1]
João Gabriel Leite da Silva[1]
Solange de Oliveira Pinheiro[1]
Keciany Alves de Oliveira[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O zebrafish (*Danio rerio*) adulto (ZFa) vem sendo empregado como modelo animal complementar ao uso de roedores em testes genéticos, biologia do desenvolvimento, neurobiológicos e toxicológicos1. O sulfametoxazol (Sulfa) é uma sulfonamida utilizada como droga bacteriostática no tratamento contra bactérias resistentes, sobretudo em ambientes hospitalares2. Dadas estas condições, desenvolvemos este estudo a fim de avaliar a toxicidade das amostras de Sulfa em ZFa. A amostra foi cedida por colaboradores filiados à Universidade Vale do Acaraú (UVA) - Sobral – Ceará e Universidade Estadual do Ceará (UECE). Os ZFa (n=6/grupo) foram tratados por via oral (20 µL; v.o.) para determinar a concentração letal, capaz de matar, em 96h, 50% dos animais de cada grupo (CL50) através do método matemático Trimmed Spearman-Karber com intervalo de confiança de 95%3. Após 1 hora dos tratamentos, para avaliar a atividade locomotora, os animais foram, individualmente, adicionados em placas de Petri de vidro, onde foi efetuada a contagem do número de cruzamento de linhas (CL) durante 5 minutos4. Para ambos os testes, também foi inserido um grupo Veículo (água destilada, v.o) e um grupo sem tratamento (Naive). Todos os procedimentos experimentais foram aprovados pelo CEUA da UECE (#04009489/2023). Como resultados, Sulfa (0,01 ou 0,1 ou 1,0 mg/mL) não causou a morte de nenhum animal após o tratamento, não sendo constatada a CL50 de dadas amostras. Dessas mesmas amostras, nenhuma das doses demonstrou efeito sedativo com diferença significativa, Sulfa (q = 11,31; q = 11,69; q = 11,63), quando comparado ao efeito nos animais tratados com diazepam (DZP; 10 mg/mL), utilizado como controle sedativo, respectivamente: DZP: q = 12,58, p<0,0001 vs. Naive; q = 12,73, p<0,0001 vs. Veículo. Este estudo demonstrou segurança não clínica para o Sulfa conforme as doses testadas. Assim, faz-se necessário mais estudos utilizando o modelo zebrafish para investigar os potenciais efeitos fisiológicos do Sulfa. Apoio e Suporte Financeiro: UECE (BIOREN-CECITEC-Tauá-CE; GENFISH-PPGNS-Fortaleza-CE), UNIFOR-NUBEX, CNPq e FUNCAP. Agradecimentos em destaque aos professores doutores Adriana Rolim Campos, Francisco Ernani Alves Magalhães, Wildson Max B. da Silva e Ariclecio Cunha de Oliveira.

Palavras-chave: Sedação; Sulfametoxazol; Toxicidade; Zebrafish (*Danio rerio*) adulto.

DERMARTOPATIAS EM AVES DE FUNDO DE QUINTAL NA REGIÃO DO INHAMUS

Ana Yaclara Vieira Lima[1]
Raí Rebouças Cavalcante[1]
Arthur Gomes Ferreira Lopes[1]
Aquiles Vicente Pereira[1]
José Airton Oliveira dos Santos Neto[1]

[1]Laboratório de Patologia Animal Comparada da Região dos Inhamuns – LAPCOM/CECITEC

RESUMO

O sistema de criação de galinhas caipira caracteriza-se por permitir que as aves possam expressar seu comportamento natural, como ciscar em busca de alimento, empoleirar, banhar e andar pelos pastos ou envolta de casas. É importante salientar que, apesar de benéfica, esse tipo de criação pode favorecer infecções bacterianas, fúngicas e parasitárias. O objetivo deste estudo foi descrever os achados anatomopatológicos de lesões de pele decorrentes de infestação por ácaros e por canibalismo. Para tanto, foram revisados os registros de diagnóstico patológico do Laboratório de Patologia Animal Comparada (LAPCOM) do Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC). Um registro consistiu em uma galinha adulta, proveniente do Município de Tauá/CE, com histórico de morte súbita. O animal era criado junto com outras galinhas, mas também tinha contato com pavões e patos. Durante a necropsia, notou-se presença de moderada quantidade de ectoparasitas nas penas. Na pele na região tíbiotársica direita, notou-se áreas multifocais, puntiformes, de aproximadamente 0,2 cm de diâmetro, caracterizadas por centro preto e levemente deprimido, associados, por vezes, a ácaros consistentes com Dermanyssus gallinae. O segundo registro correspondeu a uma galinha proveniente do Município de Quiterianopólis, com histórico de morte súbita, cujo manejo consistia em dieta rica em carboidratos. Durante a necropsia, notou-se lesões bilaterais em podoteca, caracterizadas por áreas firmes e crostosas de aproximadamente 0,7 cm (pododermatite). A pele na região uropigial, acima da cloaca, exibia uma área de contornos irregulares de aproximadamente 8,0 cm de extensão, caracterizada por apteria, hemorragia, laceração e aspecto úmido; a pele da região celomática exibia área regular, arredondada, de bordas vermelhas, centro profundo, untuoso e ulcerado. Tais achados foram sugestivos de canibalismo. A infestação por ectoparasitos, o estresse térmico, a má nutrição e a ausência de debicagem são condições que favorecem o canibalismo entre as aves, de modo que proporcionar conforto e controlar infecções torna-se uma prática imprescindível à produção de aves de regime caipira.

Palavras-chave: Avicultura Caipira; Distúrbios Nutricionais; Canibalismo; Necropsia.

REVESTIMENTO COM ÓLEO DE BANANA OU ÓLEO DE SEMENTE DE MANGA PREVINE A PERDA DA QUALIDADE INTERNA DOS OVOS

Cristiane Regina do Amaral Duarte[1]
Eduardo da Silva Bandeira[1]
Glaucea Juliana da Silva Queiroz[1]
Geniele dos Reis Corezoma[1]
José Roberto Rambo[1]

[1]Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT

RESUMO

Os ovos são alimentos perecíveis e perdem qualidade naturalmente após a postura. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (1990), os ovos devem ser armazenados por períodos curtos, de no máximo 30 dias, em temperaturas entre 4º e 12ºC. Os ovos provenientes da avicultura caipira são tradicionalmente comercializados em feiras livres ou em vendas informais e tendem a perder qualidade em decorrência do armazenamento em altas temperaturas (Carvalho et al., 2022). O estudo teve como objetivo testar se o óleo de banana e o óleo de semente de manga funcionam como revestimentos comestíveis para ovos. Para tanto, foram utilizados 180 ovos provenientes de granja caipira familiar regularmente inscrita no Serviço de Inspeção Municipal de Tangará da Serra/MT. Os ovos foram distribuídos em delineamento fatorial inteiramente casualizado 4 x 5, utilizando-se quatro tratamentos: ovos sem revestimento (CN, controle negativo); ovos revestidos com gelatina (GEL, controle positivo); ovos revestidos com óleo de banana (OB); e ovos revestidos com óleo de semente de manga (OM) em cinco períodos de armazenamento: 0, 7, 14, 21 e 28 dias. No início do experimento (dia zero), 20 ovos foram avaliados quanto ao peso inicial (para posterior cálculo da perda de peso), unidade Haugh (UH) e gravidade específica. A partir do revestimento por imersão nas soluções (GEL, OB e OM), os ovos (CN, GEL, OB, OM) foram mantidos em condições não refrigeradas (25 ± 2°C) por 4 semanas e a qualidade de 10 ovos foi avaliada semanalmente. Os efeitos dos revestimentos, dos períodos e suas interações foram avaliados por ANOVA, e teste de Tukey ($p<0,05$). Houve interação significativa entre os revestimentos e períodos de armazenamento para perda de peso e gravidade específica. OB e OM foram mais eficazes na preservação da qualidade interna dos ovos do que CN ou GEL. Ovos revestidos com óleos apresentaram perda de peso significativamente menor (<0,27%) do que ovos CN (4,57) e GEL (4,23%) aos 28 dias. A perda de peso de CN e GEL aumentou semanalmente, enquanto OB e OM não perderam peso. Padrão similar foi apresentado para a gravidade específica dos ovos, mantendo-se aproximadamente em 1,093 para os ovos OB e OM do dia zero a 28 dias e diminuindo para 1,045 para os ovos CN e GEL. Não houve interação para a variável UH, com efeito dos revestimentos e períodos. Com relação ao período, houve diminuição semanal até os 21 dias (de 77,63 para 60,86), mantendo-se aos 28 dias (59,38). Entre os revestimentos, CN e GEL apresentaram valores similares, com CN (65,18) e GEL (65,52) com valores menores de UH que os ovos revestidos com OB (69,98) e similares aos revestidos com OM (68,40). Este estudo demonstrou que o óleo de banana e óleo de semente manga pode ser usados para retardar o processo de perda de qualidade dos ovos durante o armazenamento.

Palavras-chave: Armazenamento; Qualidade dos ovos; Tempo de prateleira.

CONDRODISPLASIA EM PINTAINHOS DE FUNDO DE QUINTAL: RELATO DE CASO

Vicente Pereira[1]
João Paulo Gomes da Silva[2]
Elizandra Teixeira Melo[3]
Fábio de Souza Mendonça[3]
Telma de Sousa Lima[1]

[1]Univerisade Estadual do Ceará
[2]Univerisade Federal da Paraíba
[3]Univerisade Federal Rural de Pernambuco

RESUMO

Condrodistrofia (anteriormente perose), refere-se a uma malformação óssea e articular devido a falhas na proliferação de condrócitos. Essa doença progressiva afeta a articulação tibiometatarsiana, promovendo o deslizamento do tendão gastrocnêmio para fora de seus côndilos em casos graves. A condição é bem descrita em perus e pintos entre duas e nove semanas de idade, entretanto há poucas referências atualizadas sobre a lesão, especialmente no Nordeste. O objetivo deste estudo foi descrever os achados anatomopatológicos da condrodistrofia em pintainhos de fundo de quintal. Cerca de dez pintainhos de até sete semanas de idade, provenientes da região Agreste de Pernambuco, apresentaram problemas locomotores progressivos, impossibilitando acesso a água e comida, culminando em morte por inanição. Os ossos dos membros posteriores de um dos pintos foram coletados, fixados em formol tamponado a 10% e processados rotineiramente para histopatologia. Clinicamente, o quadro iniciava com desequilíbrio, marcada fraqueza das pernas, quedas e dificuldade de se levantar. Durante a avaliação dos membros posteriores, notou-se ligeiros desvios de uma das pernas, com jarretes espessados e marcado deslocamento do tendão gastrocnêmio. Os ossos não ofereceram resistência ao corte. Cortes longitudinais da região tibiotársica afetada mostraram alargamento das extremidades (placa de crescimento). Microscopicamente a Tíbia apresentava áreas de desorganização na proliferação dos condrócitos com aumento da zona hipertrófica e áreas reduzidas de ossificação. Desordens nutricionais representam um importante parcela das enfermidades de aves domésticas, constituindo importante causa de abate precoce em galináceos de fundo de quintal. A presença de surtos de condrodistrofia na propriedade reflete a carência de manejo nutricional adequado e sugere a persistência da deficiência de vitaminas do complexo B, zinco e manganês, os quais são responsáveis pela integridade dos tecidos conjuntivos e cuja carência promove surgimento de lesões condrodistróficas. Esse relato chama a atenção para o correto manejo nutricional em aves criadas em fundo de quintal. Diante da suspeita de doença carencial, faz-se necessário exames complementares tais como avaliação sorológica dos níveis de minerais bem como avaliação necroscópica diante de mortes súbitas.

Palavras-chave: Deficiência Mineral; Deficiência Multivitamínica; Síndrome das Pernas Bambas; Histopatologia.

PREVALÊNCIA DE ENDOPARASITOS EM CODORNAS DE PEQUENAS PRODUÇÕES FAMILIARES NO NORDESTE BRASILEIRO: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E FATORES DE RISCO

Filipe Aragão Pereira[1]
Ivinny Tereza Alves Prazeres[1]
Maria Claro Liberato Oliveira[1]
Maria Eduarda Figueiredo Guimarães Parente[1]
Cibelle Mara Pereira de Freitas[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará

RESUMO

A coturnicultura não tecnificada representa uma importante fonte de subsistência para famílias do semiárido nordestino, onde a criação extensiva de codornas é prática comum entre pequenos produtores. Apesar de sua relevância socioeconômica, a atividade é marcada por desafios sanitários, principalmente devido a instalações rudimentares, manejo inadequado e práticas higiênicas insuficientes, que favorecem a disseminação de endoparasitos. Este estudo avaliou a prevalência e diversidade da fauna endoparasitária, além de investigar fatores de risco associados às infecções em codornas de pequenas criações familiares. Foram visitadas dez propriedades rurais, com coleta de fezes de cem aves diretamente da ampola retal para exames coproparasitológicos (EPG e OPG) e aplicação de questionários epidemiológicos, bem como análise de sintomatologia clínica associada, como penas caídas e falta de apetite. Os resultados indicaram prevalência de 50,5% para nematoides e 29,1% para coccídios, com 67% das aves apresentando infecções mistas. Nematoides da superfamília Heterakoidea foram detectados em todas as amostras positivas, seguidos por Trichuris spp. (57,3%), enquanto todos os oocistos de protozoários pertenciam ao gênero Eimeria. A análise dos fatores de risco revelou que a alimentação fornecida diretamente no chão, o uso de água de cisterna ou açude e a ausência de limpeza regular das instalações aumentaram significativamente as taxas de infecção. Instalações com piso de terra e vasilhas improvisadas para alimentação dificultam a higienização e favorecem o ciclo dos parasitos, enquanto a oferta de água não tratada pode ser fonte adicional de contaminação. Além disso, a falta de protocolos de vermifugação e o manejo extensivo, que permite contato constante das aves com o solo e fezes, intensificam a exposição aos agentes parasitários. O clima semiárido, caracterizado por altas temperaturas e baixa umidade, pode limitar a sobrevivência de ovos e oocistos no ambiente, mas não impede a elevada prevalência observada, sugerindo que fatores de manejo têm papel mais determinante na dinâmica das infecções. A presença de sinais clínicos como asas caídas e falta de apetite foi associada à infecção por coccídios, indicando a importância do monitoramento clínico para o diagnóstico precoce. Conclui-se que a elevada prevalência de endoparasitos em codornas de pequenas produções familiares no Nordeste brasileiro está fortemente relacionada a práticas de manejo inadequadas e condições ambientais desfavoráveis, sendo imprescindível a adoção de medidas sanitárias rigorosas, melhorias estruturais e capacitação dos produtores para reduzir perdas econômicas e promover o bem-estar animal. Programas de extensão rural e incentivo à adoção de boas práticas podem contribuir significativamente para o controle do parasitismo e o aumento da produtividade na coturnicultura de subsistência.

Palavras-chave: Avicultura; Eimeria spp.; Fatores de risco; Manejo sanitário; Nematoides.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA COMO ESTRATÉGIA NO FORTALECIMENTO DA AVICULTURA CAIPIRA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO PROGRAMA FOMENTO RURAL NO MUNICÍPIO DE QUITERIANÓPOLIS-CE

Raí Rebouças Cavalcante[1]
Alex Sandro Bezerra de Sousa Sousa[1]
Aquiles Vicente Pereira[2]
Iarle Feitosa Reis[1]
Telma de Sousa Lima[2]

1Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará
2Universidade Estadual do Ceará

RESUMO

O Ceará possui 98% do seu território encravado no semiárido, e sua zona rural é uma região de alta vulnerabilidade social, devido as condições climáticas adversas e o histórico de baixo investimento. O município de Quiterianópolis-CE, por exemplo, tem aproximadamente 58% da população vivendo na zona rural, cujo Índice de Desenvolvimento Humano gira em torno de 0,594. O Programa Fomento Rural (PFR) é uma política pública do governo federal, que tem como finalidade reduzir a desigualdade social em comunidades rurais a partir do financiamento de atividades produtivas, como a avicultura caipira no município de Quiterianópolis-CE. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as mudanças econômicas e sociais promovidas pela assistência técnica continuada da EMATERCE atrelada ao PFR nas comunidades rurais de Cipoeiro, Cacimbas e Tabuleiro em Quiterianópolis-CE. Para tanto, foram analisadas 16 famílias matriarcas beneficiadas pelo PFR, cujos projetos instalados com os recursos do PFR foram investidos em criatórios de aves caipiras de corte. A seleção das famílias foi realizada conforme os critérios estabelecidos pelo Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome – MDS, sendo o principal critério de seleção a renda per capita das famílias (menor ou igual a R$ 208,00 ao mês). A assistência técnica foi realizada com metodologia participativa, utilizando-se de reuniões e aplicação de diagnósticos para identificar a aptidão das famílias na atividade produtiva. Foram realizadas excursões de aprendizagem em propriedades modelo com as agricultoras beneficiadas. As famílias receberam do PFR R$ 4.700,00 para desenvolver a atividade em 2024. Os recursos foram utilizados para construção de aviários de 6m2 e área de pastejo de 15 m2, compra de ração, medicamentos e 200 pintos da raça francês não sexada (dividido em 2 lotes). A mortalidade das aves foi em média de 17 % no lote 1, com redução para 12% no lote 2, como resultado da intensificação do monitoramento e cuidados sugeridos pela assistência técnica. Não houve ocorrência de problemas de sanidade animal ou aparecimento de doenças comuns na criação de aves, resultado do monitoramento e acompanhamento técnico na instalação e adoção de cuidados para evitar a ocorrência de doenças. O aumento do peso dos animais foi retardado no lote 1 devido a má formulação da ração por parte das agricultoras, e no lote 2, após intervenção dos técnicos da EMATERCE os animais chegaram ao peso de abate mais rapidamente. As agricultoras iniciaram a comercialização das aves 65 dias após aquisição dos animais no lote 2. 50% da produção foi comercializada ocorreu de forma direta ao consumidor, 20% foi disponibizada na alimentação escolar do município de Quiterianópolis, e 30% foi disponibilizada para autoconsumo da família. A renda média gerada ao final do projeto foi de R$ 7695,00 por família em sete meses de projeto.

Palavras-chave: Avicultura de corte; Inclusão Social; Desenvolvimento rural.

TAMPONAMENTO CARDÍACO EM GALINÁCEO DE FUNDO DE QUINTAL: RELATO DE CASO

Fabiana Carneiro Bezerra[1]
Paulo Robson Gonçalves Loiola Almeida[1]
Giovanna Queiroz Silveira Martins[1]
Joyce Galvão de Souza[1]
Isis Daniele dos Santos Rocha[1]

[1]Laboratório de Patologia Animal Comparada da Região dos Inhamuns (LAPCOM) CECITEC/UECE

RESUMO

O criatório de aves em fundo de quintal é uma importante fonte renda para pequenos produtores e o bem-estar desses animais está diretamente relacionado ao manejo adequado, incluindo o nutricional e o sanitário. Doenças e mortes atreladas a brigas entre os machos, pode refletir uma quantidade mínima de fêmeas dentro do plantel, e pode gerar perdas econômicas significativas ao produtor. O objetivo deste trabalho foi descrever os achados anatomopatológicos de um caso de tamponamento cardíaco em galináceo de fundo de quintal. Para tanto, foram revisados os registros de necropsia do Laboratório de Patologia Animal Comparada (LAPCOM) do Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC). Um galo, com oito anos de idade, de aproximadamente 5kg, criado em fundo de quintal junto com mais s outros animais, sendo outro macho e uma fêmea, provenientes da cidade de Tauá/CE, foi necropsiado após histórico de morte súbita. Achados de necropsia incluíram escore corporal bom (3-4), crista aumentada de volume, vermelho escura, com áreas multifocais de erosão, associado a conteúdo exsudativo; globo ocular intensamente congesto associado a pele da região periocular vermelho escura e com áreas de erosão, barbela vermelho escuro, região dorsal-occipital da cabeça com área focalmente extensa de apteria, área focalmente extensa de aproximadamente 5cm vermelho escura no subcutâneo da região lateral esquerda no pescoço; em ambos os pés, notou-se áreas multifocais caracterizadas por aumento de volume firme, castanho e crostoso tanto em coxim plantar quanto nos dedos, variando de 0,5 a 2,0 cm de diâmetro (pododermatite crônica); na avaliação das vísceras, notou-se que o coração exibia aumento dos contornos da silhueta, além de pequenos coágulos livres na cavidade, tanto na base quanto aderidos ao pulmão e o saco pericárdico era preenchido por cerca de 5 ml de líquido livre associado a massa de coágulo cruórico aderido ao miocárdio (tamponamento cardíaco); os ventrículos estavam reduzidos de volume, firmes e pálidos, enquanto os átrios eram aumentados de volume, escuros e preenchidos por coágulo. As cavas exibiam igual descrição, bem como jugular. Tamponamento cardíaco refere-se ao desequilíbrio da compressão cardíaca ocasionando acúmulo de líquido na região do pericárdio. Isso ocorre em decorrência de traumas ocasionados na cavidade torácica. Em galináceos o tamponamento cardíaco é fatal na maioria dos casos devido ao elevado extravasamento sanguíneo. Nesse sentido, acredita-se que tanto as lesões encontradas na macroscopia, quanto o diagnóstico de tamponamento cardíaco, podem ter relação com o manejo desses animais, visto que o estresse causado pelos constantes conflitos entre os machos desencadeou o quadro. A ineficiência das instalações resulta diretamente no bem-estar dos animais, levando-se a fazer necessário ajustes nos locais produtivos.

Palavras-chave: Avicultura; Manejo; Hemopericárdio; Necropsia.

PRODUÇÃO DE OVOS CAIPIRA: ALTERNATIVA ECONÔMICA VIÁVEL NA AGRICULTURA FAMILIAR

Bruna Soeiro Beleosoff[1]
Paulo Fernando de Siqueira Gaudio[1]
João Gabriel César Palermo[1]

[1]Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal - EMATER-DF

RESUMO

O quadro observado em algumas pequenas propriedades do Distrito Federal, caracterizados pela baixa fertilidade do solo e escassez hídrica, é um fator limitante para o desenvolvimento. Associado a esse cenário a escassez de recursos financeiros e mão de obra compromete o desenvolvimento de atividades agropecuárias como fonte de geração de renda. Nesse contexto a Emater-DF conduziu um projeto produtivo adaptado a realidade local para a criação de galinhas de postura. Este foi realizado em uma pequena propriedade localizada na área rural de São Sebastião no DF, sendo incluída no projeto Pró-Dúzia da Emater-DF, a fim de proporcionar além da assistência técnica continuada, suporte na gestão econômica, financeira e estratégica. Essa ação foi importante para garantir o início de uma nova atividade produtiva economicamente viável, superando as adversidades encontradas. O sistema de criação adotado foi o caipira semi-intensivo, com 150 aves da linhagem Embrapa 051. Estas foram criadas com trânsito livre a um piquete onde tiveram acesso à alimentação verde composta por forragem de acordo com Azevedo et al. (2016) e Prado (2019). Durante a fase de recria foram realizados diversos atendimentos com objetivo de ensinar e repassar estratégias importantes. Além disso, o acompanhamento zootécnico do lote com a pesagem das aves e controle do arraçoamento foi realizado periodicamente (Amaral, 2009). Já na fase de postura o objetivo foi orientar o produtor sobre a importância dos registros produtivos e econômicos, além de acompanhar e interpretar os resultados obtidos. O ciclo produtivo correu ao longo de quatorze meses, nos quais foram produzidos um total de 47.644 ovos, sendo 81% desta produção efetivamente comercializada (38.626 ovos). A comercialização destes ovos proporcionou a geração de renda agropecuária com lucro líquido acumulado no período de R$18.035,60, e lucro líquido médio mensal de aproximadamente R$1.288,26. No entanto, é possível a obtenção de melhores resultados econômicos haja vista a grande quantidade de ovos produzidos não comercializados, 9.018 ovos. Pequena parte desse montante representa o somatório das perdas e consumo familiar, sendo a maior parte desse volume não comercializado doada. A simulação de um incremento no percentual de ovos comercializados para aproximadamente 95%, nas mesmas condições analisadas viabilizaria a obtenção de uma renda liquida média mensal de aproximadamente R$1.509,57, valor este semelhante ao salário-mínimo vigente. A produção de ovos nesse sistema é uma excelente alternativa para geração de renda em pequenas propriedades com limitações de recursos naturais e baixa disponibilidade de investimento financeiro, podendo ser facilmente replicada. Essa atividade serve como uma ferramenta para inserção produtiva, econômica e social. Vale ressaltar que a avicultura de postura semi-intensiva pode ser ampliada com alojamento de lotes maiores, isso aumentaria proporcionalmente o retorno financeiro da atividade.

Palavras-chave: Extensão Rural; Avicultura de Postura; Semi-Intensivo; Geração de Renda.

TEOR E FONTE DE FIBRA NA ALIMENTAÇÃO SOBRE A MICROBIOTA CECAL DE FRANGOS DE CRESCIMENTO LENTO

Carlos Guilherme Araújo Morais[1]
Claudia Goulart de Abreu[1]
Margarida Jorge Farias[1]
Raquel Oliveira dos Santos Fontenelle[1]
Ailton Dias Ferreira[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

Os alimentos alternativos ricos em fibras são frequentemente utilizados com restrições nas dietas de aves, devido à fibra ser considerada um fator antinutricional para animais não ruminantes. No entanto, pesquisas indicam que, quando administrada em quantidades adequadas, a fibra pode proporcionar benefícios significativos às aves, incluindo a melhoria da saúde intestinal, o equilíbrio da microbiota cecal e efeitos prebióticos que favorecem a absorção e digestão de nutrientes (González-Alvarado et al., 2010; Jiménez-Moreno et al., 2016). Diante disso, objetivou-se avaliar os efeitos de diferentes fontes e teores de fibra em detergente neutro (FDN) sobre a microbiota cecal de frangos de linhagem de crescimento lento na fase inicial. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da UVA, utilizando-se 200 pintos da linhagem de crescimento lento Pescoço Pelado, não sexados, de 1 a 28 dias de idade. As aves foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e cinco repetições de oito aves cada. Os tratamentos consistiram em uma dieta controle (DC), baseada em milho e farelo de soja, e quatro dietas suplementadas com FDN em níveis de 3% ou 6%, provenientes de farelo de trigo (FT) ou resíduo de goiaba (RG). Aos 28 dias, cinco aves por tratamento foram selecionadas aleatoriamente e submetidas a jejum de oito horas antes da eutanásia por deslocamento cervical. Para a análise microbiológica, foi feita a quantificação de Coliformes Totais (CT) e termotolerantes (CTT), por meio do método de fermentação em tubos múltiplos, envolvendo três etapas: prova presuntiva, determinação de coliformes totais e termotolerantes, e prova bioquímica. Não foram observados efeitos significativos dos teores e fontes de fibra sobre a contagem de bactérias aeróbicas mesófilas nos cecos das aves. No entanto, verificou-se uma menor contagem de CTT nas dietas contendo FT +3% FDN (7,0 × 10 UFC/g), FT +6% FDN (9,0 × 10 UFC/g) e RG +3% FDN (3,3 × 10 UFC/g) em comparação com a DC (1,6 × 10^3 UFC/g). Já a dieta RG +6% FDN apresentou contagem de CTT (1,6 × 10^3 UFC/g) semelhante à DC. Os resultados obtidos sobre a prevalência da bactéria *Escherichia coli* não foram conclusivos. Fatores como boas condições de higiene, manejo adequado e baixos níveis de estresse podem ter contribuído para a baixa carga de microrganismos patogênicos observada. Considerando que a saúde intestinal das aves está diretamente relacionada à composição da microbiota, dietas pobres em fibras podem impactá-la negativamente, reforçando a importância de uma formulação nutricional equilibrada. Conclui-se que a suplementação da FDN com o FT, em qualquer nível testado ou com o RG em 3%, pode contribuir para a modulação da microbiota cecal e, potencialmente, para a melhoria da saúde intestinal de frangos de crescimento lento.

Palavras-chave: Alimento Alternativo; Coliformes Termotolerantes; Farelo de Trigo; Pescoço Pelado; Resíduo de Goiaba.

CUSTO DE ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CRESCIMENTO LENTO SUBMETIDOS A DIETAS COM DIFERENTES NÍVEIS E FONTES DE FIBRA

Francisco Elísio Mota de Oliveira Filho[1]
Cláudia Goulart de Abreu[1]
Margarida Jorge Farias[1]
Fernando José da Silva Luz[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

A produção de frangos caipiras destaca-se como alternativa de renda para agricultores familiares, por demandar pequenas áreas, baixo investimento, pouca mão de obra e manejo simples, além de ser uma ótima fonte de proteína (Raimundo et al., 2018). Para reduzir custos e aumentar o retorno econômico, busca-se substituir parcialmente o milho e a soja por alimentos alternativos mais acessíveis. Porém, a maioria desses alimentos possui alta concentração de fibras, que, em excesso, prejudicam a digestão e absorção de nutrientes, comprometendo o desempenho das aves (Souza et al., 2019). Apesar disso, pesquisas indicam que níveis moderados de fibras podem ter efeito prebiótico, melhorando a saúde intestinal e o desempenho produtivo (Jiménez-Moreno et al., 2019). Ingredientes como farelo de trigo e resíduo de goiaba, ricos em fibras, destacam-se como opções para aves caipiras. Contudo, esses alimentos requerem maior suplementação com óleo de soja para compensar seu menor teor de energia metabolizável. Assim, objetivou-se avaliar o custo de alimentação de frangos de crescimento lento submetidos a dietas com diferentes fontes e níveis de fibra. No experimento, realizado na Fazenda Experimental da UVA, utilizaram-se 180 pintos da linhagem Pescoço Pelado em duas fases: inicial (1 a 28 dias) e crescimento/final (29 a 70 dias). Adotou-se o esquema fatorial 1 + (2 x 2), totalizando 5 tratamentos com 5 repetições. Os tratamentos consistiram em uma dieta controle (DC), à base de milho e farelo de soja, e quatro dietas com acréscimo de fibra em detergente neutro (FDN) de 3 ou 6%, provenientes de farelo de trigo (FT) ou resíduo de goiaba (RG), todas isoenergéticas e isoproteicas. Os custos de alimentação (CAL) foram calculados pelo consumo de ração (CR) multiplicado pelo custo da ração experimental (CRE) em cada fase. Os resultados para CR, CRE e CAL foram: 1,22; 1,10; 1,35; 1,19 e 1,30 kg/ave; 2,15; 2,14; 2,17; 2,09 e 2,06 R$/ave e 2,62; 2,36; 2,92; 2,48 e 2,68 R$/ave na fase inicial; 5,75; 5,31; 5,64; 5,57 e 5,87 kg/ave; 2,11; 2,12, 2,16; 2,06 e 2,04 R$/ave e 12,12; 11,27; 12,19; 11,47 e 11,97 R$/ave na fase de crescimento/final, respectivamente, para a DC, 3%FT, 6%FT, 3%RG e 6%RG, resultando no CAL total de 14,74; 13,62; 15,11; 13,95 e 14,66 R$/ave no período completo da criação. A inclusão do RG reduziu o CRE em ambas as fases e para qualquer nível de FDN, devido ao seu baixo custo. Com o FT, o CRE foi maior com 6% de FDN na fase inicial e em ambos os níveis na fase de crescimento, pela necessidade de mais óleo de soja para manter as dietas isoenergéticas. O CR foi menor nas aves com dieta 3%FT em ambas as fases, contribuindo para o menor CAL total. Em contrapartida, aves com dieta 6%FT apresentaram alto CR, resultando no maior CAL total. Todas as outras dietas tiveram menor CAL total comparado à DC, exceto a dieta 6%FT. Assim, conclui-se que o uso de 3% de FDN com FT pode ser uma estratégia na redução dos custos com alimentação.

Palavras-chave: Alimento Alternativo; Farelo de Trigo; Pescoço Pelado; Resíduo de Goiaba.

O PAPEL DA MULHER NA AVICULTURA CAIPIRA: UMA CASE DE SUCESSO DO PROJETO ATER MULHERES: AUTONOMIA, ALIMENTAÇÃO E VIDAS SAUDÁVEIS

RESUMO

A mulher agricultora desempenha um papel fundamental e cada vez mais relevante na agricultura familiar e a atividade de avicultura se destaca dentre as ações mais desenvolvidas no agroecossistema, tanto no âmbito produtivo quanto na gestão da produção. As mulheres são responsáveis em executar diversas etapas na cadeia produtiva, são elas que levam seus produtos as feiras, promovem a inclusão social no meio urbano e rural, combatem e desmistificam as questões relacionadas ao estereótipo de gênero criando ambientes de trabalho mais diversificados e inclusivos. A criação de galinhas caipiras tem um valor socioeconômico, ecológico e cultural importante para a agricultura familiar camponesa em todo o mundo, notadamente no semiárido brasileiro. O projeto Ater mulheres: autonomia, alimentação e vidas saudáveis é uma chamada pública de âmbito federal, financiado pelo MDS (Ministério de Desenvolvimento Social) e ANATER (Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural), executado pelo CETRA (Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador e à Trabalhadora) que é responsável pela assessoria de 300 mulheres, das localidades de Sobral, Senador Sá, Massapê, Pacujá, Graça e Acaraú. Dessas 300 beneficiárias, independe de terem sido comtempladas ou não com fomento rural, mais da metade delas optaram pela atividade da criação de aves caipira. Essa atividade contribui diretamente para a redução das desigualdades sociais no campo, garantindo a soberania, segurança alimentar e autonomia financeira e por ter baixo custo de implantação é viável às famílias, que são capacitadas pelo projeto e recebem orientações sobre manejo, instalações, sanidade, higiene e alimentação das aves. Foram realizadas 10 visitas a cada beneficiária, com um espaçamento de 15 dias de intervalo de uma visita à outra, além das atividades coletivas. O acompanhamento dos sistemas produtivos familiares foi realizado no período de um ano e cinco meses. As formas de abordagens junto às beneficiárias foram por meio de reuniões, visitas técnicas, planejamentos de ações individuais, oficinas, dias de campo, seminários, encontros e intercâmbios. Ao realizar o acompanhamento às beneficiárias, foi possível identificar que todos da família contribuem, contudo, a atenção maior com as aves é uma atividade que fica sob a responsabilidade das mulheres que fazem do terreiro de casa, sua área de trabalho e as aves são utilizadas para o sustento das famílias e o excedente é comercializado. A criação de galinhas contribui diretamente para garantir o protagonismo das mulheres agricultoras na promoção da soberania alimentar e autonomia financeira. Fortalecer e empoderar o trabalho das mulheres agricultoras na avicultura caipira significa fornecer-lhes ferramentas e oportunidades para que a mesmas se tornem mais independentes, tenham mais voz e poder de decisão em qualquer espaço, contudo na comunidade, contribuindo de forma mais significativa para a produção agrícola e renda familiar.

Palavras-chave: Agricultoras; Segurança Alimentar; Soberania; Renda familiar.

INFLUÊNCIA DO TEOR E DA FONTE DE FIBRA DA DIETA DAS AVES SOBRE O ÍNDICE DE ACEITABILIDADE DA CARNE DE FRANGO DE CRESCIMENTO LENTO

Witalo Mesquita Xerez[1]
Claudia Goulart de Abreu[1]
Margarida Jorge Farias[1]
Carlos Guilherme Araújo Morais; Ana Sancha Malveira Batista[1]

[1]Universidade Estadual Vale Do Acaraú – UVA

RESUMO

A carne de frangos de linhagens de crescimento lento apresenta características organolépticas diferenciadas, como textura, sabor e coloração, que podem ser influenciadas pela idade da ave, sistema de criação, desenvolvimento muscular e alimentação. A composição da dieta pode impactar diretamente sobre estes atributos, tornando o produto mais ou menos atraente para os consumidores (Pellattiero et al., 2020). Assim, objetivou-se avaliar a influência do teor e da fonte de fibra na dieta sobre o índice de aceitabilidade (IA) da carne de frangos de crescimento lento. No experimento, realizado na Fazenda Experimental da UVA, foram utilizados 200 pintos da linhagem Pescoço Pelado de 1 a 70 dias de idade. Adotou-se o esquema fatorial 1 + (2 x 2), totalizando 5 tratamentos com 5 repetições. Os tratamentos consistiram em uma dieta controle (DC), à base de milho e farelo de soja, e quatro dietas com acréscimo de fibra em detergente neutro (FDN) de 3 ou 6%, provenientes de farelo de trigo (FT) ou resíduo de goiaba (RG). Aos 70 dias, as aves foram eutanasiadas e tiveram seus peitos retirados, identificados e armazenados em freezer a – 8º C, até o dia da análise. Três peitos de frango por tratamento foram descongelados a 5°C por 24 horas. Os filés foram cortados em cubos de 2cm (20g), grelhados a 170°C por cerca de 12 minutos, até atingirem 72°C ± 1°C internamente. Após, as amostras foram mantidas em banho-maria a 55°C e servidas imediatamente aos provadores em cabines individuais no Laboratório de Tecnologia de Produtos Agropecuários (TPA) da UVA. Cada amostra, codificada com números aleatórios, foi avaliada pelos provadores quanto a diversos parâmetros sensoriais, e a intenção de consumo foi analisada por meio de uma escala de cinco pontos, variando de "consumiria sempre (1)" a "não consumiria jamais (5)". O Índice de Aceitabilidade (IA) foi calculado com a fórmula: IA (%) = A x (100/B), onde A é a nota média obtida pelo produto e B a nota máxima possível (Dutcosky, 2011). A carne das aves que receberam dieta com RG + 6%FDN obteve maior IA (32,8%), seguido do FT + 3%FDN (29,5%), enquanto a carne com menor IA foi a das aves que receberam a dieta com FT + 6%FDN (6,6%). A carne de peito das aves submetidas à DC e a dieta RG + 3%FDN apresentaram IA de 16,5% e 14,8% dos consumidores, respectivamente. O RG é rico em β-caroteno e licopeno, pigmentos responsáveis pelas tonalidades amarelo/laranja e vermelho, respectivamente, que se acumulam na gordura intramuscular e podem ter intensificado a coloração da carne (Baézaa; Guillierb; Petracci, 2022). Como a cor é um dos parâmetros mais valorizados pelos consumidores (Pestana et al., 2020), a tonalidade mais escura e atrativa da carne das aves alimentadas com RG + 6%FDN pode ter sido decisiva para sua maior aceitação. Conclui-se que a inclusão de fontes de fibra ricas em pigmentos naturais, como o resíduo de goiaba, pode elevar a qualidade sensorial e a intenção de consumo da carne de frango de crescimento lento.

Palavras-chave: Alimentos Alternativos; Análise Sensorial; Farelo de Trigo; Pescoço Pelado; Resíduo de Goiaba.

AVALIAÇÃO DO PERFIL DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE FRANGOS CAIPIRAS DE BASE FAMILIAR DA COMUNIDADE MONUMENTO, MUNICÍPIO DE BATURITÉ, ESTADO DO CEARÁ

Francisco Lucas da Silva Neri[2]
Izabel Maria Almeida Lima[1]
Daniel Pessoa Gomes da Silva[1]

[1]Centro Universitário Maurício de Nassau - Campus Dorotéias, Fortaleza/CE
[2]Técnico em Zootecnia - Rede ETEC, SENAR-CE, Fortaleza/CE.

RESUMO

A produção de frangos caipiras no Brasil tem crescido nos últimos anos, impulsionada pela demanda por alimentos mais naturais e sustentáveis. Ao contrário da avicultura industrial, os frangos caipiras são criados soltos, com acesso a pastagens, alimentação menos processada e tempo maior para desenvolvimento, o que confere à carne uma textura e sabor diferenciados. No Brasil, um dos maiores produtores de aves do mundo, esse nicho de mercado alcança especialmente as pequenas e médias propriedades rurais, alinhada com a agricultura familiar, gerando renda e promovendo o desenvolvimento regional. O presente trabalho objetivou analisar o perfil dos sistemas de produção de frangos caipiras, da agricultura familiar criados na comunidade de Monumento, município de Baturité/CE. Utilizou-se a pesquisa de campo com aplicação de questionário de caráter quantitativo e qualitativo respondido por produtores familiares. O questionário foi composto de modo a caracterizar as formas de manejo com que o pequeno agricultor familiar cria as aves caipiras, com perguntas abordando temas como alimentação, forma de fornecimento de água e alimentos, presença do galinheiro e manejo sanitário dos animais. Os requisitos éticos e o caráter voluntário foram garantidos mediante consentimento livre e esclarecidos. Os dados obtidos foram analisados, tabulados e consolidados em gráficos, quadros e tabelas e submetidos à análise estatística descritiva, sendo os resultados expressos em percentual. Foram obtidas respostas de 25 produtores rurais de um total de 80 (31,25%) agricultores que atuam na comunidade. Avaliou-se que 60% dos entrevistados (15/25) foram do sexo feminino e 40% do sexo masculino (10/25) com idades variando entre 20 e 60 anos. Sobre a finalidade da criação, 54% dos entrevistados disseram que criavam para consumo, 16,8% com a finalidade de postura e 29,2% usam a criação de aves para venda e abate. Com relação à instalação para a criação dos frangos caipiras, 68% dos produtores criam as suas galinhas em galinheiros e 32% criam os animais soltos pelo quintal da propriedade. Bebedouros e comedouros específicos para a criação de frangos foram os principais métodos utilizados para o fornecimento de água e alimentos para os animais. Para o manejo sanitário, se observou que 56% dos criadores realizam a aplicação de vacinas, enquanto 22% não realizam vacinação e 22% não sabiam que tinham que vacinar os animais. Observou-se que uma parcela significativa dos entrevistados adota práticas relacionadas ao manejo sanitário, a utilização de instalações em alvenaria, fornecimento de água em bebedouro e de alimento através de comedouro, além da aplicação de vacinas. Conclui-se que o sistema de criação de frangos caipiras na comunidade Monumento, apresenta uma realidade heterogênea e enfrenta desafios estruturais e sanitários. É importante o acesso dos pequenos produtores à assistência técnica, a fim de promover melhorias na eficiência produtiva e na rentabilidade da atividade.

Palavras-chave: Criação; Galinhas; Perfil; Produção Familiar.

PROGRAMAS DE ILUMINAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA PARA A AVICULTURA COMERCIAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Stérffane Alves Ferreira[1]
Rayane dos Santos Gonçalves[1]
Wendy Andrade Meireles[1]
Camila Pereira Neres[1]
Antônio Carlos Silveira Gonçalves[1]

[1]Instituto Federal do Tocantins – IFTO

RESUMO

A iluminação em galpões avícolas é um elemento essencial para o bem-estar, a saúde e o desempenho produtivo das aves, impactando diretamente a eficiência econômica da avicultura comercial (Muiruri et al., 2016). Estudos apontam que programas de iluminação bem estruturados regulam os ritmos circadianos dos animais, influenciando a maturidade sexual, a uniformidade na criação e a resposta hormonal, esses fatores determinam o início da postura e a eficiência na conversão alimentar, tanto em poedeiras quanto em frangos de corte (Lewis & Morris, 2006). Em aves de postura, por exemplo, o manejo adequado da iluminação (em geral, um fotoperíodo de cerca de 16 horas) é fundamental para retardar a maturidade sexual de forma a estimular a produção de ovos a partir de 23 semanas de idade; já em frangos de corte, a luz é usada para regular o consumo alimentar e evitar problemas metabólicos decorrentes de um crescimento acelerado (Araújo et al., 2011; Avila, V. S., 2023). Existem diferentes fontes de luz utilizadas na avicultura comercial. Embora lâmpadas incandescentes e fluorescentes sejam amplamente utilizadas, o avanço das tecnologias tem favorecido o emprego dos LEDs, que consomem aproximadamente 80% menos energias que as incandescentes, possuem maior durabilidade e permitem um controle mais preciso da intensidade luminosa, aspectos que promovem a redução de custos e as emissões de CO_2 ao longo do tempo (Buyse et al., 2015; Avila, 2023). A intensidade da luz, mensurada em lux ou lúmens, é outro fator determinante; estudos indicam que, para aves poedeiras, há uma relação econômica e biológica que favorece a utilização de intensidades mais baixas (como 50 luxes), sem prejuízo dos efeitos desejados sobre os ovários e a uniformidade da postura (Campos, 2000). Desta forma, a correta gestão dos períodos de luz e escuridão, incluindo a implementação de programas intermitentes, que mimetizam os ciclos naturais de repouso das aves, pode diminuir a incidência de problemas imunológicos, metabólicos e locomotores, contribuindo para uma melhor performance e aumento da rentabilidade do sistema avícola (Abreu et al., 2006; Owada et al., 2007). Estudos apresentados sugerem que, ao otimizar esses parâmetros, os produtores conseguem não apenas elevar a produção, mas também reduzir as perdas e os custos operacionais, apontando para um manejo sustentável e competitivo na avicultura moderna (Freitas et al., 2010; Ouros, 2019).

Palavras-chave: Desempenho; Estímulo Luminoso; Produção Avícola.

VARIAÇÃO DE PREÇOS E ESTRATÉGIAS DE COMERCIALIZAÇÃO DE OVOS IN NATURA EM PALMAS - TOCANTINS

Camila Pereira Neres[1]
Kharenn Gomes Barros[1]
Stérffane Alves Ferreira[1]
Eduarda Barros de Pinho[1]
Antônio Carlos Silveira Gonçalves[1]

[1]Instituto Federal do Tocantins – IFTO

RESUMO

A comercialização de ovos in natura representa uma atividade estratégica dentro da cadeia agroalimentar brasileira, tanto pela sua função nutricional quanto pelo impacto econômico que exerce em diferentes contextos regionais. Conforme apontado por Soares e Ximenes (2022), a produção nacional alcançou 2,9 milhões de toneladas em 2022, reafirmando o Brasil como um dos maiores produtores globais. Essa expressividade na produção decorre da presença de um setor produtivo diversificado, que vai desde pequenos criadores até grandes conglomerados industriais. Com o intuito de compreender os aspectos que interferem na precificação desse alimento, esta pesquisa investigou a dinâmica de preços dos ovos in natura comercializados em Palmas (TO). A metodologia adotada consistiu em visitas a nove estabelecimentos comerciais da cidade, onde se observou a oferta de diferentes tipos de ovos, com registro de informações como forma de apresentação, valor de venda, tipo de embalagem e coloração da casca. A análise dos dados revelou que o tipo de embalagem utilizada exerce influência direta nos preços praticados, no qual embalagens plásticas foram as mais recorrentes nas prateleiras e apresentaram os valores médios mais elevados, o que pode estar relacionado à percepção de maior proteção e qualidade por parte do consumidor. Segundo Trivium Packaging (2022), esse tipo de material tende a elevar os custos de produção, o que acaba refletido nos preços finais. Por outro lado, embalagens de papelão, embora menos utilizadas, apresentaram menor preço médio e menor variação entre os pontos de venda, sugerindo uma alternativa mais econômica e com maior estabilidade no mercado. Outro fator que se destacou na análise foi a influência da cor da casca dos ovos. Mesmo não havendo diferença nutricional significativa entre ovos brancos e vermelhos, observou-se que estes últimos eram vendidos, em média, por valores mais altos. Essa maior valorização dos ovos vermelhos também pode ser explicada por sua menor produção mundial em comparação aos ovos brancos, o que contribui para sua menor oferta no mercado e, consequentemente, preços mais elevados. Com base nos achados, conclui-se que a formação do preço dos ovos in natura em Palmas está associada a variáveis como o tipo de embalagem e características visuais do produto, especialmente a coloração da casca. Esses fatores refletem práticas de mercado e preferências do consumidor local, compondo um cenário comercial dinâmico. A compreensão dessas variáveis pode subsidiar decisões mais estratégicas por parte de produtores, comerciantes e formuladores de políticas públicas voltadas ao setor.

Palavras-chave: Avicultura; Consumo; Embalagem; Precificação.

IMPACTO DA ALIMENTAÇÃO NO CONTROLE DE DOENÇAS EM GALINHAS POEDEIRAS: ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS PARA A SAÚDE E PRODUTIVIDADE

Eduarda Barros de Pinho[1]
Emily Cristine da Silva Brito[1]
Kharenn Gomes Barros[1]
Camila Pereira Neres[1]
Antônio Carlos Silveira Gonçalves[1]

1Intituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, campus Palmas – IFTO

RESUMO

A nutrição desempenha um papel fundamental na saúde e no desenvolvimento das aves de postura. Uma dieta equilibrada, rica em nutrientes essenciais, é crucial para o crescimento adequado, manutenção do sistema imunológico e produção de ovos de qualidade (Almeida, 2021). Este estudo consiste em uma revisão de literatura com ênfase no manejo de galinhas poedeiras, abordando especificamente a interação entre a nutrição e o controle sanitário, com foco na prevenção de distúrbios metabólicos e outras doenças. A alimentação representa entre 65% e 70% dos custos de produção e influencia significativamente o desempenho das aves, sendo essencial que a dieta seja balanceada e adaptada às condições ambientais. Deficiências nutricionais podem enfraquecer o sistema imunológico das aves, tornando-as mais suscetíveis a doenças e infecções. Além disso, pode afetar a produção de ovos, levando à redução da taxa de postura, qualidade da casca e crescimento ósseo inadequado. Por outro lado, o excesso de certos nutrientes, como minerais e vitaminas, também pode causar problemas de saúde, como intoxicações e disfunções metabólicas (Carvalho, 2012). Temperaturas elevadas podem reduzir o consumo de ração e afetar a produtividade. Nas matrizes, além do desgaste da postura, a incubação demanda energia extra para a transferência de calor. Por isso, é essencial aumentar a densidade calórica da ração após esse período. Também é crucial garantir a reposição adequada de proteínas e minerais, como cálcio e fósforo, essenciais para a formação da casca do ovo (Rostagno, 2011). Os alimentos funcionais são capazes de fornecer nutrientes para a homeostasia do organismo dos animais e para melhorar sua função imunológica (Melo, 2021). Estudos desenvolvidos pela Embrapa, têm mostrado que a adição de levedura na ração reduz a população de patógenos intestinais, diminuindo o crescimento de microrganismos destrutivos. A levedura auxilia a digestão via ação enzimática e produz ácido lático fazendo com que o trato gastrointestinal se torne ácido, reduzindo a população de micróbios patogênicos. Além disso, a levedura é uma boa fonte de proteína (40–45%) e de outros nutrientes essenciais (Embrapa, 2023). Sendo assim, é importante ressaltar que uma alimentação equilibrada exerce influência na preservação da saúde, no rendimento produtivo e na qualidade dos ovos. Dessa forma, conclui-se que o investimento em nutrição de qualidade, associado a boas práticas de biosseguridade e manejo sanitário, configura-se como um pilar estratégico para o sucesso da atividade avícola. O manejo alimentar, portanto, vai além do fornecimento de nutrientes, atuando como ferramenta preventiva no controle de doenças, na otimização dos índices produtivos e na promoção do bem-estar das aves de postura.

Palavras-chave: Aves; Bem-Estar; Nutrição; Sistema Imunológico.

A INFLUÊNCIA DOS PRINCÍPIOS DAS CINCO LIBERDADES DO BEM-ESTAR ANIMAL NA PERFORMANCE PRODUTIVA DAS AVES E NA ACEITAÇÃO DOS PRODUTOS AVÍCOLAS PELO MERCADO

Wendy Andrade Meireles[1]
Antônio Carlos Silveira Gonçalves[1]
Jacqueline Seixas dos Santos[1]
Stérffane Alves Ferreira[1]
Rayane dos Santos Gonçalves[1]

[1]Instituto Federal do Tocantins - Palmas, Brasil – IFTO

RESUMO

Na avicultura moderna, a atenção ao bem-estar animal tem ganhado destaque, não apenas por motivos éticos, mas também pelos efeitos positivos sobre a produtividade e a qualidade dos produtos. Os Princípios das Cinco Liberdades, propostos pelo Farm Animal Welfare Council (FAWC), são essenciais para assegurar condições adequadas de criação, garantindo que as aves estejam livres de fome, sede, desconforto, dor, doenças, medo e estresse, além de terem a possibilidade de expressar seus comportamentos naturais. A aplicação desses princípios nas rotinas de manejo contribui para o equilíbrio físico e comportamental das aves, refletindo diretamente em indicadores zootécnicos, como o ganho de peso, a eficiência alimentar e a taxa de sobrevivência. A criação em ambientes apropriados, com controle térmico eficaz, densidade populacional adequada, enriquecimento ambiental e nutrição equilibrada, reduz os níveis de estresse e favorece o desempenho produtivo. Medidas adicionais, como a correta gestão da luz e a inclusão de suplementos como eletrólitos, antioxidantes e vitaminas na dieta, também contribuem para manter a homeostase e promover o bem-estar dos animais. A valorização de produtos provenientes de sistemas que respeitam o bem-estar animal tem se intensificado, sendo percebida através da preferência do consumidor por selos de certificação como o Certified Humane e o Animal Welfare Approved (Ferreira et al., 2021). Estudos apontam que muitos consumidores estão dispostos a pagar um valor mais alto por alimentos provenientes de sistemas que adotam boas práticas de manejo, mesmo sem possuírem conhecimentos técnicos detalhados sobre o tema. Essa tendência tem incentivado o fortalecimento de normas regulatórias mais exigentes, tanto em âmbito nacional quanto internacional. Na União Europeia, por exemplo, o uso de gaiolas convencionais já é proibido (European Commission, 2020), enquanto no Brasil, a Portaria nº 365/21 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) reforça a necessidade de práticas humanitárias, especialmente no manejo pré-abate, como forma de melhorar a qualidade das carcaças e aumentar a competitividade no mercado externo (Brasil, 2021). Dessa forma, observa-se que investir em bem-estar animal resulta em ganhos produtivos, redução de perdas econômicas e maior aceitação dos produtos pelos consumidores. As Cinco Liberdades, portanto, consolidam-se como um alicerce essencial para uma avicultura ética, eficiente e em consonância com as exigências do mercado contemporâneo, cada vez mais voltado para práticas sustentáveis e responsáveis.

Palavras-chave: Conforto térmico; Aves; Desempenho Produtivo; Indústria de avicultura.

DESEMPENHO DE FRANGAS DE REPOSIÇÃO MARRONS CRIADAS EM AMBIENTE ENRIQUECIDO

Alfredo Pinto Rodrigues[1]
Silvana Cavalcante Bastos Leite[1]
Angefferson Bento Evangelista[1]
Cláudia Goulart de Abreu[1]
Juliana Vitorino Martins[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú

RESUMO

O experimento foi realizado no setor de postura da Fazenda Experimental da Universidade Estadual Vale do Acaraú (FAEX-UVA) com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes tipos de enriquecimento ambiental sobre o desempenho de frangas de reposição. O experimento teve duração de s períodos consecutivos, de 28 dias cada. Utilizou-se 324 frangas de reposição da linhagem Lohmann Brown Lite de 9 a 17 semanas de idade, pesando 874,33 ± 5,16 g. Foram utilizados seis tratamentos e seis repetições de nove aves cada. Adotou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC). Os tratamentos encontram-se descritos a seguir: TC (Tratamento Controle), CA (Cone de Acrílico), PA (Pêndulo de Alumínio) FPV (Franja Plástica Vermelha), TM (Tampinhas Metálicas), e AS (Argola de Silicone). Foram avaliadas as seguintes variáveis de desempenho: Peso médio (g), ganho de peso (g), consumo de ração (g/ave/dia) e conversão alimentar (g/g). Para calcular essas variáveis, as frangas, as dietas, os cochos e as sobras foram pesadas ao final de cada período de 28 dias. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Não foi observado efeito dos tipos de enriquecimento ambiental sobre as variáveis de desempenho. Como observado, o tipo de enriquecimento ambiental não influenciou no ganho de peso e nem no consumo de ração. Isso pode ser associado a rotina de manejo equilibrada e controlada. Além disso, nessa fase de recria, se tratando da produção de poedeiras semipesadas, que são animais maiores e apresentam uma boa capacidade de consumo (Braz et al., 2011), essa característica possivelmente não permitiu a expressão dos efeitos dos tratamentos. Além disso, no sistema industrial de criação de aves as instalações são estruturadas de modo que possa abrigar o maior número possível de aves, isso garante que o produtor obtenha maior produção e rentabilidade por lote (Farias et al., 2023). Esse modelo de produção se torna mais suscetível a alterações no ambiente e no organismo animal, que podem interferir na sua capacidade de adaptação a situações de estresse. Sendo assim, em decorrência da limitação do espaço por estes restringirem o comportamento dos animais, recomenda-se que as poedeiras sejam criadas com o espaço mínimo de 350cm2/ave (Silva et al., 2020). No entanto, neste estudo, utilizou-se o espaço de 450 cm2/ave, com um nipple para três aves, proporcionando maior disponibilidade de ração e água. Devido a essas condições favoráveis de instalações, a concorrência por alimento foi reduzida entre esses animais, provavelmente esta condição favoreceu o consumo, tornando imperceptíveis os efeitos dos tratamentos. Conclui-se que o enriquecimento ambiental em gaiolas convencionais pode ser utilizado, por não prejudicar o desempenho.

Palavras-chave: Avicultura; Bem-estar; Produção; Recria.

MORFOMETRIA DE CARACTERES REPRODUTIVOS DE FRANGAS DE REPOSIÇÃO CRIADAS EM AMBIENTE ENRIQUECIDO

Thercyo Shayanne Melo de Sousa[1]
Silvana Cavalcante Bastos Leite[1]
Alfredo Pinto Rodrigues[1]
Matheus de Paula Vasconcelos[1]
João Marcelo Lopes de Abreu[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú

RESUMO

Realizou-se o experimento na Fazenda Experimental da Universidade Estadual Vale do Acaraú (FAEX/UVA) com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes tipos de enriquecimento ambiental sobre a morfometria de caracteres reprodutivos de frangas de reposição. O experimento teve duração de s períodos consecutivos, de 28 dias cada. Utilizou-se 324 frangas de reposição da linhagem Lohmann Brown Lite de 9 a 17 semanas de idade, pesando 874,33 ± 5,16 g. Foram utilizados seis tratamentos e seis repetições de nove aves cada. Adotou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC). Os tratamentos encontram-se descritos a seguir: TC (Tratamento Controle), CA (Cone de Acrílico), PA (Pêndulo de Alumínio) FPV (Franja Plástica Vermelha), TM (Tampinhas Metálicas), e AS (Argola de Silicone). Ao final dos 56 dias, foi selecionada uma ave por repetição para a realização da morfometria dos caracteres reprodutivos. Com o auxílio de um paquímetro realizou-se as mensurações (mm) da altura e comprimento das cristas, como também o comprimento dos esternos. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Não foi observado efeito dos tipos de enriquecimento ambiental sobre as variáveis de comprimento de crista e comprimento de esterno. Contudo, a altura das cristas foi influenciada pelos tratamentos, sendo os maiores valores encontrados nas repetições com cone de acrílico e as menores médias encontradas nos tratamentos com pêndulo de alumínio, os demais tratamentos não diferiram entre si. Para poedeiras, a fase de recria estabelece o processo de desenvolvimento de caracteres físicos e, principalmente, desenvolvimento e amadurecimento do sistema reprodutor das aves. Antecedendo a fase de postura, esse estágio é muito importante para estabelecer os padrões produtivo. O desenvolvimento dos caracteres externos de frangas de reposição e a produtividade desta na vida adulta apresentam íntima relação. A altura da crista das galinhas pode estar relacionada com sua capacidade reprodutiva devido à influência dos hormônios sexuais, principalmente o estrogênio, que afeta o desenvolvimento da crista (Bastos-Leite et al., 2016). No entanto, a relação exata pode variar entre diferentes linhagens genéticas e condições ambientais específicas. Assim, quanto maior for o tamanho da crista, melhor o desenvolvimento de ovário e oviduto (Tabassum et al., 2014). Conclui-se que o uso de cones de acrílicos favorece um aumento do desenvolvimento das cristas das frangas em comparação ao pêndulo de alumínio.

Palavras-chave: Avicultura; Características Fenotípicas; Postura; Recria.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia origanoides* CONTRA CEPAS MULTIRRESISTENTES DE *Escherichia coli* ISOLADAS DE FEZES DE FRANGOS DE CORTE

Débora Lana de Souza Lopes[1]
Camille Morais Albuquerque[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]
Victor Alves Carneiro
Andrey Carvalho Chaves[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

Introdução: *Escherichia coli* é uma bactéria que pode acometer frangos de corte, trazendo importantes implicações econômicas e de saúde pública possuindo perfil de resistência com predomínio em âmbito global. Cepas multirresistentes de E. coli representam uma preocupação crescente na produção avícola, devido à sua capacidade de se disseminar amplamente ao longo da cadeia produtiva. Neste contexto, alternativas naturais como óleos essenciais têm despertado interesse como alternativas ao uso de antimicrobianos. Objetivo: Diante disto, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia antimicrobiana do óleo essencial de L. origanoides (Alecrim-pimenta) contra cepas multirresistentes de E. coli previamente isoladas de fezes frescas de frangos de corte. Metodologia: As amostras foram coletadas em galpões de produção pertencentes a cinco diferentes unidades de criação de frangos de corte. As cepas de E. coli isoladas foram previamente identificadas por MALDI-TOF MS. Todas as cepas apresentaram perfil de multirresistência à antibióticos amplamente utilizados de forma terapêutica no sistema avícola, conforme verificado por antibiograma também previamente realizado. O ensaio de microdiluição em caldo foi realizado de acordo com as diretrizes do CLSI com o objetivo de determinar a concentração inibitória mínima (CIM) do óleo essencial testado frente às cepas previamente isoladas (G1, G2, G3, G4 e G5). A CIM foi definida como a menor concentração capaz de inibir visualmente o crescimento bacteriano após o período de incubação. Para a determinação da concentração bactericida mínima (CBM), foram transferidos 10 µL dos poços que não apresentaram crescimento visível para placas contendo ágar BHI, seguidas de incubação nas mesmas condições utilizadas anteriormente. A menor concentração na qual não se observou crescimento bacteriano na superfície do meio sólido foi registrada como CBM. Resultados: Os resultados obtidos demonstraram variações significativas na atividade antimicrobiana do óleo essencial de alecrim-pimenta. Observou-se uma concentração inibitória mínima (CIM) de 0,5 mg/mL para a cepa G1 e de 0,25 mg/mL para as demais cepas avaliadas, evidenciando uma elevada eficácia bacteriostática. Além disso, o óleo essencial apresentou atividade bactericida expressiva, com concentrações bactericidas mínimas (CBM) de 0,5 mg/mL para G1 e de 0,25 mg/mL para as outras cepas. Conclusão: O óleo essencial de L. origanoides apresentou elevada eficácia bacteriostática e bactericida contra cepas multirresistentes de E. coli isoladas de frangos de corte, sugerindo seu potencial como alternativa natural ao uso de antimicrobianos convencionais. No entanto, estudos adicionais são necessários para elucidar seus mecanismos de ação, avaliar a eficácia in vivo e garantir a segurança de sua aplicação no sistema de produção avícola.

Palavras-chave: Bactérias multirresistentes; Frangos de corte; Óleo essencial; *Lippia origanoides*; Resistência antimicrobiana.

CAGE-FREE OU GAIOLAS? UM ESTUDO COMPARATIVO DO DESEMPENHO DE POEDEIRAS COMERCIAIS NO SEMIÁRIDO

Cauane Alencar Pereira[2]
Lina Raquel Santos Araújo[2]
Carlos Kevin Venancio Lima[2]
Sofia Freitas Diniz[2]
Julyanna Cordeiro Maciel[1]

[1]Avine Comercial e Avicola do Nordeste
[2]Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns, Universidade Estadual do Ceará;

RESUMO

O aumento no consumo de ovos no Brasil, aliado à crescente preocupação dos consumidores com o bem-estar animal, tem impulsionado mudanças nos sistemas de produção avícola. Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de s sistemas de alojamento — gaiolas verticais e sistema cage-free — no desempenho zootécnico de poedeiras comerciais. Este trabalho caracteriza-se como um estudo observacional analítico do tipo comparativo e retrospectivo, realizado em uma granja comercial no estado do Ceará. Os dados foram coletados a partir de registros existentes, sem intervenção nos sistemas de produção, permitindo a comparação entre os grupos ao longo de um período de 35 semanas (entre a 22ª e a 57ª semanas de vida das aves). Foram avaliados seis lotes (três por sistema), com média de 95.500 aves por lote em gaiolas e 10.200 aves por lote no sistema cage-free, mantidas sob as mesmas condições de temperatura, alimentação e manejo. As variáveis analisadas incluíram mortalidade, produção de ovos, consumo de ração e conversão alimentar e os resultados (agrupados em ciclos de três semanas) foram submetidos à análise de variância (ANOVA). O percentual de postura foi obtido a partir da relação entre número de ovos e número de aves vivas, convertido em porcentagem. A conversão alimentar foi calculada com base no consumo de ração (kg) por dúzia de ovos produzidos. Os dados foram organizados em planilhas Excel e submetidos à análise de variância (ANOVA), ao nível de 5% de significância. Os resultados mostraram que os percentuais de postura e de mortalidade acumulada não foram influenciados pelo sistema de produção ($P>0,05$). As aves no sistema cage-free apresentaram mortalidade de 1,61% e taxa de postura de 92,96%, enquanto no sistema de gaiolas os valores foram 2,62% e 92,55%, respectivamente. O consumo médio diário de ração foi maior no sistema cage-free (0,102 kg/ave) em comparação ao sistema convencional (0,094 kg/ave), com diferença significativa ($P<0,05$). No entanto, a conversão alimentar foi semelhante entre os grupos ($P>0,05$), indicando que o maior consumo não comprometeu a eficiência produtiva. Conclui-se que os sistemas de alojamento avaliados não afetaram significativamente o desempenho zootécnico das poedeiras quanto à postura, mortalidade e conversão alimentar. Apesar do maior consumo de ração observado no sistema cage-free, a eficiência produtiva foi mantida. Portanto, o sistema cage-free representa uma alternativa viável à produção convencional, especialmente em um contexto de crescente demanda por práticas que priorizem o bem-estar animal, sem comprometer a produtividade.

Palavras-chave: Avicultura; Bem-Estar Animal; Sistemas de Alojamento; Produção Avícola; Desempenho.

ANÁLISE DA DOENÇA DE NEWCASTLE: DISTRIBUIÇÃO, GENÓTIPOS E ESTRATÉGIAS DE CONTROLE

Isabelly Cunha Lopes de Moraes[1]
Karla Lopes de Sousa[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]
Andrey Carvalho Chaves[1]
Maria Rosalba Moreira das Neves[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

A Doença de Newcastle (DNC) é uma infecção viral que mais afeta aves no mundo, causando prejuízos econômicos significativos e levantando preocupações sanitárias em diversos países. O vírus da Doença de Newcastle (vDNC) é classificado como membro da família Paramysoviridae, gênero Orthoavulavirus, espécie Avian orthoavulavirus1. Estruturalmente é um vírus envelopado, pleomórfico, apresentando formato predominantemente esférico. A transmissão ocorre principalmente por via horizontal, através do contato direto entre aves infectadas e susceptíveis, sendo as principais rotas a inalação de aerossóis contaminados e a ingestão de água ou alimentos contaminados com matéria fecal. Essa doença afeta tanto aves domésticas como selvagens, sendo a segunda atuando como reservatórios naturais do vírus. O objetivo do trabalho foi avaliar a DNC em relação a distribuição geográfica, identificação dos principais genótipos, métodos de diagnóstico e avaliação de estratégias de controle e prevenção, como o uso de vacinas e práticas de biosseguridade com base na revisão de literatura. A metodologia utilizada foi uma revisão de 87 publicações relevantes, que evidenciaram uma distribuição geográfica diversa, sendo selecionados artigos científicos entre 2013 a 2024. Em relação a distribuição geográfica, a DNC possui uma distribuição mundial, estando presente em várias partes do mundo, incluindo a Ásia, África, Oriente Médio, América Central e do Sul. Existe uma ampla diversidade de genótipos do vírus em regiões como Brasil, África, México e América Central, que podem afetar diferentes espécies de aves domésticas e selvagens, sendo os genótipos: VII, VII.2, VI.2.1.2. Técnicas como a PCR multiplex, RT-PCR e RT-qPCR permitem a detecção simultânea de diferentes patotipos do vírus da DNC, como os velogênicos e mesogênicos, por meio da identificação dos genes F (proteína de fusão) e M (proteína matriz), sendo o gene F especialmente útil para diferenciar o grau de virulência. No que tange ao controle e prevenção, as principais medidas englobam a vacinação com vacinas: Vírus Lentogênico (LV), Herpesvírus Recombinante de Peru (rHVT-ND) e Herpesvírus Recombinante de Peru (rHVT) - Doença de Newcastle (ND) e Doença Infecciosa da Bursa (IBD) (rHVT-ND-IBD) e aplicação de programa de biosseguridade. Conclui-se que a DNC é um problema sanitário global, com potencial para surtos em diferentes contextos geográficos. É fundamental a adoção de métodos diagnósticos modernos e o uso de vacinas eficazes para seu controle e prevenção. Além disso, medidas adequadas de biosseguridade são essenciais para limitar a propagação do vírus.

Palavras-chave: Avicultura, Epidemiologia, Profilaxia, Vírus.

EFICÁCIA ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lippia origanoides* CONTRA *Escherichia coli* MULTIRRESTENTES ISOLADAS DE FEZES DE FRANGOS DE CORTE

Maria Arianna Rodrigues Fedeli[1]
Felipe José Negreiros de Carvalho[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]
Victor Alves Carneiro; Andrey Carvalho Chaves[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

Introdução: Atualmente, a avicultura industrial representa uma atividade estratégica no agronegócio brasileiro, posicionando o país entre os maiores produtores e exportadores de carne de frango no cenário global. Contudo, o uso intensivo de antibióticos para sustentar altos índices de produtividade tem contribuído para o surgimento e disseminação de cepas bacterianas multirresistentes, com destaque para *Escherichia coli*. Nesse contexto, alternativas naturais, como os óleos essenciais vem despertando interesse como ferramentas promissoras no controle de patógenos, favorecendo práticas mais sustentáveis na produção avícola. Objetivo: Diante disto, o objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia antimicrobiana do óleo essencial de L. origanoides (Alecrim-pimenta) contra cepas multirresistentes de E. coli previamente isoladas de fezes frescas de frangos de corte. Metodologia: As amostras foram coletadas em galpões de produção pertencentes a cinco diferentes unidades de criação de frangos de corte. As cepas de E. coli isoladas foram previamente identificadas por MALDI-TOF MS. Todas as cepas apresentaram perfil de multirresistência à antibióticos amplamente utilizados de forma terapêutica no sistema avícola, conforme verificado por antibiograma também previamente realizado. Para determinar a eficácia antimicrobiana do óleo essencial, foi realizado o aromatograma. Discos de papel filtro estéreis (6 mm) foram impregnados com 10 µL do óleo essencial e colocados sobre placas de MHA inoculadas com suspensões bacterianas ajustadas à escala 0,5 de McFarland. Após incubação a 37 °C por 24 horas, as zonas de inibição (DZI) foram medidas em milímetros (mm). Cada teste foi realizado em triplicata, e os resultados reportados como médias ± desvios padrão. Resultados: Os resultados evidenciaram variações significativas na eficácia antimicrobiana do óleo essencial (OE) testado. O óleo de alecrim-pimenta apresentou um amplo espectro de ação, mostrando alta eficácia contra todas as cepas bacterianas avaliadas (G1, G2, G3, G4 e G5). Os diâmetros de zona de inibição (DZI) atingiram até 35 mm para as cepas G2 e G3, com a cepa G2 apresentando uma média de DZI de 30 mm. Conclusão: O óleo essencial de L. origanoides demonstrou alta eficácia antimicrobiana contra cepas multirresistentes de E. coli isoladas de frangos de corte, destacando-se como uma alternativa natural promissora no controle de patógenos na avicultura. Embora os resultados sejam promissores, estudos adicionais são necessários para avaliar a eficácia in vivo, o mecanismo de ação e a segurança de sua aplicação em larga escala, além de explorar possíveis combinações com outros antimicrobianos para maximizar seus efeitos.

Palavras-chave: Óleo essencial; *Lippia origanoides*; *Escherichia coli*; Multirresistência bacteriana; Aromatograma.

ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DE GAIOLAS SOBRE A MATURIDADE SEXUAL DE FRANGAS DE REPOSIÇÃO MARRONS

Antonio Wanderson da Silva[1]
Silvana Cavalcante Bastos Leite[1]
Angefferson Bento Evangelista[1]
Cláudia Goulart de Abreu; Nayra Evangelista de Almeida[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

O experimento foi realizado no setor de postura da Fazenda Experimental da Universidade Estadual Vale do Acaraú (FAEX-UVA) com o objetivo de avaliar o efeito de diferentes tipos de enriquecimento ambiental sobre a maturidade sexual das frangas de reposição. O experimento teve duração de s períodos consecutivos, de 28 dias cada. Utilizou-se 324 frangas de reposição da linhagem Lohmann Brown Lite de 9 a 17 semanas de idade, pesando 874,33 ± 5,16 g. Foram utilizados seis tratamentos e seis repetições de nove aves cada. Adotou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado (DIC). Os tratamentos encontram-se descritos a seguir: TC (Tratamento Controle), CA (Cone de Acrílico), PA (Pêndulo de Alumínio) FPV (Franja Plástica Vermelha), TM (Tampinhas Metálicas), e AS (Argola de Silicone). Foram avaliadas as seguintes variáveis de maturidade sexual das frangas, através da idade de postura do primeiro ovo (semanas), o peso do primeiro ovo, a idade em que as aves alcançaram 50% e 100% de postura. Observou-se a idade de produção do primeiro ovo, a idade quando as aves da repetição atingiram 50% de produção de ovos e de modo semelhante quando as aves da repetição atingiram 100% de produção de ovos. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Não foi observado efeito dos tipos de enriquecimento ambiental sobre as variáveis de peso e idade do primeiro ovo, idade com 50% de produção e idade com 100% de produção. Reconhecido como um dos indicadores usados para determinar a precocidade produtivas das poedeiras, a idade do primeiro ovo, pode variar de acordo com a linhagem da ave. O manual da linhagem Lohmann (Lohmann Brown Lite, 2017), apresenta como a 19ª semana de idade o início da produção e, com base nos dados obtidos na pesquisa, foi observado que em todos os tratamentos, a idade do primeiro ovo ocorreu dentro do período recomendado e ainda antecedendo em uma semana de postura, dando início na 18ª semana. No que se refere a idade das aves com 50% de produção, a recomendação pelo manual, estabelece entre 20 a 21,43 semanas como resultado desejado. Nessa pesquisa, observou-se para esse parâmetro de 20,75 semanas de idade. Com relação aos tipos de enriquecimento, estes não influenciaram a idade das aves aos 50% de produção de ovos. Como a idade de produção do primeiro ovo ocorreu na semana anterior ao esperado, dada a proximidade entre as datas, associa-se o primeiro parâmetro para os resultados encontrados para a idade das aves com 50% de produção. Tratando-se da idade das aves com 100% de produção, o manual da linhagem Lohmann não estabelece indicação específica aos índices de produção nesse período. Conclui-se que o enriquecimento ambiental em gaiolas convencionais pode ser utilizado, por não prejudicar a maturidade sexual de frangas de reposição marrons.

Palavras-chave: Avicultura; Postura; Recria.

CUSTOS OPERACIONAIS NA AVICULTURA DE CORTE INTEGRADA: QUAL SISTEMA DE VENTILAÇÃO OFERECE UM MELHOR FATOR DE EFICIÊNCIA PRODUTIVA E RENTABILIDADE?

Sofia Freitas Diniz[2]
Wilgner Henrique Lima Gonçalves[2]
José Mauro Monteiro da Silva Filho[1]
Ênio Campos da Silva[3]
Lina Raquel Santos Araújo[2]

[1]Atlântica agropecuária
[2]Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns, Universidade Estadual do Ceará
[3]Dalina Laboratório de Andrologia Suína

RESUMO

A avicultura de corte integrada representa um modelo predominante no Brasil, exigindo uma análise detalhada dos custos de produção para garantir a rentabilidade e a sustentabilidade da atividade. O custo de produção avícola integrada pode variar significativamente com base em vários fatores. Dessa forma, o objetivo deste estudo é comparar diferentes sistemas de ventilação na avicultura de corte integrada em relação aos custos operacionais de produção. Utilizou-se como base dados de duas granjas em regime de integração localizadas na região metropolitana de Fortaleza - CE. As granjas integradas possuíam sistemas de ventilação distintos: uma com galpões convencionais de pressão positiva, com ventiladores, e outra com galpões fechados de pressão negativa, equipados com exaustores e controle de entrada de ar. Foram analisados fator de eficiência produtiva (FEP), custos operacionais e receitas de seis lotes de produção mista por granja, entre junho de 2022 e agosto de 2023, utilizando a linhagem Ross AP95. Para comparação, os custos e receitas de cada lote foram divididos pelo total de aves, obtendo-se o valor médio por ave. Os dados foram organizados em planilhas do Excel e analisadas pelo ANOVA no software R, a 5% de significância. Aves criadas em galpões equipados com sistema de ventilação por pressão negativa apresentaram melhor FEP em relação às criadas em galpões convencionais ($P<0,05$). Quanto aos parâmetros financeiros, todos os custos, exceto manutenção, diferiram entre os sistemas de ventilação ($P<0,0001$). Dentre os custos operacionais, custos com aquecimento e energia elétrica foram mais elevados no sistema de pressão negativa, enquanto o custo com mão de obra foi significativamente maior no sistema de pressão positiva, resultando em um custo total por ave 10,7% superior. Em contrapartida, a receita dos frangos criados sob ventilação positiva foi 13,6% menor que na negativa, gerando uma diferença de 33,5% na lucratividade. Assim, apesar do maior custo de instalação, o sistema de ventilação por pressão negativa apresentou melhor FEP, menor custo total por ave e maior remuneração por ave, demonstrando ser a alternativa mais vantajosa em condições reais de produção.

Palavras-chave: Avicultura industrial; Custos de Produção; Fator de Eficiência Produtiva; Gestão; Sistemas de Ventilação.

INFLUENZA AVIÁRIA: VIGILÂNCIA, IMPACTOS ECONÔMICOS E REPERCUSSÕES NA SAÚDE PÚBLICA

Isadora Gonzaga da Cruz Nunes[1]
Isabele Amorim de Moura[1]
Antônio Cláudio Rodrigues Barbosa Júnior[1]
Larissa Gomes Santiago[1]
Ana Luiza Malhado Cazaux de Souza Velho[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A influenza aviária é uma doença viral altamente contagiosa, causada por vírus da família Orthomyxoviridae, que afeta aves domésticas e silvestres, além de mamíferos, bem como, o homem, sendo considerada uma importante zoonose de elevado potencial pandêmico [1]. A influenza aviária é uma doença de distribuição mundial, e com graves consequências ao comércio internacional de produtos avícolas. No Brasil, com a detecção da doença em aves silvestres em 2023, foi impulsionado uma maior vigilância e medidas de controle ainda mais rigorosas [2]. Os subtipos H5 e H7 são os mais prevalentes e podem causar morte súbita, hemorragias e problemas respiratórios nas aves. A transmissão ocorre por secreções respiratórias, fezes contaminadas e superfícies infectadas. O período de incubação varia de horas a dias e o diagnóstico é feito por RT-PCR e testes sorológicos. Deste modo, sendo a influenza aviária uma zoonose de grande interesse para a saúde pública mundial e que pode levar a graves prejuízos econômicos, este trabalho visa investigar os impactos econômicos dessa enfermidade e suas implicações para a saúde pública. Para isto, foi realizada uma revisão de literatura com base em fontes oficiais e acadêmicas, utilizando indexadores, como: SciELO e Google Scholar. As palavras-chave que nortearam as buscas são "saúde única", "zoonoses", "impactos econômicos" e "vigilância". A influenza aviária é uma enfermidade de notificação obrigatória, segundo a Instrução Normativa nº 50/2013 do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), e não há vacinas autorizadas para aves comerciais, sendo o controle feito por biosseguridade e com diretrizes preconizadas por órgãos internacionais e pelo Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA) do MAPA. A influenza aviária tem causado grandes impactos econômicos mundiais e economias fortemente sustentadas pela avicultura têm enfrentado duros desequilíbrios econômicos durante surtos, devido à morte de milhões de animais e à paralisação de exportações, mesmo em países sem casos confirmados [2]. No âmbito da saúde pública, os indivíduos com maior risco de infecção são aqueles que possuem exposição direta ou indireta à aves contaminadas, como criadores ou trabalhadores das granjas afetadas. Desta forma, para a detecção precoce de eventos zoonóticos, recomenda-se a vigilância ativa de indivíduos expostos, com monitoramento de sintomas de síndrome gripal ou síndrome respiratória aguda grave. A identificação de infecção humana deve ser prontamente notificada, viabilizando a investigação epidemiológica, o isolamento e tratamento do caso [2]. Neste contexto, o emprego rigoroso de medidas de biosseguridade nas granjas avícolas é a melhor forma de prevenção da introdução e disseminação da influenza aviária no plantel nacional e, portanto, é a forma mais eficiente de mitigar os riscos de disseminação do vírus para os seres humanos, o que levaria a graves impactos para a saúde pública.

Palavras-chave: Avicultura industrial; Saúde única; Avicultura; Zoonose; Avicultura Caipira.

DOENÇA DE NEWCASTLE: UMA AMEAÇA LATENTE À AVICULTURA INDUSTRIAL E A ECONOMIA DO BRASIL

Emilly Cavalcante Souza[1]
Rayzane de Sousa Silva[1]
Tifanny Yasmin Rocha de Sousa[1]
Naiane Uchoa[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

A Doença de Newcastle (DNC), causada pelo Avian paramyxovirus-1 (APMV-1), é uma das enfermidades virais mais relevantes para a avicultura industrial. Altamente contagiosa e de rápida disseminação, afeta diversas espécies de aves, desde as aves silvestres até os plantéis comerciais de frangos. No Brasil, os plantéis industriais são considerados livres da forma virulenta da doença, no entanto, surtos esporádicos continuam sendo reportados, especialmente em aves de subsistência e silvestres. A aves silvestres e aves domésticas de subsistência atuam como potenciais reservatórios e sentinelas, representando uma ameaça constante à manutenção do status da doença do país. Este trabalho é uma revisão de literatura baseada em artigos científicos, relatórios técnicos e documentos oficiais dos últimos 10 anos, obtidos em bases como Scielo, PubMed, Google Scholar e fontes institucionais como o MAPA e a OMSA, selecionando estudos que abordam a clínica da DNC, transmissão, profilaxia, surtos da doença e impacto econômico da DNC, com ênfase na economia do Brasil. Em de julho de 2024, foi detectado um surto de DNC em uma granja comercial localizada em Anta Gorda (RS), causando a morte de cerca de 7 mil aves. Esse foi o primeiro registro da doença em plantéis comerciais brasileiros desde 2006. O surto gerou consequências econômicas relevantes, incluindo a suspensão temporária das exportações avícolas para 44 países. Após ações eficazes de contenção da doença, o governo brasileiro declarou o fim do surto ainda em julho de 2024. Sendo o maior exportador de carne de frango do mundo, o Brasil enfrenta riscos econômicos e sanitários relevantes em casos de surtos de DNC, com possíveis restrições à exportação de produtos avícolas, abate sanitário de todo o plantel contaminado, custos com medidas de erradicação da doença, entre outros. A DNC pode se manifestar em três formas clínicas: leve, moderada e muito virulenta, esta última é a mais preocupante, com morbidade próxima de 100% e mortalidade de até 90%. As manifestações clínicas variam de acordo com a cepa viral, podendo afetar o sistema nervoso central e/ou gastrointestinal. A transmissão ocorre principalmente por contato direto entre aves infectadas, mas também pode ser indireta, através de água, alimentos, fômites, trânsito de pessoas, veículos, vestimentas, equipamentos, insetos, roedores, esterco e carcaças contaminadas. Estima-se que uma vez que o vírus da DNC foi introduzido em um plantel suscetível, todas as aves serão infectadas em um período de s a seis dias. A DNC é considerada uma zoonose, podendo causar conjuntivite transitória em humanos, o que reforça sua importância também para a saúde pública. A vacinação profilática é a principal medida de controle utilizada na avicultura comercial brasileira, sendo essencial para a prevenção da disseminação do vírus e a preservação do status sanitário nacional.

Palavras-chave: Avian paramyxovirus-1; Plantéis de frango comercial; Zoonose.

COMPARAÇÃO ENTRE CURVAS DE CRESCIMENTO PARA CODORNAS DE CORTE

Mikaela Castro Nascimento[1]
Luciano Pinheiro da Silva[1]
Francyrose Maria Gomes Rodrigues Silva[1]
Lara Silva Cassimiro[1]
João Victor Gomes de Oliveira[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

A produção animal, tem como uma de suas diversas áreas a avicultura, a qual é uma das atividades agropecuárias mais importantes e dinâmicas. Essa prática envolve a criação de aves como frangos, galinhas poedeiras, perus, patos e outras espécies, com o objetivo principal de fornecer produtos de origem animal, como carne e ovos, para consumo humano. Dito isso, a coturnicultura vem ganhando cada vez mais espaço entre os produtores, por serem aves de menor porte necessitando menos espaço e consequentemente menos recursos em comparação a aves maiores como as galinhas. Além disso, as codornas são aves de ciclo mais curto, ou seja, crescem relativamente mais rápido, produzem mais cedo e vivem menos se comparado ao ciclo de uma geração de galinhas, o que torna a atividade mais rotativa e com retorno econômico mais ágil. O objetivo deste trabalho foi realizar uma análise de dados de pesos de codornas japonesas (Coturnix japonica) para obter uma curva de crescimento e posteriormente analisar se há diferença significativa entre o crescimento de machos e fêmeas. O experimento foi realizado na Universidade Federal do Ceará, no setor de Avicultura. Foram utilizados 230 animais, sendo 113 fêmeas e 117 machos, todos da mesma geração. A alimentação e água foram ad libitum, com ração de crescimento e postura. Os animais foram criados em piso com maravalha até 35 dias de idade, utilizando ração de crescimento, e então foram transferidos para gaiolas com bebedouros tipo nipple, comedouros lineares e aparador de ovos, ficando em casais. A ração foi substituída para postura quando atingiu 5% das fêmeas em postura. O programa de luz adotado é de 16:8, sendo ajustado para aproveitar as horas de do dia. Os pesos foram coletados utilizando balança semi-analítica, com animais nas idades de 28, 49, 63, 77 e 91 dias. Os dados foram agrupados em planilha Excel e importados para o software R, para realizar a análise. Dentro do software, os dados foram analisados pelo pacote “nlme”. Os resultados para fêmeas foram os parâmetros A, no valor de 403.6098; parâmetro b, no valor de 2.009924; parâmetro k, no valor de 0.9632841. Para machos os valores foram, 322.7552 para o parâmetro A, 2.668236 para parâmetro b, e 0.9432477 para parâmetro k. Houve diferença significativa na curva de crescimento entre os sexos, sugerindo que as fêmeas são mais pesadas que machos durante a fase de crescimento e fase produtiva. Sendo assim, o estudo da curva de crescimento possibilita uma melhor avaliação da população, permitindo planejar mudanças na curva de crescimento dos animais, por meio de seleção e otimização das estratégias de alimentação (GOUS, apud Drumond et al. 2013).

Palavras-chave: Avicultura; Maturidade; Peso adulto.

IMPACTOS DA CRISE AVIÁRIA NOS ESTADOS UNIDOS: IMPLICAÇÕES PARA O SETOR AVÍCOLA E ECONOMIA BRASILEIRA

Débora Macedo Do Nascimento[1]
Renan Teixeira De Almeida[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Daniel Pessoa Gomes Da Silva[1]
Isadora Machado Teixeira Lima[1]

[1]Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

RESUMO

A crise aviária nos Estados Unidos, causada pela disseminação da influenza aviária de alta patogenicidade (H5N1), gerou importantes reflexos para o mercado internacional de produtos avícolas, impactando positivamente as exportações brasileiras. A restrição da produção norte-americana também abriu espaço para o agronegócio brasileiro expandir sua participação nos mercados da Ásia e Oriente Médio, consolidando ainda mais sua posição global. Assim, objetivou-se com esse trabalho analisar os impactos da crise aviária nos Estado Unidos e suas implicações na economia brasileira. Foi realizada uma revisão em bases de dados como SciELO, Google Acadêmico. Com base nos dados do primeiro trimestre de 2025, disponibilizados pela Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) e pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), observou-se um crescimento expressivo nas exportações brasileiras de produtos avícolas. Este estudo analisa dados econômicos e setoriais recentes, destacando as oportunidades e desafios decorrentes do cenário internacional para a cadeia produtiva nacional. Internamente, o aumento da demanda externa resultou na elevação dos preços dos ovos, impactando o consumo doméstico e acarretando restrições no acesso ao produto por parte da população. Além disso, houve pressão sobre os custos de produção, exigindo maior planejamento logístico e adaptação por parte dos produtores nacionais. A alta no preço dos insumos e a necessidade de atender aos novos mercados internacionais com padrões sanitários mais rígidos impulsionaram investimentos em biosseguridade, rastreabilidade e inovação tecnológica. Contudo, o Brasil se beneficia com o aumento da exportação, mas deve investir em biosseguridade e diversificação de mercados para continuar crescendo no setor aviário de forma sólida, competitiva e sustentável no longo prazo.

Palavras-chave: Agronegócio; Avicultura; Comércio Exterior; Economia Brasileira; Influenza Aviária.

O MERCADO DE OVOS DE GALINHA NA REGIÃO DO SUL DO CEARÁ: A PROJEÇÃO DE DEMANDA COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE

Jesuse Renara dos Santos Brito[1]
Francisca Mirley Agostinho Silva[1]
João Cauã Custodio Xenofonte[1]
Fabiano da Silva Ferreira[1]

[1]Universidade Federal do Cariri - UFCA

RESUMO

A região do Cariri, localizada ao sul do Ceará, representada por 28 municípios, é caracterizada por uma área territorial de 16 mil km² e uma população aproximada de 1 milhão de habitantes, destacando-se pela crescente econômica e, consequentemente, pelo aumento da demanda por alimentos de qualidade, dentre eles, os ovos de galinha. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dentre os municípios caririenses com maior valor de produção avícola destacam-se, Mauriti (R$ 13,3 milhões), Brejo santo (R$ 11,6 milhões), Jardim (R$ 6,1 milhões), Barbalha (R$ 5,5 milhões), Crato (R$ 5,2 milhões), Várzea alegre (R$ 4,8 milhões) e Porteiras (R$ 4,7 milhões). Buscando identificar as mudanças no mercado para futuras decisões seguras, este trabalho objetivou utilizar um modelo simples de projeção de demanda para estimar a necessidade por ovos de galinha nos referidos municípios. Para isso foi utilizada a fórmula D = P + e.R, onde D corresponde à taxa de crescimento da demanda por ovos nos referidos municípios entre 2010 e 2022; P sendo a taxa de crescimento da população nos mesmos municípios; e o coeficiente de elasticidade-renda da demanda do produto, obtido pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF/IBGE) e R a taxa de crescimento da renda per capita nos municípios analisados. Foram feitos cálculos, para identificar os números referentes a P e R, posteriormente uma média aritmética dos valores que cada município corresponde e então o cálculo "D%". Considerando a situação coeteris paribus, quando há o crescimento da renda do consumidor, o consumo também tende a aumentar. Os municípios analisados apresentaram uma taxa média de crescimento da demanda por ovos de galinha de 6,1% ao ano, devido principalmente ao aumento da renda per capita de 15,7% ao ano durante o intervalo de 11 anos. Diante disso, o presente estudo se mostrou como um contribuidor por mostrar formas de se utilizar ferramentas ou metodologias simples para quem vive da avicultura no Cariri cearense.

Palavras-chave: Avicultura; Cariri; Demanda; Renda.

EFEITOS DO CONTROLE AMBIENTAL SOBRE O BEM-ESTAR E A EFICIÊNCIA PRODUTIVA EM FRANGOS DE CORTE INTENSIVOS: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Luiza Lopes Lima[1]
Heloísa Ferreira Coutinho[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Isadora Machado Teixeira Lima[1]
Daniel Pessoa Gomes Da Silva[1]

[1]Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

RESUMO

A avicultura industrial é um dos setores de maior destaque na produção mundial de alimentos, sendo responsável por expressiva geração de proteína de origem animal. Em sistemas intensivos de criação de frangos de corte, a ambiência desempenha um papel fundamental para garantir o bem-estar dos animais e otimizar seu desempenho produtivo. Fatores como temperatura, umidade, ventilação e qualidade do ar são determinantes para a manutenção da homeostase fisiológica, influenciando diretamente o consumo alimentar, o ganho de peso e a sanidade dos lotes. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar os impactos do manejo da ambiência sobre o bem-estar e a eficiência produtiva de frangos de corte. Foi realizada revisão de literatura, baseada em pesquisas em bases de dados como SciELO, Pubmed, Scopus e Google Acadêmico através da utilização de descritores em português e inglês relacionados à avicultura industrial, bem-estar, eficiência, produção, ambiência, conforto, sendo selecionados artigos disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que apresentassem relevância teórica para o tema. A temperatura e a umidade inadequadas podem causar estresse térmico, reduzir o consumo de ração e comprometer o ganho de peso. Da mesma forma, a ventilação insuficiente eleva a concentração de gases nocivos, predispondo os frangos a doenças respiratórias. O manejo do regime de luz, alternando períodos de luz e escuro, é utilizado para otimizar o crescimento e promover a saúde dos frangos de corte. Para o controle adequado da ambiência nos sistemas intensivos, destacam-se estratégias de manejo como a ventilação natural e forçada, o uso de resfriadores evaporativos e o ajuste da densidade de alojamento, que visam garantir condições térmicas e de qualidade do ar favoráveis ao bem-estar e desempenho dos frangos de corte. Tais práticas visam criar um microclima interno favorável, prevenindo perdas produtivas e promovendo melhores índices de bem-estar. A falha no controle ambiental pode resultar em aumento da mortalidade, piora da conversão alimentar e menor qualidade da carcaça, afetando a rentabilidade do sistema produtivo. Além dos aspectos econômicos, o manejo adequado da ambiência é uma exigência legal no Brasil, em razão de marcos regulatórios, e também uma demanda crescente do mercado consumidor. Dessa forma, investir no aprimoramento das condições ambientais nos sistemas intensivos de frangos de corte é fundamental para garantir uma produção sustentável, ética e competitiva.

Palavras-chave: Ambiência; Avicultura; Conforto; Eficiência; Produção.

ESTRATÉGIAS PROFILÁTICAS NO COMBATE AO BOTULISMO EM BOVINOS NO SEMIÁRIDO: DESAFIOS E SOLUÇÕES

Arineia Dias de Sousa[1]
Ana Larissa da Silva Santos[1]
Rita Mariana da Silva Souza[1]
Ludmilla Mary Augusto da Silva[1]
Layze Cilmara Alves da Silva Vieira[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O botulismo é uma doença infecciosa bacteriana neuroparalítica causada pela ação da toxina produzida pela bactéria anaeróbica restrita e saprófita Clostridium botulinum. A sua sintomatologia é caracterizada por uma paralisia flácida descendente simétrica que, caso não tratada, pode levar à insuficiência respiratória e morte. Quanto à sua epidemiologia, casos são mais frequentemente observados nos períodos de seca, pois, devido à redução de energia utilizável nas gramíneas, a prática da osteofagia por deficiência de fósforo torna-se comum, favorecendo a disseminação da doença através da eliminação de esporos e levando a contaminação do meio, sendo, dessa forma, fator de risco associado ao botulismo em bovinos no semiárido brasileiro. Com base nisso, o presente trabalho objetiva realizar uma revisão de literatura sobre a pertinência das estratégias profiláticas no combate ao botulismo em bovinos de corte, sobretudo aqueles criados em sistema semi-intensivo e em áreas de baixa pluviosidade, destacando que a implementação adequada de medidas de biosseguridade representa um custo consideravelmente inferior quando comparado à perda de animais em decorrência de um surto. Foi utilizada a base de dados PubMed, com delimitação de um período de 5 anos (2020 a 2025), sem restrição de idioma, com os descritores em inglês "botulism bovine", "prophylaxis in botulism" e "food safety", além de literatura impressa especializada. Assim, dentre as medidas de manejo, é essencial a suplementação mineral de qualidade, com cochos adequados e em quantidade suficiente para o número de animais no rebanho, bem como a imunização destes com vacinas polivalentes. Em relação à osteofagia, carcaças devem ser sempre removidas, incineradas e, posteriormente, enterradas em áreas inacessíveis aos animais. Destaca-se a necessidade de armazenar corretamente o feno, ração e silagem, para que estes não fermentem e consequentemente proporcionem ambiente reduzido em oxigênio que possibilitará a germinação de esporos e replicação das bactérias vegetativas, como também é fundamental que haja o estoque adequado desses insumos a fim de evitar tornar o ambiente propício à proliferação de roedores que, a partir de suas carcaças, podem ser fonte de contaminação por material em decomposição. Portanto, são diversas as formas de profilaxia as quais possibilitam reduzir os riscos relativos ao botulismo em bovinos e a decorrente necessidade de tratamento, contudo pouco se é visto, na prática, a aplicabilidade dessa biosseguridade. Logo, a ocorrência da enfermidade é facilitada pela falta de vigilância às incidências associadas. A identificação de riscos potenciais é o primeiro passo para a eliminação ou mitigação de doenças infecciosas importantes nos sistemas produtivos, representando uma ferramenta de gestão e de vigilância via adoção de medidas que reduzam os perigos à segurança alimentar e à saúde dos rebanhos, além dos eventuais prejuízos econômicos.

Palavras-chave: Bovinocultura de Corte; Clostridium Botulinum; Prevenção; Produção Animal; Zona de Estiagem.

O MANEJO NUTRICIONAL PODE MODULAR AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, CAUSADAS PELO GÁS METANO?

Ana Júlia Campos Brasil[1]
João Elias Costa Gomes[1]
Antônio Maciel Ferreira Júnior[1]
Guilherme Silva Ribeiro[1]
Carlos Donato Barbosa Alves Júnior[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: Devido a capacidade fermentativa da microbiota do rúmen de bovinos, que é capaz de degradar carboidratos estruturais, os animais conseguem adquirir nutrientes essenciais de elevado valor biológico e energético. Contudo, dentre as reações químicas produzidas pela flora ruminal, a formação de metano (CH_4) têm grande destaque devido ao relevante impacto na intensificação do efeito estufa e por consequente nas mudanças climáticas no planeta. Nessa perspectiva, o manejo nutricional da dieta de bovinos tornou-se uma alternativa para mitigar a emissão de CH_4 e impulsionar o desempenho animal. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar meios de utilizar o manejo alimentar para controlar a emissão de CH_4 em bovinos de corte. Metodologia: Foi realizado um levantamento bibliográfico, em periódicos com as seguintes palavras-chave: "emissão de metano por bovinos", "manejo nutricional" e "controle de gás metano", gerando um total de 2919 resultados, do qual foram selecionados 3 trabalhos com maior relevância para o tema. Resultados: O controle da emissão de CH_4 pelos ruminantes pode ser regulado por meio da manipulação da composição da dieta e do uso de suplementos alimentares. Plantas com elevado teor de carboidratos estruturais e com baixo teor de amido, possuem menor digestibilidade e menor taxa de passagem do alimento pelo trato gastrointestinal, o que, por consequência, favorece a fermentação acética e a metanogênese. Contrariamente, o uso de alimentos com alta quantidade de amido, como o concentrado, se incluído em porções adequadas, é vantajoso, pois este promove o incremento da produção animal, em meio ao elevado valor energético e à maior digestibilidade, e a redução da produção de CH_4, com uma maior formação de propionato inibindo o crescimento de bactérias metanogênicas. Além disso, o uso de suplementos como lipídeos e 3-nitrooxipropanol (3NOP) mostrou-se eficaz na redução do substrato disponível para fermentação e no efeito inibitório nos microrganismos da metanogênese. Discussão: O manejo nutricional representa uma alternativa promissora para mitigar a emissão de CH_4. Contudo, os efeitos da inibição do crescimento de microorganismos metanogênicos devem ser avaliados, pois a redução da flora ruminal pode mitigar a fermentação e a digestão, prejudicando o aporte nutricional e energético do bovino. Portanto, a compreensão acerca da composição e da digestibilidade da forragem, associada à utilização adequada de concentrado, lipídeo e 3NOP, permite uma formulação mais precisa da dieta, diminuindo a produção de CH_4 e atendendo as exigências nutricionais do animal. Conclusão: Nesta revisão evidenciou-se que o manejo alimentar de bovinos é essencial dadas as exigências do mercado voltadas à redução da emissão de CH4. Portanto, o uso de forragem adequada e a introdução de suplementação na dieta animal exercem um papel importante no controle de CH4 e como consequência nos efeitos climáticos.

Palavras-chave: Bovinocultura; Gases do Efeito Estufa; Nutrição; Pecuária.

UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA COMO AUXÍLIO NO MANEJO REPRODUTIVO DE BOVINOS

Túlio Vinicius Dos Santos Ferreira[1]
Arineia Dias de Souza[1]
Durval Rodrigues de Araujo Neto[1]
Luzia Alves Pinto[1]
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A bovinocultura de corte tem experimentado um significativo aumento nos índices de produtividade nos últimos anos, resultado da implementação de diversas biotecnologias reprodutivas, como a inseminação artificial (IA), inseminação artificial em tempo fixo (IATF), transferência de embriões (TE) e fertilização in vitro de embriões (FIV). Essas técnicas revolucionaram o setor, proporcionando melhorias na qualidade genética e eficiência reprodutiva do rebanho. Sendo assim, a ultrassonografia (US) tem se destacado como uma ferramenta essencial no suporte técnico do manejo reprodutivo, otimizando os resultados desses processos. O exame ultrassonográfico permite uma visão detalhada do trato reprodutivo das fêmeas, incluindo a avaliação dos ovários e do útero, ao longo do ciclo estral, possibilitando um acompanhamento preciso das fases reprodutivas. A via transretal, por sua proximidade entre o reto e os órgãos reprodutivos, é a técnica mais utilizada em grandes animais, pois garante a obtenção de imagens nítidas e detalhadas, tornando-a uma opção preferencial para a avaliação do sistema reprodutivo feminino. A US reprodutiva oferece uma série de benefícios, incluindo o monitoramento do ciclo estral, a avaliação da ovulação, o diagnóstico precoce de gestação e a identificação de possíveis anomalias reprodutivas, como cistos ovarianos e infecções uterinas, que comprometem a fertilidade. Quando combinada com o Doppler, a US permite a análise da vascularização do corpo lúteo, uma avaliação funcional que é essencial para a seleção das receptoras em programas de transferência de embriões. Através dessa técnica, é possível identificar com precisão o momento ideal para a inseminação, otimizar os protocolos de sincronização e garantir melhores resultados nos programas de IATF, além de contribuir para a ressincronização das vacas. Ademais, contribui para uma redução significativa nas taxas de falhas na inseminação e em um melhor aproveitamento do sêmen, influenciando de maneira positiva a eficiência econômica das propriedades rurais. Ainda, a US tem um papel fundamental na seleção de fêmeas mais produtivas para reprodução, contribuindo para a melhoria genética do rebanho e a otimização da produção de carne e leite. Dessa forma, a técnica da ultrassonografia, especialmente com o auxílio do Doppler, é uma ferramenta indispensável na gestão reprodutiva da bovinocultura de corte, promovendo não só o aumento da produtividade e rentabilidade das propriedades, mas também contribuindo para o avanço das biotecnologias reprodutivas, com impacto direto no desenvolvimento de práticas mais eficientes e na melhoria da qualidade dos produtos derivados da pecuária. Além disso, ao impulsionar a pesquisa científica e disseminar melhores práticas, a ultrassonografia desempenha um papel crucial na inovação e evolução do manejo reprodutivo na pecuária, refletindo em benefícios de longo prazo para o setor.

Palavras-chave: Bovinocultura; Biotecnologias Reprodutivas; Diagnóstico por Imagem.

USO DE FEROMÔNIOS SINTÉTICOS NA REDUÇÃO DO ESTRESSE EM BOVINOS DE CORTE: REVISÃO DE LITERATURA

Heloisa Ferreira Coutinho[1]
Ana Luiza Lopes Lima[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Isadora Machado Teixeira Lima[1]
Daniel Pessoa Gomes da Silva[1]

[1]Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

RESUMO

O bem-estar animal é um dos pilares da produção animal eficiente, influenciando diretamente no desempenho zootécnico e na sustentabilidade do sistema produtivo. As atividades de manejo de bovinos de corte comumente produzem estresse aos animais, elevando o risco de ocorrência de alterações orgânicas que podem comprometer o desempenho dos rebanhos. A substância apaziguadora bovina (SAB) é um tipo de feromônio sintético análogo ao secretado pela vaca logo após o parto e que tem mostrado resultados promissores para mitigação do estresse decorrente de práticas adotadas em bovinos de corte e de leite. Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos de um análogo sintético de feromônio de apaziguamento, na redução de estresse e melhoria do bem-estar em ruminantes durante práticas rotineiras como o desmame, castração e transporte, assim como no desempenho reprodutivo de bovinos de corte. Foi realizada revisão de literatura, baseada em pesquisas em bases de dados como SciELO, Pubmed, Scopus e Google Acadêmico através da utilização de descritores em português e inglês relacionados à bem-estar animal, manejo, feromônios, reprodução, substância apaziguadora bovina, sendo selecionados artigos disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que apresentassem relevância teórica para o tema. Os estudos demonstram que o uso da SAB resulta em redução significativa de comportamentos estressantes, proporcionam melhoria no ganho de peso, melhoria na qualidade da carne e na resposta imunológica dos animais, além de favorecer a adaptação a situações de manejo intensivo. As pesquisas também mostram a possibilidade na elevação da taxa de prenhez, a partir da mitigação dos efeitos do estresse no desempenho reprodutivo. A aplicação desses feromônios sintéticos representa uma abordagem prática, segura e não farmacológica, alinhada aos princípios da pecuária de precisão e ao crescente apelo por práticas sustentáveis e éticas na produção animal. Os resultados reforçam a importância de incorporar tecnologias de bem-estar como ferramenta estratégica para aperfeiçoar o desempenho produtivo e zelar pela saúde dos animais.

Palavras-chave: Bovinos; Efeitos; Manejo; Substância Apaziguadora.

ESTUDO DE CASO: A IMPORTÂNCIA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NO CONTEXTO DA ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA ATÍPICA

Maria Vitória Barroso Melo[1]
Ana Luiza Mariano Torres Costa[1]
Lívia Schell Wanderley[1,2]
Fernanda Cristina Macedo Rondon[1,2]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), popularmente conhecida como "doença da vaca louca", ficou conhecida mundialmente após um surto ocorrido no Reino Unido, na década de 1990. É uma doença zoonótica, degenerativa e crônica que afeta o sistema nervoso dos bovinos, causada por príons (proteínas anormais). Existem duas formas da doença: a clássica transmitida pela ingestão de alimentos contaminados com proteínas e gorduras de origem animal, como farinha de carne e ossos provenientes de animais doentes, e a atípica, que surge por alteração espontânea de uma proteína encontrada na membrana plasmática do animal. A degeneração no sistema nervoso altera o comportamento dos animais, que podem apresentar agressividade, dificuldade em manter-se em pé ou levantar-se, andar em círculos e movimentos oculares assimétricos, o que originou o termo "vaca-louca". Como medida preventiva, no Brasil, é crime federal alimentar ruminantes com resíduos de outros animais ou utilizar esses materiais na produção de ração. A forma típica da doença nunca foi registrada no país, todos os casos de EEB registrados até o momento foram casos atípicos. Desde 2012 o Brasil possui status de risco insignificante para a EEB, resultado das ações do Programa Nacional de Encefalopatia Espongiforme Bovina (PNEEB), que aplica medidas oficiais de prevenção e vigilância da doença. Um caso recente ocorreu em uma pequena propriedade de 160 cabeças de gado em Marabá, no Pará, em 2023. Em Nota Oficial, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) confirmou um caso atípico de EEB tipo H em um bovino macho de 9 anos, com dificuldades motoras e distúrbios neurológicos, que não estava em regime de confinamento e se alimentava somente de pasto, sem ração. O caso foi identificado durante a vigilância de Síndromes Neurológicas. Após o exame para Raiva dos Herbívoros dar resultado negativo, o material foi enviado para o Laboratório Federal de Defesa Agropecuária (LFDA) em Recife (PE) para investigação de outras possíveis causas. Em um teste de triagem, o diagnóstico foi positivo para EEB. A amostra foi então encaminhada ao laboratório de referência da Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), no Canadá, onde foi confirmada a atipicidade da doença. Diante da situação, o Brasil teve que adotar medidas preventivas como a suspensão temporária das exportações de subprodutos bovinos para a China, um dos principais importadores de carnes do país, até que o caso fosse devidamente esclarecido. Assim, mesmo sendo conhecida há décadas, a EEB continua sendo uma ameaça à saúde pública e ao comércio internacional. O recente caso identificado no Brasil reforça a necessidade contínua de vigilância ativa e da aplicação de protocolos sanitários rigorosos. Além disso, destaca o papel do médico veterinário, profissional essencial para investigação, diagnóstico e aplicação de medidas de controle e prevenção de zoonoses.

Palavras-chave: Bovinos; Encefalopatia; Zoonose.

BEM-ESTAR ANIMAL NO MANEJO PRÉ-ABATE E SEU IMPACTO NA QUALIDADE DA CARNE BOVINA

Renata Lopes Feitosa[1]
Evelyn Oliveira Valente[1]
Pedro Elton de Moura Carneiro[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Maria Eduarda Salgado Cruz[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

O bem-estar animal tem se tornado um requisito fundamental na produção de carne bovina de qualidade, atendendo não apenas às exigências éticas e sanitárias, mas também às demandas do mercado consumidor. Este trabalho tem como objetivo revisar as estratégias de manejo pré-abate que impactam o bem-estar de bovinos e sua influência na qualidade da carne. A metodologia adotada consistiu em uma revisão bibliográfica realizada nas plataformas Google Acadêmico, SciELO, Plataforma Sucupira e Portal de Periódicos da PUC, considerando publicações dos últimos 12 anos, com foco em estudos sobre bem-estar animal, transporte, manejo pré-abate, abate humanitário e qualidade da carne. O manejo pré-abate influencia diretamente características físico-químicas da carne, como pH, textura, cor e capacidade de retenção de água. Práticas inadequadas podem resultar em defeitos como a carne escura, firme e seca (Dark, Firm, Dry – DFD) e a carne pálida, flácida e exsudativa (Pale, Soft, Exudative – PSE), prejudicando a qualidade sensorial e microbiológica do produto, aumentando perdas econômicas e comprometendo a segurança alimentar. O estresse decorrente de transporte inadequado, contenção agressiva, jejum prolongado e falhas na insensibilização são fatores determinantes para esses prejuízos. Além dos impactos sobre a qualidade, o bem-estar se consolidou como valor agregado no mercado internacional, influenciando políticas públicas e a exigência de certificações específicas. Consumidores têm valorizado práticas sustentáveis e éticas, impulsionando mudanças na cadeia produtiva para além da produtividade, exigindo respeito ao comportamento natural dos animais e redução do estresse pré-abate. A adoção de boas práticas de manejo pré-abate é indispensável para garantir a qualidade da carne, atender aos padrões de mercado e promover uma cadeia produtiva ética e sustentável. Investir em capacitação de equipes, adequação de instalações e fortalecimento das políticas de bem-estar animal é essencial para a competitividade da carne bovina brasileira no cenário nacional e internacional.

Palavras-chave: Abate humanitário; Estresse; Segurança alimentar; Sustentabilidade; Transporte

RETICULOPERICARDITE, RETICULOESPLENITE, PERITONITE E PLEURITE ASSOCIADO A TRAUMATISMO POR CORPO ESTRANHO PERFURANTE EM UMA VACA

Maria Eduarda de Souza Silva[1]
Williana Bezerra Oliveira Pessôa[1]
Maria Ruth Gonçalves Penha[1]
Murilo Duarte de Oliveira[1]
Maria Talita Soares Frade[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A reticulopericardite traumática (RPT) é uma enfermidade caracterizada pela perfuração do retículo, diafragma e saco pericárdico por corpos estranhos metálicos ingeridos acidentalmente, resultando em processo inflamatório e acúmulo de exsudato fibrinopurulento. Essa condição é mais comum em vacas adultas no final da gestação ou no parto, devido ao aumento da pressão intra-abdominal e ao esforço do parto. A migração do objeto pode alcançar outras estruturas torácicas, como o pulmão, ocasionando pleurite. Raramente pode ocorrer perfuração do fígado e baço, ocasionando abscessos e peritonite. Os sinais clínicos incluem anorexia, taquicardia, edema e abafamento dos sons cardíacos, com prognóstico reservado e risco de morte. Este relato de caso descreve os achados anatomopatológicos de um caso de reticulopericardite, reticuloesplenite, peritonite e pleurite associado a traumatismo por corpo estranho perfurante em uma vaca adulta. Foi realizada a necropsia de uma fêmea bovina da raça Nelore, primípara, recém parida, com aproximadamente três anos de idade, oriunda de propriedade rural no município de Exu - PE. Segundo o proprietário havia sido encaminhada para avaliação veterinária sob suspeita de intoxicação por Talisia esculenta (pitomba), mas após exames clínico, laboratorial e de imagem, suspeitou-se de reticulopericardite traumática. Na necropsia observou-se acentuado edema de subcutâneo e distensão abdominal. À abertura da cavidade abdominal, constatou-se líquido de coloração amarelada, odor fétido e aspecto turvo. Notou-se também hiperemia e espessamento do mesentério e peritônio, com aderências e filamentos de fibrina entre o peritônio visceral e parietal, e do retículo ao diafragma, baço e fígado, com deposição de fibrina na serosa do retículo e na superfície abdominal do diafragma. Havia perfuração do retículo, baço, diafragma e saco pericárdico por corpo estranho metálico, fino e pontiagudo, medindo 10 cm (arame galvanizado), com formação de trato fistuloso e abscesso esplênico. Na cavidade torácica observou-se aderências da superfície torácica do diafragma ao saco pericárdico, havia também líquido amarelado e aderências entre a pleura visceral e parietal. O saco pericárdico apresentava aumento de volume, com espessamento da parede e acentuada quantidade de exsudato fibrinopurulento, com deposição de fibrina sobre o epicárdio visceral formando camadas concêntricas, além de fibrose. O coração apresentava ainda hipertrofia do músculo cardíaco. O diagnóstico de reticulopericardite, reticuloesplenite, peritonite e pleurite foi estabelecido com base nos achados epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos. Dessa forma, conclui-se que o exame anatomopatológico é essencial para diagnosticar doenças crônicas e sintomas inespecíficos, enquanto a necropsia permite um diagnóstico definitivo e a adoção de medidas preventivas no rebanho, garantindo a saúde dos animais e a segurança da produção.

Palavras-chave: Arame; Bovinocultura; Insuficiência cardíaca; Necropsia.

COMPLEXO TENÍASE-CISTICERCOSE E A BOVINOCULTURA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marina Sousa Meira[1]
Vitória Figueiredo Lima[1]
Quezia da Costa Oliveira[1]
Maria Nilce Aleixo Viana[1]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

O complexo teníase-cisticercose (CTC) é uma zoonose que envolve os parasitas Taenia saginata e Taenia solium e têm como hospedeiros intermediários bovinos e suínos, respectivamente, enquanto os humanos são os hospedeiros definitivos para ambas as espécies, possui importância tanto para a economia brasileira quanto para a saúde única. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo compilar informações bibliográficas sobre o complexo teníase-cisticercose no Brasil, em busca de compreender e descrever a epidemiologia, medidas de prevenção e controle da doença na criação de gado de corte. Para execução dessa revisão foi realizado um levantamento em fontes científicas disponíveis em bases de dados como SciELO e Google Scholar, abrangendo materiais publicados nos últimos 10 anos. A análise teve como foco os pontos epidemiológicos, clínicos e medidas de prevenção e controle da doença. De acordo com Mascarenha (2023), a epidemiologia do CTC tem uma distribuição cosmopolita, com maior prevalência em áreas com condições sanitárias precárias. No Brasil, a cisticercose suína é raramente relatada devido à tecnificação das criações, mas a cisticercose bovina ainda é significativa, especialmente nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Nesse sentido, a prevalência nacional média é de 5%, variando conforme o desenvolvimento da região e práticas agropecuárias. Vale ressaltar que a subestimação da prevalência do CTC no Brasil se deve à escassez de pesquisas de campo e à falta de obrigatoriedade de notificação em grande parte dos estados, além da predominância de dados serem provenientes de frigoríficos. Esse cenário é agravado pelo consumo frequente de carne suína ou bovina não inspecionada. Dessa forma, a ingestão de carne de abatedouros clandestinos aumenta o risco de contaminação, já que animais de criações domésticas apresentam maior prevalência da doença em relação aos criados em sistemas tecnificados, causando prejuízos econômicos significativos, em virtude da condenação das carcaças, o que pode dificultar as exportações (Aquino et al., 2017; Toledo et al., 2018; Mascarenhas, 2023). O controle e prevenção dessa zoonose visa interromper o ciclo do parasita, prevenindo a contaminação de humanos e animais por meio de melhorias no saneamento básico e conscientização sobre práticas higiênicas. Medidas incluem evitar o consumo de carne crua e controlar abates clandestinos. A educação sanitária é essencial para prevenir a cisticercose, enquanto a inspeção de carnes desempenha papel crucial na identificação de carcaças contaminadas. Portanto, essas estratégias, aliadas à conscientização do produtor rural sobre o estado sanitário de seus rebanhos, são fundamentais para o controle da doença (Mascarenhas, 2023). Por fim, a educação sanitária, aliada à inspeção rigorosa de carnes é essencial para a redução da incidência dessa zoonose no Brasil, promovendo melhor comércio bovino, qualidade de vida humana e animal além de melhoria na saúde única.

Palavras-chave: Bovino de corte; Doenças parasitárias; Saúde única.

BULL SPERM CELLS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA (2020-2025)

Isabelle Rodrigues Lopes[1]
Fagner Cavalcante Patrocínio dos Santos[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Os estudos relacionados às células espermáticas bovinas estão em constante desenvolvimento nos últimos anos, para aprimoramento da reprodução assistida desses animais. As principais pesquisas têm investigado técnicas relacionadas à criopreservação, busca por crioprotetores, sexagem espermática e até edição de genes. Adicionalmente, os estudos estão em constante evolução para descobertas aplicáveis, nesse contexto é necessário literaturas para base do conhecimento acerca do espermatozoide. Assim, o presente trabalho teve como objetivo fazer um levantamento bibliométrico acerca da temática. O estudo foi realizado através do portal de periódicos da CAPES, login da UECE, acesso CAFe. Posteriormente, foi selecionada a plataforma "Web of Science", a ferramenta de pesquisa foi configurada para "Article" e "Titlle" com a palavra-chave "Bull sperm cells" no intervalo 2020 – 2025. Foram identificados um total de 11 artigos publicados nos últimos 5 anos, destacando-se, entre eles, os mais citados. O artigo "Antioxidant effect of Elamipretide on bull's sperm cells during freezing/thawing process" (2021) obteve 14 citações, com maior destaque em 2024 com 7 citações, sendo notável seu impacto nas pesquisas por resultar em melhoria significativa na qualidade das células, após o uso da Elamipretida, atuando como um agente crioprotetor. Outro artigo, "DeepSperm: A robust and real-time bull sperm-cell detection in densely populated semen videos" (2021) obteve 12 citações, com 4 citações em 2022 e 2025, este estudo destacou a aplicação de inteligência artificial na reprodução animal, utilizando uma arquitetura de rede neural profunda, para realizar uma análise de espermatozoides assistida por computador. Já o estudo "Capillary electroporation affects the expression of miRNA-122-5p from bull sperm cells" (2020) teve 10 citações, sendo citado 5 vezes em 2025, o estudo investigou o uso da eletroporação em espermatozoides, com o objetivo de introduzir DNA exógeno nas células. Em relação às áreas de maior produção científica, Ciências Veterinárias, Agricultura de Laticínios e Biologia Reprodutiva, mostrou-se maior relevância. Já os países que mais publicaram sobre o tema foram Polônia, Brasil, Portugal e Espanha. Com a presente análise bibliométrica, foi observada uma crescente na produção científica sobre células espermáticas bovinas, com destaque em artigos relacionados à criopreservação, inteligência artificial e indução de DNA. Portanto, conclui-se que após a análise bibliométrica, foi revelado um aumento na produção científica sobre células espermáticas bovinas, com destaque em artigos relacionados à criopreservação, inteligência artificial na reprodução e técnicas como a eletroporação. Nesse sentido, a bibliometria foi uma ferramenta diagnóstica da pesquisa científica, que nos auxiliou na investigação dos avanços envolvendo as células espermáticas.

Palavras-chave: Criopreservação; Inteligência Artificial; Eletroporação.

ABORTOS INFECCIOSOS EM GADO DE CORTE E LEITE POR *Brucella abortus* E *Herpesvírus bovino tipo I*: REVISÃO DE LITERATURA

Mateus Fernandes de Loiola[1]
Ana Nayra Carneiro[1]
Vitoria Alves[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA, Campus Sobral-CE

RESUMO

A bovinocultura de corte e leite no Brasil enfrenta um desafio significativo que ocorre na produção, que são os abortos infecciosos, os quais acarretam grandes perdas econômicas, reprodutivas e sanitárias. A presente revisão irá destacar s agentes infecciosos associados aos abortos em bovinos, que são: *Brucella abortus* e o herpesvírus bovino tipo 1 (BoHV-1) agente etiológico da rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR). Esta revisão foi elaborada com base na análise e síntese de informações provenientes de estudos científicos sobre as principais causas infecciosas de aborto em bovinos. Foram consultados artigos, teses e dissertações, com o objetivo de oferecer uma visão abrangente do tema. A busca dos materiais foi realizada no Google Acadêmico, visando garantir a amplitude e profundidade da pesquisa. A brucelose, causada pela bactéria B. abortus, é uma zoonose de notificação obrigatória, transmitida principalmente por contato com secreções e produtos do parto, sendo responsável por abortos no terço final da gestação. Seu controle é através de vacinação, onde no Brasil são utilizadas as vacinas B19 e RB51. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), os estados brasileiros com maior prevalência de brucelose bovina são classificados na Classe D, que corresponde a uma prevalência de focos igual ou superior a 10%. Entre esses estados, destacam-se São Paulo, Sergipe e Rondônia. Já o Herpesvírus bovino 1 (BoHV-1) pertence à família Herpesviridae, subfamília Alphaherpesvirinae, gênero Varicellorirus, agente etiológico da rinotraqueíte infecciosa bovina (IBR). Apresenta alta morbidade e infecta trato respiratório e reprodutivo, podendo levar aborto a partir da 5ª semana de gestação, com destaque para a latência viral como fator de persistência na propriedade. A infecção pelo BoHV-1 pode resultar em uma grande variabilidade de sinais clínicos, associados à enfermidade respiratória, vulvovaginite pustular infecciosa (IPV), balanopostite pustular infecciosa (IPB), reabsorção embrionária, abortamento, infertilidade temporária, nascimento de animais fracos e infecção multissistêmica fatal dos neonatos (Muylkens et al. 2007 apud BEZERRA et al., 2012). No Brasil essa enfermidade é mais relatada nos estados: GO-51,9%; MA-71,3% e PR-88%. Embora esta revisão tenha como foco B. abortus e BoHV-1, é importante reconhecer que outros agentes infecciosos, bem como fatores nutricionais, estresse e falhas no manejo, também contribuem para as perdas gestacionais. Conclui-se que os impactos sanitários e econômicos causados por esses agentes são expressivos, evidenciando a necessidade de estratégias integradas de controle, como vacinação sistemática, monitoramento epidemiológico, adoção de boas práticas de manejo e educação sanitária dos produtores. A efetiva implementação dessas ações é fundamental para promover a produtividade, a segurança alimentar, a saúde pública e a sustentabilidade da bovinocultura brasileira.

Palavras-chave: Abortos; Bovinos; Econômicos; Infecciosos; Vacinação.

RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DEVIDO AO USO INDISCRIMINADO NA BOVINOCULTURA DE CORTE

Gabrielly Queiros Costa Duarte[1]
Leandro Alves Bernardino[1]
Samuel Viana Figueredo[1]
Anna Maria da Cruz Ferreira Evaristo[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

As helmintoses em ruminantes representam um dos principais desafios sanitários na pecuária, ocasionando perdas econômicas significativas devido à redução do ganho de peso, queda na produção de leite, menor rendimento de carcaça e, em casos severos, mortalidade. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre os impactos da resistência helmíntica associados ao uso indiscriminado de antiparasitários na bovinocultura de corte, bem como destacar estratégias sustentáveis de controle parasitário que visem mitigar esse problema crescente nos sistemas de produção. A revisão bibliográfica foi conduzida com base em livros e artigos científicos publicados entre os anos de 2018 e 2025, obtidos nos portais PubVet, SciELO e na base de periódicos da CAPES. Os critérios de seleção priorizaram publicações relevantes que abordassem a resistência helmíntica em rebanhos de bovinos de corte, a prevalência de infecções parasitárias e as estratégias de controle empregadas no combate a essas enfermidades. O controle desses parasitos tem sido tradicionalmente baseado na administração de fármacos anti-helmínticos, prática comum dos produtores. No entanto, o uso contínuo indiscriminado, sem instrução técnica e diagnóstico prévio da infecção tem contribuído para o avanço da resistência helmíntica, comprometendo a eficácia dos tratamentos. Assim, a ausência do controle da dose administrada e protocolos de manejo adequados desses fármacos tem como consequência a redução progressiva da eficácia dos fármacos disponíveis, restringindo às opções terapêuticas e aumentando a prevalência de animais infectados e sua mortalidade. Dessa forma, foi possível concluir que a resistência parasitária representa um desafio crescente à sanidade animal na atualidade, sendo consequência da pressão seletiva exercida sobre populações de nematoides, o que favorece a sobrevivência e disseminação de indivíduos geneticamente resistentes. Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de adoção de práticas sustentáveis, como o uso racional de fármacos anti-helmínticos, o manejo ambiental adequado, bem como o desenvolvimento de estratégias imunológicas, com vistas à substituição de protocolos baseados exclusivamente na administração contínua de anti-helmínticos.

Palavras-chave: Helmintíases; Resistência Anti-Helmíntica; Bovinocultura de Corte; Saúde Única; Controle Parasitário;

ZOONOSES EM PECUÁRIA BOVINA NO BRASIL: BRUCELOSE E TUBERCULOSE E SEUS IMPACTOS MULTISSETORIAIS NO NORDESTE

Emanuele da Silva Vieira[1]
Ana Raquel Rodrigues de Oliveira[1]
Raissa Dias de Souza Lima[1]
Sabrina Giovana Reis Fernandes[1]
Isaac Neto Goes da Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A brucelose e a tuberculose bovina são zoonoses de grande relevância epidemiológica e econômica, caracterizadas por sua natureza crônica e potencial infectocontagioso. Agentes etiológicos dos gêneros Brucella spp. e Mycobacterium spp., respectivamente, essas enfermidades acometem rebanhos bovinos, gerando perdas produtivas significativas e riscos à saúde pública, especialmente em populações rurais e profissionais do setor pecuário. Em virtude desse impacto multifatorial, ambas integram a lista de notificação obrigatória da Organização Mundial da Saúde Animal (OMSA), exigindo vigilância contínua. Este estudo teve como objetivo analisar a distribuição, a prevalência e os desafios no controle dessas doenças no Brasil, com base em dados dos últimos dez anos. Para tanto, realizou-se uma revisão sistemática de artigos científicos indexados nas plataformas SciELO, PubMed e Google Acadêmico, complementada por relatórios oficiais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Os resultados evidenciaram disparidades regionais marcantes. Enquanto as regiões Sul e Sudeste concentraram 15.033 focos registrados entre 2014 e 2018 – com destaque para o Paraná, responsável por 30% dos exames de brucelose e 40% dos de tuberculose –, o Norte e o Nordeste apresentaram apenas 1.814 notificações no mesmo período. Essa discrepância reflete não apenas diferenças epidemiológicas, mas também lacunas estruturais, como subnotificação decorrente de limitações diagnósticas, fiscalização insuficiente e baixa adesão dos produtores, que priorizam intervenções apenas diante de quadros clínicos evidentes [1]. A subnotificação, aliada à carência de recursos em regiões menos desenvolvidas, distorce a realidade epidemiológica nacional, comprometendo a eficácia de políticas públicas [2, 3]. Os impactos transcendem a esfera veterinária: o consumo de produtos de origem animal contaminados e o contato direto com fluidos infectados – como em partos ou abortos – elevam a soroprevalência humana para até 30% em grupos de risco [4]. Ademais, práticas inadequadas de pasteurização e falhas na educação sanitária agravam o cenário [5]. Conclui-se que, embora o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT) tenha avançado, persistem desafios críticos, como a fragmentação da vigilância e a desuniformidade na aplicação de medidas. Para superá-los, recomenda-se a integração intersetorial entre saúde animal e pública, o fortalecimento de campanhas educativas e a alocação direcionada de recursos a regiões negligenciadas. Tais ações são imperativas para reduzir os custos econômicos e os riscos zoonóticos associados a essas enfermidades.

Palavras-chave: Brucella; Mycobacterium; Saúde Pública; Zoonose.

ANÁLISE DESCRITIVA DO BEM-ESTAR ANIMAL NO MANEJO PRÉ-ABATE DE BOVINOS EM FRIGORÍFICO INDUSTRIAL EM JUAZEIRO DO NORTE – CEARÁ

Luana Kelly Costa[1]
Vitória dos Santos Lucas[1]
Maria Nilce Aleixo Viana[1]
Sara Honorato Crispim Moreira[1]
Renato Mesquita Peixoto[2]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado
[2]Universidade Estadual do Ceará

RESUMO

A pecuária de corte exerce destaque na economia brasileira, e no fornecimento de proteína animal para um mercado repleto de consumidores que buscam qualidade e atendimento de preceitos éticos. Para tanto, garantir bem-estar no pré-abate de bovinos é essencial. Assim, objetivou-se realizar uma análise descritiva do bem-estar animal no manejo pré-abate de bovinos em frigorífico industrial em Juazeiro do Norte, Ceará. Analisou-se dados disponibilizados pelo estabelecimento, os quais foram submetidos a validação mediante visita técnica in loco monitorada por questionário com questões objetivas adaptado de literatura padrão, avaliando setores de transporte, chegada e seleção animal, curral de triagem, curral de espera e sala de abate. Os dados foram tabulados e analisados em planilha do Microsoft Excel, com análise comparativa com as normas e regulamentação norteadoras da atividade. Verificou-se que os animais chegam ao local em caminhões tradicionalmente usados no transporte desta espécie, advindo de viagens com duração média de 80 minutos, com respeito a carga máxima, não sendo observados animais com sintomas de pisoteios, ou oriundos de transporte mal-conduzido ou sob alta densidade. Entretanto, evidenciou-se uso de bastões elétricos no desembarque, porém em lotes mais reativos. Ademais, todos os animais passaram por triagem e determinação dos aptos ao abate. Em geral, os abatidos apresentam média de s a quatros anos, com predominância de machos, e fêmeas não prenhas. A prática dos animais de permanecerem em descanso, jejum e dieta hídrica por 24 horas é atendida, com inspeção ante-mortem no período de descanso. A insensibilização pré sangria conforme regulamentação que norteia a atividade sempre é realizada com uso de pistola pneumática com embolo penetrante, com as demais etapas pré e pós-abate monitoradas por veterinário. Um transporte correto é primordial para assegurar qualidade do produto final, fato esse observado, já que os animais chegam ao frigorífico em caminhões que os transportam dentro dos limites preconizados (15 a 20 animais), e com tempo de transporte conforme regido pela Instrução Normativa n° 30/2003 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Adicionalmente, o fato do frigorífico realizar práticas de triagem para direcionar animais sadios para o abate são importantes para evitar riscos à saúde pública. Conforme relatado, verificou-se uso de bastões elétricos, tal prática deve ser adotada em último caso por elevar os níveis de cortisol e comprometer a qualidade da carne. As demais atividades regulamentadas para as etapas de abate quando atendidas e monitoradas pelo responsável técnico são determinantes para respeito ao bem-estar e lucratividade do empreendimento. Conclui-se que o frigorífico avaliado adota práticas rigorosas de manejo, vindo ter comprometimento com a legislação regulamentadora e respeitando o bem-estar animal, com uso de medidas que minimizam o estresse.

Palavras-chave: Bovinocultura de Corte; Legislação; Manejo Humanitário.

AMPUTAÇÃO DE MEMBRO PÉLVICO EM BEZERRO EM UMA FAZENDA DE BOVINOCULTURA DE CORTE NO CEARÁ

Isabelle Emily Lima Dias[1]
Antonio Renilson Sousa Vieira[1]
Rafael Emiliano Cavalcante Vasconcelos[1]
Maiana Silva Chaves[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA, Campus Sobral-CE

RESUMO

A bovinocultura de corte é conhecida pela sua relevância na economia brasileira. Este destaque é dependente de um bom manejo que deve ser adotado em todas as fases dessa atividade, principalmente na fase de cria. Entretanto, atrelada a significância é imprescindível associar técnicas que disponibilizem uma melhor qualidade de vida ao animal. Na fase de cria existe uma maior predisposição a ocorrência de afecções, como fraturas, as quais devem receber o devido tratamento para não comprometer a saúde e desenvolvimento do animal. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo relatar a amputação de membro pélvico em uma bezerra decorrente de uma fratura. A fêmea, de aproximadamente de s a três meses, a estimativa foi realizada pela troca de dentes da bezerra, já que não tínhamos um histórico completo, chegou no Hovet de Grandes Animais, do Centro Universitário INTA (UNINTA), Sobral–CE, com uma tala na fazenda Nova Esperança, do membro posterior direito, apenas com histórico de não cicatrização. Ao ser internada, realizou-se a limpeza da ferida e troca da tala, utilizaram algodão ortopédico e foi optado por trocar a tala para manter o bem-estar. Após 2 semanas, foi constatado que não estava ocorrendo a cicatrização óssea. Neste contexto, médico veterinário responsável optou pelo procedimento de amputação do animal. Para a cirurgia, inicialmente foi aplicado penicilina volume de 8,5ml, foi realizada uma epidural baixa, com 0,5 de xilazina 2%. Após a sedação, foi realizada anestesia regional, onde foi feito um torniquete e aplicação de 60ml de lidocaína nas veias do membro afetado, provocando a insensibilização do membro. Em seguia, ocorreu a incisão na pele, prosseguiu-se a secção de músculos até a camada óssea, para retirada do membro na região do metatarso. Em seguida, a sutura seguiu da região muscular até a pele foi realizada com fio de nylon 0,6. O curativo foi feito por bandagens, permitindo um melhor cuidado até a remoção dos pontos. Durante esse período foi aplicado flunixin com dose de 1,1mg/kg, volume de 2mg, via intramuscular por 5 dias, aliviando a dor da cirurgia, associado a restrição quanto a locomoção e cama com areia para descanso. Estes cuidados permitiram uma boa recuperação e retirada dos pontos após 16 dias. Dentre as causas que leva a amputação de membros em bezerros está a falha no manejo facilitando a ocorrência de novas fraturas. Este fato pode ser evitado com adoção adequada de manejo, evitando situações que retardam ou comprometem a saúde do animal e a produção do animal. Por tanto, a amputação de membro em bezerros, embora seja uma medida extrema, pode ser necessária, principalmente se a fratura for em um osso longo ou se apresentam cicatrização ineficiente. Como o manejo contribui para uma modificação do prognóstico, faz-se importante que tenha uma equipe especializada visando sempre a saúde, a qualidade de vida dos animais e a sustentabilidade da bovinocultura de corte.

Palavras-chave: Fratura; Bem-Estar; Protocolo Medicamentoso.

LEVANTAMENTO DE CASOS DE BABESIOSE BOVINA NO PERÍODO DE SETEMBRO DE 2023 A SETEMBRO DE 2024 NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO INTA-UNINTA

Ana Julia do Nascimento da Conceição[1]
João Gustavo Lopes Agostinho[1]
Celso Henrique Sousa Costa Barros[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

A babesiose bovina é uma hemoparasitose causada pelos protozoários do gênero Babesia. Existem oito espécies que podem infectar bovinos em todo o mundo; entretanto, somente duas espécies são citadas no Brasil: Babesia bovis e Babesia bigemina, sendo o carrapato Rhipicephalus microplus, o único vetor biológico. O carrapato é distribuído em regiões tropicais e subtropicais. O objetivo desse trabalho é realizar um levantamento de casos atendidos no Hospital Veterinário de Grandes Animais do Centro Universitário Inta-UNINTA localizado na cidade de Sobral, Ceará. Foram analisadas 74 fichas, referentes ao período de setembro de 2023 a setembro de 2024 e elencados o total de animais atendidos por mês e quantos diagnosticados com babesiose e separados por sexo. No período estudado, foram atendidos 48 bovinos, destes 20 eram machos, 27 fêmeas e 1 hermafrodita. Foram diagnosticados 11 casos positivos (22,91%) no total, sendo 6 (54,54%) em machos, 3 (27,27%) e 2 (18,18%) não sendo informado o sexo. Em relação ao período de ocorrência, constatou-se que de setembro até dezembro do ano de 2023 não houve nenhum caso. No entanto, em janeiro, foi relatado o primeiro caso do ano, seguido em abril sendo relatado 2 casos, em julho 3, agosto 1, e em setembro, contabilizando 4 casos durante o mês. Podemos observar que os meses de registros da babesiose ocorreram no período de seca na região. Dos animais positivos para essa enfermidade, um total de cinco viera à óbito, gerando uma taxa de mortalidade de 45,45%. Observou-se que 5 animais que foram a óbito, 4 eram machos e 1 era fêmea. No presente estudo, observou-se maior registro desta enfermidade em bovinos machos, semelhante ao observado por PIAU JÚNIOR, et al., 2013 em seu levantamento realizado em Umuarama, Paraná. Foram analisadas as 325 fichas clínica, sendo 243 fêmeas e 82 machos. Dentre as fêmeas, 74 positivaram para doença, resultando em 30,5%. Nos machos, de 28 dos 82 foram positivos, totalizando 34,1%. Os resultados mostram que a infecção por babesiose é mais frequente em machos, podendo ser atribuída a diversos fatores biológico e comportamentais. Mostrando uma diferença de percentual de 3,6% com relação as fêmeas. A maior prevalência em animais machos pode levar a perdas econômicas, devido à redução da reprodutividade e produção de carne, já que a doença causar, anemia, febre, hemólise extravascular e até mesmo a morte. A Babesiose bovina é uma infecção que causa preocupação na saúde dos machos, que podem ser expostos a situações de estresse, comprometendo seu sistema imunológico e aumentar a susceptibilidade da infecção. De acordo com esses dados, podemos concluir que, a Babesiose é comum nos rebanhos da região leste do estado do Ceará, ocorrendo na época de seca na região. Os dados sugerem que é importante implementar estratégias de manejo e controle, com foco especial nos machos.

Palavras-chave: Babesiose Bovina; Prevalência; *Rhipicephalus microplus*.

MANUTENÇÃO DO STATUS DE LIVRE DE FEBRE AFTOSA SEM VACINAÇÃO: ESTRATÉGIAS E DESAFIOS SANITÁRIOS

Maria Nilce Aleixo Viana[1]
Vitória Figueiredo Lima[1]
Sara Éllen Rodrigues De Lima[1]
Ana Ariel Monte[1]
Ana Letícia Oliveira Da Silva[1]

[1]Centro Universitário Vale Do Salgado – UNIVS

RESUMO

A febre aftosa (FA), desde do século XIX, mantém-se endêmica nas regiões da América do Sul, impulsionando a formulação e execução de políticas públicas voltadas ao seu controle, vigilância epidemiológica e erradicação. Em 30 de abril de 2024, o Ministério da Agricultura e Pecuária publicou através da Portaria MAPA nº 678/2024 o reconhecimento de todos os estados brasileiros livres da FA sem vacinação (Bosso et al., 2023; Brasil, 2024). Nesse contexto, esse resumo objetivou identificar as principais estratégias e os desafios que estão sendo enfrentados para a manutenção e o reconhecimento mundial do Brasil como um país livre sem vacinação de FA. A metodologia desse estudo se baseou em artigos técnico/científicos em sites direcionadores, como: "Google acadêmico" e "Scielo Brasil", além de normativas e publicações oficiais do governo. Foram feitas buscas pelos termos "febre aftosa" e "sanidade animal", em língua portuguesa e inglesa. Utilizou de trabalhos dos últimos 5 anos que se mostraram relevantes ao tema. A febre aftosa (FA) é uma doença infecciosa de etiologia viral, caracterizada por febre, evolução clínica aguda e elevada transmissibilidade, acometendo múltiplas espécies de animais domésticos e silvestres. A presença da enfermidade acarreta prejuízos econômicos e sanitários à cadeia agropecuária, que interfere no comércio nacional e internacional de produtos de origem animal (Bosso et al., 2023). Assim, garantir a prevenção e o cuidado são essenciais para o bem-estar animal e geração de renda ao país. As estratégias de vigilância, como inquéritos sorológicos, fiscalização de trânsito animal e a implementação de mecanismos de resposta a emergências zoossanitárias, são estratégias de garantia da segurança sanitária (Robattini et al., 2020). Em abril de 2024, o Brasil atingiu um marco relevante com a declaração oficial de que todas as unidades federativas se tornaram zonas livres sem vacinação, reconhecidas nacionalmente por meio da Portaria de nº 678, assim o País se consolidou como destaque em produção de carne e produtos derivados de origem animal no mundo. Os principais desafios sanitários para o cenário de ausência de vacinação em massa da FA é a manutenção de um sistema de vigilância eficiente e o controle do trânsito de animais tendo em vista que a retirada da vacinação aumenta a susceptibilidade dos rebanhos, exigindo a implementação de mecanismos de detecção precoce extremamente sensíveis e confiáveis, bem como a manutenção de uma resposta rápida e coordenada frente a possíveis emergências sanitárias. Vale ressaltar que qualquer falha nesse sistema de resposta pode comprometer não apenas a condição sanitária do país, mas também gerar impactos econômicos de grande magnitude. Dessa forma, o sucesso da política depende do conjunto de aspectos técnicos, operacionais e das dimensões políticas, sociais e econômicas envolvidas na erradicação sustentável da febre aftosa no Brasil (Robattini et al., 2020; Brasil, 2024).

Palavras-chave: Saúde Pública; Sanidade Animal; Bovinocultura.

DESCRIÇÃO ANATOMOPATOLÓGICA DE PEÇAS PROVENIENTES DE UM ABATEDOURO NO SERTÃO CEARENSE

Arthur Gomes Ferreira Lopes[1]
Isis Daniele dos Santos Rocha[1]
Ana Yaclara Vieira Lima[1]
Adriel Sena Veloso[1]
Daniel de Araújo Viana[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A inspeção de peças em abatedouro é fundamental para evitar o consumo de produtos de origem animal contaminados e a propagação de doenças. O objetivo deste estudo foi descrever os aspectos anatomopatológicos de peças provenientes de um abatedouro do Sertão cearense, avaliando registros do Laboratório de Patologia Animal Comparada (LAPCOM) do Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC). O primeiro registro descreve massas em coração, linfonodos traqueobrônquicos, pleura parietal e pulmão, caracterizadas por áreas nodulares multifocais a coalescentes, firmes, encapsuladas, de superfície de corte amarelada e firme. No coração, as massas se estendiam da base ao ápice, envolvendo o epicárdio e substituindo o miocárdio. Átrios e adventícia dos grandes vasos apresentavam nódulos miliares semelhantes. Microscopicamente, as massas consistiam em áreas de necrose envoltas por infiltrado de macrófagos, macrófagos epitelioides, linfócitos e células gigantes multinucleadas, organizadas por tecido conjuntivo fibroso, com áreas de mineralização. Aproximadamente 90% do parênquima pulmonar estava substituído por granulomas, comprimindo os alvéolos remanescentes, provocando enfisema e edema. Ziehl-Neelsen positiva. Coração e linfonodos exibiam o mesmo padrão. O segundo registro envolvia rim, pulmão e diafragma com aderência de 85 a 90% da superfície e nódulos não infiltrativos na pleura parietal. Lesões variavam de placas a nódulos amarelados, firmes e, ocasionalmente, caseosos. Microscopicamente, observou-se pneumonia granulomatosa multifocal a coalescente, severa e crônica; miosite granulomatosa; e nefrite intersticial granulomatosa, severas e crônicas. O terceiro registro relatou fígado com massas císticas multifocais, a maior medindo 16×14×0,6 cm, de onde se drenaram cerca de 500 ml de líquido. Microscopicamente, observou-se cavitações císticas revestidas por epitélio pavimentoso simples, sustentadas por estroma fibroso denso com infiltrado linfocítico (cisto peribiliar e pericolangite), dissecando o parênquima adjacente, com hepatócitos reduzidos, hipereosinofílicos e isolados. Hemorragia, congestão, pigmento de hemossiderina e proliferação ductal também foram observados. Os s primeiros casos foram consistentes com tuberculose bovina e o terceiro com cisto peribiliar. Essas enfermidades resultaram na condenação das carcaças. A tuberculose é uma doença bacteriana crônica, zoonótica, caracterizada por emagrecimento, dificuldade respiratória e fraqueza, sintomas que geralmente levam ao descarte dos animais, sendo detectada na linha de abate. Cistos peribiliares, por outro lado, são lesões de retenção localizadas no hilo e nos grandes tratos portais do fígado, não zoonóticos, que podem ser confundidos com lesões parasitárias, justificando o descarte. A identificação do padrão morfológico dessas enfermidades é crucial para a diferenciação etiológica, evitando condenações equivocadas das carcaças.

Palavras-chave: Cisto Perigliar; Pleura Parietal; Granulomatosa.

CONDENAÇÃO DE FÍGADO BOVINO: RELATO DE CASO

Diogo Carvalho da Silva[2]
Breno Bezerra Aragão[2]
Roger Henrique Sousa da Costa[1]
José Erisvaldo Maia Júnior[1]
Francisco Ricardo Pierre Martins[1]

[1]Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará – ADAGRI
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

INTRODUÇÃO: O Brasil é destaque no cenário mundial como um dos principais produtores de carne bovina, com mais de 200 milhões de animais, sendo considerado o maior rebanho comercial do mundo. Além disso, o país ocupa a primeira colocação, sendo responsável pela exportação de 18,7% de toda a carne comercializada no mundo. Em termos de produção, é o segundo maior produtor de carne bovina do mundo. Portanto, é válido enfatizar o país como uma referência mundial nesse setor produtivo (ABIEC, 2024). OBJETIVO: O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de um bovino acometido por cirrose hepática, abatido no Frigorífico Industrial do Cariri, localizado na cidade de Juazeiro do Norte-CE. RELATO DE CASO: Bovino, fêmea, com idade estimada acima de 36 meses. Na fase de evisceração, constatou-se que o fígado apresentava tamanho menor que o considerado normal, além de estar mais firme e irregular ao toque, com vários nódulos no parênquima, de aspecto regenerativo, separados por traços de tecido conjuntivo fibroso, conforme relato do médico-veterinário do Serviço de Inspeção Estadual. Ao final do abate, o fígado foi condenado por cirrose, sendo classificado como impróprio para o consumo humano. DISCUSSÃO: A inspeção da carcaça e dos órgãos nos abatedouros frigoríficos é uma atividade de extrema importância, visto que tem como objetivo restringir o aproveitamento de produtos impróprios para o consumo humano, evitando, dessa forma, a disseminação de doenças transmitidas por esses alimentos aos consumidores. O fígado é uma víscera altamente nutritiva e muito aceita pelos consumidores. No entanto, devido ao fato dessa víscera desempenhar diversas funções metabólicas no organismo, torna-se suscetível a diversas patologias. Por isso, é frequentemente condenada na linha de abate. Sendo assim, essas condenações frequentes acarretam prejuízos consideráveis aos produtores, uma vez que, além do prejuízo com a víscera acometida, isso pode refletir no ganho de peso do animal e proporcionar mais perdas ao produtor (BOURSCHEID; MENEGOTI, 2022). CONCLUSÃO: Portanto, do ponto de vista da saúde pública, essas condenações são consideradas importantes, pois evitam a disseminação de patologias para a população e ressaltam a importância do serviço de inspeção. Todavia, é válido ressaltar que o acompanhamento de um médico-veterinário capacitado pode contribuir para um manejo sanitário eficiente do rebanho, diminuindo as perdas na linha de inspeção, proporcionando um alimento de melhor qualidade para a população, além de tornar a atividade mais lucrativa para os produtores.

Palavras-chave: Cirrose; Inspeção Sanitária; Saúde Pública.

ACTINOBACILOSE EM BOVINO DA RAÇA NELORE: RELATO DE CASO

Carlos Andrey Moura de Castro[1]
Erik Gomes Castro[1]
Antonio Renilson Sousa Vieira[1]
Ana Hérika Silva Rodrigues[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

A actinobacilose é uma enfermidade infecciosa, porém não contagiosa, geralmente crônica, causada por Actinobacillus sp. e, apresenta-se como inflamação piogranulomatosa dos tecidos e cadeia linfática da cabeça e pescoço, o agente responsável por causar a doença em ruminantes é Acinobacillus lignieressi, cocobacilus gram -, que existe normalmente na cavidade bucal e no rumem destes animais, os principais locais de afecção nos bovinos são a língua de forma parcial ou total, e os linfonodos da cabeça e pescoço, principalmente nos linfonodos retrofarígeos, parotídeos e submandibulares. Em bovinos, a infecção sucede-se, frequentemente, por meio de lesões penetrantes ou ulceradas do sulco da língua ou nas lesões penetrantes na extremidade da língua e ferimentos na superfície lateral do corpo da língua causado pelos dentes, apresentando sob a forma de glossite difusa podendo acometer toda a língua ou segmentos da mesma, posteriormente, essa inflamação é substituída por tecido fibroso, consequentemente, a musculatura da língua torna-se contraída e imóvel, prejudicando a apreensão e deglutição de alimentos (Radostits et al., 2010). Devido a sua sintomatologia clássica, a actinobacilose geralmente é conhecida como "língua de pau" ou "língua de madeira", uma vez que, a língua é o órgão mais comumente afetado, O animal demostra mastigação suave da língua, como se um corpo estranho estivesse presente na boca, dificuldade de se alimentar, emagrecimento progressivo e nota-se aumento de volume da área submandibular (Aquino, 2010). O diagnóstico clínico baseia-se nos achados clínicos e histórico do animal, bem como, no exame histopatológico (Riet-Correa et al., 2007). O objetivo do presente estudo foi relatar um caso de uma vaca da raça nelore atendido na fazenda Thanks, na cidade de Umirim – CE, que apresentou sinais clínicos que levou a suspeita de actinobacilose. O paciente apresentou emagrecimento progressivo, e na avalição da cavidade oral, notou-se a língua muito rígida e aumento dos linfonodos submandibulares. A associação dos sinais clínicos, histórico do paciente que estava pastando já por um longo período em um pasto de baixa qualidade, consequentemente levando a ingestão de alimentos grosseiros, levanta a principal suspeita para a enfermidade. A avaliação histopatológica da actinobacilose, que envolve a análise de amostras teciduais confirmou a principal suspeita. A partir do diagnóstico imediatamente foi iniciado o tratamento com a utilização de antibiótico (Cef-50®) e anti-inflamatório (Flumax®) durante 7 dias. Após o tratamento com antibioticoterapia e antinflamatorioterapia o animal apresento uma melhora significativa. Alguns autores relatam que na prevenção da doença inclui a alimentação com forragem de boa qualidade, evitando alimentos espinhosos ou que possam causar lesões na boca.

Palavras-chave: Actinobacilose; Bovinos; Diagnóstico.

AUMENTO DA INCIDÊNCIA DE RAIVA EM BOVINOS NO BRASIL: UM ALERTA PARA SAÚDE ANIMAL E PÚBLICA

Erla Lorrany Coutinho Farias[1]
Keisy Apolinário Barbosa[1]
Vitor Manuel Nobre da Silva[1]
José Vilemar de Araújo Filho[1]
Dayana Maria do Nascimento[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

A raiva é uma doença viral, zoonótica e emergente, com alta letalidade. Ela afeta o sistema nervoso central de maneira rápida, ocasionando incoordenação motora, tremores musculares, movimento de pedaleio, opistótono e óbito. A mordedura de morcegos hematófagos infectados é um meio de transmissão envolvido no aumento das taxas de incidência, principalmente, em bovinos. Devido ao risco à saúde pública, falhas na notificação e na abordagem de educação em saúde podem ter consequências significativas. Esta revisão tem como objetivo analisar a incidência de raiva em bovinos, enfatizando a importância das medidas preventivas e os riscos potenciais à saúde pública. Foi realizada uma revisão narrativa sobre a raiva em bovinos, utilizando as bases de dados científicas, como ScienceDirect, PubMed e Web of Science, abrangendo o período de 2022 a 2025. A bovinocultura vem crescendo cada vez mais no Brasil, no entanto, esse meio de produção está susceptível a desafios, sendo um deles o aumento da incidência da raiva, principalmente devido ao contato com morcegos hematófagos infectados. Entre 2010 e 2022, o Brasil notificou 13.162 casos de raiva bovina, tornando-se o país com a maior incidência na América Latina entre 1970 e 2023. Durante esse período, observou-se que as regiões com maior incidência estavam associadas à expansão da pecuária extensiva e à elevada concentração de morcegos Desmodus rotundus, com destaque para os estados de Tocantins, Goiás, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e São Paulo. No entanto, 23,9% dos surtos não apresentavam dados em nível municipal, o que evidencia falhas nos sistemas de notificação e na coleta de informações, sobretudo em áreas com infraestrutura limitada. Portanto, é essencial a implementação de medidas profiláticas para enfrentar essa problemática, incluindo a vacinação, programas de educação em saúde, e um maior investimento governamental em regiões carentes de informações e assistência veterinária. Essas ações são fundamentais para o controle efetivo da doença e a proteção da saúde pública e animal, reduzindo assim o risco de zoonose. Dessa forma, conclui-se que a incidência da raiva em bovinos vem aumentando no Brasil, o que representa importante risco zoonótico e prejuízos econômicos para a bovinocultura. O aprimoramento do sistema de vigilância e a intensificação de estratégias preventivas, como a vacinação, são indispensáveis para a promoção da saúde e bem-estar animal bem como para a preservação da saúde única.

Palavras-chave: Bovinocultura; Desmodus Rotundus; Zoonoses.

PARTO GEMELAR DISTÓCICO EM VACA NELORE RESOLVIDO POR CESARIANA: RELATO DE CASO

Amanda Regino da Silva[1]
José Janieliano Sousa Mota[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

Este relato descreve um caso de parto gemelar distócico em uma vaca Nelore, ocorrido em uma propriedade rural no município de Umirim, Ceará. A vaca apresentava sinais de esforço prolongado sem progresso no parto, indicando a necessidade de intervenção obstétrica. Após exame clínico detalhado constatou-se que a distocia foi causada pela posição inadequada dos fetos e pela limitada capacidade uterina da matriz, que apresentava estreitamento no canal do parto e dilatação incompleta da cérvix, tornando necessária a abordagem cirúrgica. Optou-se pela realização de cesariana como método resolutivo, priorizando a saúde da matriz e a viabilidade dos fetos. Após sedação com Xilazina 2% em combinação com o bloqueio anestésico local em L invertido com lidocaína, o procedimento cirúrgico foi conduzido utilizando a fossa paralombar esquerda como via de acesso, uma técnica amplamente empregada em situações de emergência obstétrica. Após a incisão na parede abdominal e exposição uterina, os fetos foram cuidadosamente removidos: um bezerro macho e uma bezerra fêmea, ambos vivos. A sutura uterina foi realizada em dupla camada com os padrões simples contínuo na primeira e Cushing na segunda, que garantem vedação eficaz e minimizam o risco de aderências intra-abdominais. O fechamento da parede abdominal foi realizado utilizando o padrão Sultan para musculatura e Wolf para a pele, técnica que promove boa cicatrização e reduz o risco de deiscências. No manejo pós-operatório, foi instituído um protocolo de terapias antimicrobiana e anti-inflamatória para prevenção de infecções e controle da dor. A matriz recebeu penicilina (20.000 UI/kg, IM, a cada 24 horas, por 5 dias) e Fenilbutazona (15mg/kg, IV, dose única), além de acompanhamento clínico diário para monitorar a evolução. Observou-se recuperação satisfatória, com cicatrização adequada da ferida cirúrgica e retorno às funções fisiológicas normais em 15 dias. A prevalência de partos gemelares em vacas Nelore é considerada baixa, dado que a raça apresenta características reprodutivas adaptadas à criação extensiva, sendo mais comum em raças taurinas. Este caso reforça a importância de intervenções cirúrgicas rápidas e manejo clínico adequado em situações de distocia, destacando o papel fundamental da capacitação técnica no sucesso do procedimento.

Palavras-chave: Bovinos; Distocia; Cesariana; Gemelares; Nelore.

USO DA ULTRASSONOGRAFIA NA AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE CARCAÇA E DE QUALIDADE DA CARNE EM BOVINOS

Nicole da Silva Albuquerque[2]
Samuel Viana Figuerêdo[2]
Vinícius Pupin de Paula[1]
Luísa Sinhoratti Vande Kerhkoff[1]
Déborah Galvão Peixôto Guedes de Araújo[2]

[1]Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

É indiscutível que a demanda pela carne bovina no mercado apresenta exigências cada vez mais específicas, relacionadas às características de carcaça e à qualidade da carne. Por tal motivo, esse trabalho teve por objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre a avaliação de características de carcaça e o impacto na qualidade da carne. Diante do exposto, é sabido que alguns métodos de avaliação de carcaça têm sido desenvolvidos a fim de melhorar a produtividade e atender as exigências do consumidor. Entre eles, se destaca o uso da ultrassonografia de carcaça, um método de diagnóstico de imagem que possui como maior vantagem a capacidade de avaliar in vivo características como grau de marmoreio (MAR), área de olho de lombo (AOL) e espessura de gordura subcutânea (EGS). A avaliação é feita, normalmente, em animais no sobreano, ou seja, animais com idade média de 18 meses. Além disso, a avaliação por ultrassonografia possui outras vantagens como proporcionar resultados rápidos, precisos, de baixo custo, sem ocasionar danos ao animal, possibilitando, ainda, o uso dos resultados como critério de seleção, visto que na idade de sobreano as medidas observadas na ultrassonografia tendem a ser semelhantes às medidas obtidas àquelas a idade de abate. A avaliação é realizada com o auxílio de um equipamento de ultrassom acoplado a um computador e este possui um software certificado, que procederá com a coleta e armazenamento das imagens. Tais imagens referem-se ao músculo longissimus dorsi, situado entre a 12° e 13° costela, permitindo mensurar a AOL em cm2, a EGS em milímetros e, bem como, definir o escore de marmoreio. O software fornece informações que tornam possíveis a projeção do ganho de peso, o formato do contrafilé, a espessura de gordura na picanha, entre outras medidas que colaboram com a análise da composição de carcaça ao abate dos animais avaliados. Assim, em posse dos resultados dessa avaliação, o produtor consegue conhecer o potencial genético do seu rebanho para características como musculosidade, precocidade de acabamento e qualidade da carne, permitindo a tomada de decisão eficiente, além da padronização dos animais conforme o objetivo de saída e a seleção dos melhores reprodutores e matrizes, visando a produção de carne de maior qualidade e de forma rentável. No entanto, uma das desvantagens quanto ao uso dessa tecnologia, é a necessidade de especialização do profissional que realizará a avaliação, uma vez que é fundamental a junção dos conhecimentos sobre anatomia, genética, padrão racial e composição corporal do animal a ser avaliado. Portanto, é evidente o benefício que a adoção da avaliação de carcaça por ultrassonografia como critério de seleção pode contribuir com o progresso na bovinocultura de corte, visto que, tal ferramenta permite que o produtor produza com maior eficiência carne de alta qualidade, nos padrões requeridos pela sua demanda de mercado de maneira rentável e sustentável.

Palavras-chave: Avaliação de Carcaça; Critério de Seleção; Qualidade da Carne; Ultrassonografia.

SOROPREVALÊNCIA DE NEOSPORA CANINUM EM BOVINOS DE CORTE DO ESTADO DO CEARÁ, BRAZIL

Antonio Mariel Rodrigues Mesquita[1]
Joquebede Soares Parente[2]
Giovana Maria Fontenele Albuquerque de Vasconcelos[1]
Ana Milena César Lima[2]
Jéssica Maria Leite dos Santos[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

Introdução: A bovinocultura de corte é uma das atividades agropecuárias mais relevantes do estado do Ceará, representando uma importante fonte de renda para os produtores e de carne para os consumidores. Entretanto, a sanidade do rebanho é um fator determinante para a sustentabilidade da atividade, sendo que doenças infecciosas podem ocasionar consideráveis prejuízos econômicos. Dentre essas enfermidades, destaca-se a neosporose, causada pelo protozoário Neospora caninum, responsável por elevados índices de aborto e, consequentemente, pela redução da produtividade do rebanho. Objetivo: Determinar a soroprevalência de Neospora caninum em bovinos de corte do estado do Ceará, utilizando método sorológico (ELISA). Metodologia: Inicialmente, foi feita a coleta de 218 amostras de sangue de bovinos em diferentes cidades do Ceará. Tianguá, Sobral e Groaíras. As amostras foram obtidas por punção da veia coccígea, utilizando tubos de coleta sem adição de anticoagulante. Após a coleta foi realizada a centrifugação em um laboratório de apoio e retirado o soro das amostras, em seguida essas foram congeladas até a realização do teste de Elisa. Para o diagnóstico foi usado o kit da Test With Confidence ™ IDEXX Neospora Caninum Antibody Test Kit (IDEXX Neospora X2) e seguidas as recomendações do fabricante. Resultados: Todos os bovinos de corte, eram da raça Nelore, com diferentes idades. Foram amostrados 218 bovinos, dos quais 98 (44,95%) apresentaram resultado positivo e 120 (55,05%) resultado negativo para Neospora caninum. Entre os animais positivos, 8 eram machos (8,16%) e 90 eram fêmeas (91,84%). Das fêmeas positivas, 42 eram jovens (6 a 36 meses), correspondendo a 46,67%, e 48 eram adultas (> 36 meses), representando 53,33%. Além disso, 58 das fêmeas positivas (64,44%) eram oriundas de outros estados. Em 100% das propriedades foi verificada a presença de cães próximo ao rebanho. Conclusão: Os resultados obtidos demonstram uma elevada soroprevalência de Neospora caninum em bovinos de corte no estado do Ceará, especialmente entre fêmeas adultas e animais oriundos de outros estados. A presença de cães em todas as propriedades visitadas reforça a importância deste reservatório na epidemiologia da doença. Esses achados ressaltam a necessidade de medidas de controle e prevenção, como o manejo adequado dos cães nas fazendas e a implementação de programas de vigilância sanitária, visando reduzir as perdas reprodutivas e os impactos econômicos associados à neosporose na bovinocultura cearense.

Palavras-chave: Neosporose.

CARNE CULTIVADA EM LABORATÓRIO: UM FUTURO PROMISSOR

Guilherme José Oliveira[1]
Acsa Farias Memória[1]
Catharina de Oliveira Marques[1]
Maria Clara Cabral Honor Cattaneo[1]
Priscila Teixeira Souza Carneiro[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O aumento da demanda por carne, tem levantado preocupações ambientais relacionadas à produção e ao consumo, além de estimular o interesse por alternativas de produções sustentáveis. Nesse contexto, está inserida a produção de carne cultivada em laboratório, uma alternativa sustentável, fruto da tecnologia de engenharia de tecidos e dotada de grande apelo animal, que surgiu com o propósito de manter a demanda por carne, ao mesmo tempo em que propõe consumir menos recursos naturais, contribuindo de forma direta na preservação ambiental. Sob esse viés, o presente trabalho tem como objetivo analisar, por meio de revisão bibliográfica, o potencial da carne cultivada como alternativa sustentável à produção convencional. Para tanto, foram realizadas buscas de artigos nas bases de dados BVS Veterinária, Periódicos CAPES e Scielo. Diante dos desafios impostos pela pecuária, o cultivo de carne em laboratório pode atender comunidades com dificuldade de acesso à proteína animal, por limitações espaciais ou econômicas. Além de suprir essa demanda, contribui para a redução de impactos ambientais e promove o bem-estar animal. Visto que, a pecuária tradicional é responsável por cerca de 41% das emissões globais de gases de efeito estufa, além de provocar desmatamento para cultivo de pastagens como soja e trigo. Comparativamente, a produção de 1 kg de carne bovina consome cerca de 6.810 litros de água, emite 7,26 kg de gases do efeito estufa (GEE) e utiliza 24,15 m² de terra. Já a carne cultivada em laboratório requer apenas 1.226 litros de água, emite 1,6 kg de GEE e usa 0,24 m² de terra. O principal desafio é o custo: enquanto 1 kg de carne convencional custa US$1,05, o mesmo volume de carne cultivada chega a US$12,00. Ademais, esse é um meio alternativo para atenuar a exploração industrial animal, além de ampliar a produção de carne de forma ecológica e sustentável para superar os conflitos éticos, econômicos e de saúde envolvendo o consumo da proteína animal, sendo uma carne classificada como economicamente sustentável e moralmente consciente, por haver maior bem-estar animal. Outrossim, é capaz de contribuir para a saúde humana, uma vez que há a possibilidade de controlar os componentes nutricionais, incluindo os lipídios, como os níveis de gordura, podendo assim, evitar ou atenuar problemas relacionados a doenças cardiovasculares, morbidade e diabetes. Destarte, outro fator bastante relevante é o controle estrito da produção de carne cultivada e sua consequente interação limitada homem-animal, portanto a segurança alimentar irá melhorar e o risco de zoonoses será reduzido. Com isso, a carne cultivada surge como alternativa promissora para reduzir os impactos ambientais da pecuária tradicional, visto que contribui para o bem-estar animal, a preservação dos recursos naturais e acesso consciente à proteína, representando um importante passo rumo à produção alimentar mais sustentável.

Palavras-chave: Inovação; Saúde; Meio-Ambiente; Bem-Estar Animal; Sustentabilidade.

O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PREVISÃO DO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO EM REBANHOS BOVINOS

Thiago Luiz Alves Costa[1]
Carlos Donato Barbosa Alves Júnior[1]
Jéssica Furtado Mendonça Noronha Andrade[1]
Ana Normélia Pereira de Morais[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A produção *in vitro* de embriões (PIVE) é uma ferramenta útil no manejo reprodutivo dos rebanhos bovinos. Contudo, o uso dessa tecnologia afeta negativamente as taxas de implantação e prenhez quando comparadas à produção *in vivo*. Isso se deve, pois, a qualidade do embrião é comumente avaliada com base na sua morfologia e fase do desenvolvimento embrionário. Todavia, oócitos e embriões morfologicamente normais podem estar sujeitos a apresentar erros cromossômicos, os quais estão associados com a redução dessas taxas. Dessa forma, a análise de parâmetros embrionários junto a utilização de inteligência artificial, pode ser útil para prever o desenvolvimento e a qualidade do embrião. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é evidenciar a importância do uso de algoritmos computacionais para prever o desenvolvimento e a qualidade embrionário na reprodução bovina. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico com as seguintes palavras-chave: "machine learning", "predict", "oocyte", "embryo" e "bovine". A pesquisa gerou um total de 10 resultados, dos quais foram selecionados os 4 mais relevantes para o tema. O cultivo e monitoramento de embriões por time-lapse através do LinKID micro25, apresentou excelente visibilidade e ausência de efeitos negativos sobre o desenvolvimento embrionário. Modelos de regressão logística e linear previram o desenvolvimento do blastocisto no dia 8, com 95% de intervalo de confiança, com base nos parâmetros morfocinéticos: tempo de clivagem, diferença entre as áreas dos blastômeros na primeira clivagem, fase de latência entre as divisões celulares e padrão de clivagem. Os zigotos desenvolvidos em blastocisto apresentaram o parâmetro de tempo de primeira clivagem mais rápido, em relação aos zigotos não desenvolvidos. Foi observado que padrões de clivagem anormais, como divisão multipolar, membrana irregular e clivagem reversa afetaram negativamente a taxa de blastocisto do dia 8. A concentração de glicoproteínas associadas à prenhez bovina (bPAGs) avaliada no 28º dia de gestação serviu como parâmetro preditivo da mortalidade embrionária durante intervalo entre os dias 28 e 100. O modelo promoveu a detecção antecipada da morte embrionária em vacas da raça Nelore, com 95% de acurácia. Portanto, a implementação da inteligência artificial com o uso de modelos de previsão, junto à análise de parâmetros embrionários é capaz de prever o desenvolvimento e a qualidade do embrião. O uso dessas técnicas torna-se imprescindível para seleção dos melhores embriões destinados à transferência, o que corrobora para o aumento na eficiência da competência embrionária e otimização da PIVE. Além de ser capaz de promover redução nos custos da propriedade e aumentar os índices de implantação e prenhez.

Palavras-chave: Bovinocultura; Machine Learning; Blastocisto; Predição.

BENEFÍCIOS DA TÉCNICA DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO EM SISTEMAS DE CRIAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE

Lívia Thayssa Madeira Sousa[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Isadora Machado Teixeira Lima[1]
Daniel Pessoa Gomes da Silva[1]
Nayara Sousa de Castro[1]

[1]Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

RESUMO

A Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF) é uma biotecnologia que revolucionou a reprodução de bovinos, permitindo programar e sincronizar a inseminação sem a necessidade de observação do cio. Sua aplicação busca melhorar a eficiência reprodutiva, a produtividade dos sistemas de criação e a sustentabilidade da pecuária. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os benefícios da utilização da IATF nos sistemas de produção de bovinos de corte, considerando dados técnicos, produtivos e impactos socioeconômicos da utilização da técnica. Foi realizada revisão de literatura, baseada em pesquisas em bases de dados como SciELO, Pubmed, Scopus e Google Acadêmico através da utilização de descritores em português e inglês relacionados à IATF, eficiência reprodutiva, benefícios, produção, bovinos de corte, aplicações, impactos socioeconômicos, sendo selecionados artigos disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que apresentassem relevância teórica para o tema. A IATF possibilita a inseminação de grandes lotes de fêmeas em momentos pré-determinados, otimizando a mão de obra e reduzindo custos relacionados à observação de cio. A técnica promove ganhos zootécnicos expressivos, como o aumento da taxa de prenhez e a intensificação do uso de genética superior. Destaca-se que, nos sistemas de corte, a padronização das crias facilita a gestão da produção e comercialização, resultando em lotes mais homogêneos e maior valor agregado. Além disso, o uso da IATF encurta o intervalo entre partos e antecipa a idade à primeira concepção, melhorando os índices de produtividade do rebanho. A técnica também gera benefícios ambientais, reduzindo a emissão de gases do efeito estufa ao aumentar a eficiência produtiva por animal, o que torna a pecuária mais sustentável e alinhada às exigências do mercado atual. A técnica de IATF apresenta benefícios significativos para os sistemas de produção bovina, promovendo melhorias econômicas, produtivas e ambientais. Sua adoção amplia a eficiência reprodutiva, a qualidade genética e a sustentabilidade da produção. Dessa forma, a difusão da IATF, aliada à capacitação técnica contínua, é essencial para a evolução da bovinocultura de corte no cenário nacional e internacional.

Palavras-chave: Biotecnologia; Bovinocultura; Eficiência; Produção; Sustentabilidade.

EFEITOS DO ESTRESSE TÉRMICO NA PRODUÇÃO E BEM-ESTAR DE VACAS LEITEIRAS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Francisco Anderson Fernandes Santos[1]
Nicole Barros Fernandes[1]
Blenda Vitória de Carvalho Portela[1]
Ana Laryssa Lavor Araújo[1]
Juliana Paula Martins Alves[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

No contexto das mudanças climáticas globais, o estresse térmico emerge como um dos principais desafios para a bovinocultura leiteira. As elevadas temperaturas, especialmente quando combinadas com a alta umidade relativa do ar, representadas pelo THI (Temperature and Humidity Index), afetam os mecanismos fisiológicos dos animais, influenciando não apenas a produtividade, como também a qualidade do leite, a saúde, o comportamento e o bem-estar das vacas leiteiras [2]. Este estudo trata-se de uma revisão de literatura que visa analisar os impactos do estresse térmico na produção e bem-estar de vacas leiteiras. Para a seleção dos materiais, foram utilizados trabalhos científicos da base de dados ScienceDirect e do periódico PUBVET, publicados entre 2017 e 2024. Em condições de estresse térmico, as vacas leiteiras apresentaram queda na produção e qualidade do leite, com redução nos teores de gordura, proteína e lactose, além de aumento na contagem de células somáticas [2]. No âmbito comportamental, foi possível observar menor tempo de descanso e maior inquietação, especialmente em vacas multíparas e no início da lactação, com efeitos perceptíveis já nos primeiros dias de exposição ao calor. A avaliação do impacto da temperatura ambiental sobre a produção de leite (vacas holandesas durante o verão), foi realizada sem a utilização de sistemas de climatização e os resultados demonstraram uma correlação negativa significativa entre a temperatura do ar e a produção de leite, com a ordenha realizada no período da tarde, sob temperaturas frequentemente superiores a 30°C, apresentando perdas médias de 20% em relação à ordenha realizada pela manhã [3]. Diante disso, destaca-se a relevância da aplicação de inteligência artificial na bovinocultura de leite, realizada por meio de sensores de temperatura e umidade, câmeras termográficas, coleiras com monitoramento da frequência respiratória e atividade física, além de softwares que integram essas informações e permitem análises em tempo real [1]. Além disso, é relevante a implementação de sistemas de climatização. Esses mecanismos possibilitam a identificação precoce de sinais de estresse térmico, favorecendo ajustes imediatos no ambiente, como o acionamento automático de sistemas de ventilação, nebulização ou sombreamento. A proposta é transformar os dados coletados em ferramentas preditivas e decisórias que auxiliem o produtor na gestão eficiente do bem-estar animal e na sustentabilidade do sistema produtivo. Dessa forma, torna-se importante a implementação dessas estratégias para mitigar esse e outros efeitos adversos, visto que o estresse térmico é um desafio significativo para o desempenho de vacas leiteiras por impactar diretamente no bem-estar delas. Com isso, a busca por indicadores e tecnologias para avaliação e monitoramento do estresse térmico é fundamental para o manejo adequado desses animais [1].

Palavras-chave: Índice de Temperatura e Umidade; Eficiência Produtiva; Conforto Térmico; Produção e qualidade do Leite; Bovinocultura Leiteira.

USO DA TERMOGRAFIA NA ANÁLISE ADAPTATIVA DE VACAS GIR NO SEMIÁRIDO CEARENSE

Iasmim Carvalho Soares[1]
Débora Milena Vieira[1]
Mayla Stefanne Santos Magalhães[1]
José Valmir Feitosa[1]
Antônio Nélson Lima da Costa[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O bem-estar animal, tem se tornado um dos princípios básicos para a criação de bovinos de leite de forma produtiva e qualitativa, sendo um elemento que precisa ser avaliado e proposto em sistemas de produção animal (Marques, 2024). A utilização de métodos específicos para a avaliação de pilares do bem-estar, como o conforto térmico, é imprescindível para ter eficiência e sustentabilidade nesse setor. A termografia, tem surgido como alternativa na identificação não invasiva da temperatura corpórea superficial (TCS) de bovinos no ambiente, captando variações termográficas de diferentes partes do corpo do animal através das imagens da câmera termográfica (Guadagnin, 2023). Bovinos zebuínos são reconhecidos pela adaptação a regiões de climas quentes, porém raças como a Gir leiteira sofre com as variações ambientais da região Nordeste, reconhecida por apresentar estações seca e chuvosa bem definidas (Sousa, 2024). A pesquisa foi realizada na Agropecuária Pedro Felício, localizada no município de Crato, Ceará. Foram selecionadas 12 vacas da raça Gir em mesmo período de lactação, com idade média de 5 anos, mantidas em um sistema semi-intensivo, com duas ordenhas diárias (03:00 am; 16:00 pm). O experimento decorreu no período seco na região, nos meses de outubro a dezembro de 2024. Em cada dia de coleta, os dados foram registrados durante as ordenhas, para se obter momentos de variações térmicas ao longo do dia. Objetivando avaliar a correlação entre as variáveis climatológicas e a temperatura superficial corporal, obtida por câmera termográfica, a fim de visualizar a influência do clima sobre o bem-estar térmico dos bovinos no período seco no cariri. As imagens termográficas foram analisadas pelo software Flir QuickReport, obtidas em delineamento inteiramente ao acaso em esquema fatorial três por s (três avaliações versus s turnos) para as variáveis climáticas. A análise foi realizada pelo procedimento regressão em correlação parcial pelo coeficiente de correlação de Pearson Project. Diante do exposto observou-se uma forte correlação positiva (r=0,93) entre os parâmetros analisados de ITU, TA e a TCS, observando uma relação direta com os níveis elevados de ITU, principalmente no período da tarde, com média de 81,5 e na manhã de 72,9, e TCS acima de 38°C. Identificando condições climáticas moderadamente estressantes no período da tarde e leve na manhã, sendo as regiões corporais com médias mais elevadas no período da tarde o úbere (39,2°C) e rúmen (37,9°C). Além disso, mostrou uma forte correlação negativa (r=-0,88), entre a URA e a TCS, identificando um aumento na TCS devido à baixa URA no período. Infere-se que o período seco nesta região, é um momento que requer atenção aos cuidados e manejos que levem a diminuição do estresse térmico, sendo a utilização da câmera termográfica uma importante ferramenta para monitoramento desse parâmetro de bem-estar nas propriedades.

Palavras-chave: Bem-estar animal; Bioclimatologia; Termografia.

INDICADORES DE RECURSOS E SUA RELAÇÃO COM O BEM-ESTAR ANIMAL NA PRODUÇÃO DE BOVINOS LEITEIROS DE PEQUENOS PRODUTORES CEARENSES

Paulo Igor Silva Fernandes[1]
Maria Yasmin Furtado Feijó[1]
Antônio Daniel Bastos Neto[3]
Emmanuelle Lima de Figueirêdo[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA
[2]Secretaria de desenvolvimento agrário recursos hídricos e abastecimento – SRH, Senador Sá

RESUMO

O conceito de bem-estar animal na produção, implica em oportunidades e desafios aos produtores, pois requer uma maior atenção aos animais, melhorias das suas instalações, assim como maior controle das condições oferecidas a eles. Os pequenos produtores empregam, de forma geral, um nível tecnológico mais baixo, têm menor margem de renda para adoção de novas práticas e condição social que precisa ser melhorada para que consigam obter um sistema produtivo alinhado a uma perspectiva de bem-estar único. Este trabalho teve como objetivo caracterizar os indicadores de recursos e relacioná-los ao bem-estar animal em sistemas de produção bovinos de pequenos produtores cearenses. A pesquisa foi realizada no período de novembro a dezembro de 2024, em propriedades de pequenos produtores em Senador Sá, Ceará. O local central da pesquisa era composto por uma média de 20 produtores de bovinos de leite, dos quais apenas 6 participaram, totalizando mais de 10% da amostra. Nas propriedades foi observada a presença de recursos como, alimentação, fontes hídricas e sombrites (artificiais e naturais). As coletas dos dados ocorreram no período da manhã, consistindo na observação direta e contínua das condições dos animais durante s dias consecutivos e no tempo de 30 minutos para cada critério observado, através do uso de questionário produzido nas normas do protocolo Welfare Quality®, com adaptações. Dentre os produtores, 50% apresentavam nas propriedades barragem ou poço como fonte de água para os animais. Entretanto, 33,33% relataram que a água era proveniente de barragem, e somente 16,66% utilizavam a água do poço. A alimentação era produzida no local com limitações, pois ocorriam falhas na formulação das dietas e os animais eram liberados para pastejar de forma livre em determinadas épocas do ano, devido à escassez de insumos para ração. Em relação aos sombrites presentes nas propriedades, só foi possível observar naturais (árvores), com pouca disponibilidade para os animais. Conclui-se que, as limitações identificadas entre os sistemas de produção, como suporte hídrico, alimentar e as condições de clima na região, refletem desafios enfrentados pelos pequenos produtores, que tentam fornecer o melhor possível dentro de suas reais condições. Os resultados reforçam a dependência dos criadores em relação aos recursos naturais para manter o abastecimento de água para os animais, em um cenário onde a água potável é limitada e prioritariamente direcionada ao consumo familiar. Essa realidade demonstra a adaptação dos pequenos produtores ao contexto semiárido, mas expõe vulnerabilidades que precisam ser mitigadas por meio de investimentos em políticas públicas. Desta forma, melhorias nas condições sociais dos produtores podem ser indispensáveis para garantir o bem-estar animal e a sustentabilidade do sistema produtivo numa perspectiva de bem-estar único.

Palavras-chave: Bovinocultura Leiteira; Agricultura Familiar; Sustentabilidade.

AGENTES INFECCIOSOS ASSOCIADOS AO ABORTO EM BOVINOS: IMPACTOS REPRODUTIVOS E IMPLICAÇÕES NA PRODUÇÃO LEITEIRA.

Ysadora Maria Amorim Silva[1]
Ana Larissa da Silva Santos[1]
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues[1]
Giovana Virgínia Borges Modesto[1]
Ludmilla Mary Augusto da Silva[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Introdução: O aborto é um fator intimamente relacionado à produção leiteira e ao desempenho econômico das propriedades rurais, pois contribui para a redução dos índices de natalidade, impactando diretamente a produtividade de leite e carne. Diversos agentes etiológicos podem estar associados ao aumento da incidência de abortos em rebanhos bovinos, entre eles bactérias, vírus e protozoários. Objetivo: Este estudo teve como objetivo discorrer sobre alguns dos principais agentes causadores de aborto em bovinos, abordando suas características etiológicas, formas de transmissão, bem como os impactos reprodutivos e na produção leiteira. Metodologia: Foi realizado uma revisão de literatura a partir de artigos científicos, livros, periódicos e relatórios, acerca dos principais patógenos causadores de aborto no Brasil. Foram utilizadas publicações de trabalhos científicos nas plataformas Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scielo, Portal de Periódicos CAPES, PubMed e Google Acadêmico, priorizando trabalhos dos anos de 2020 a 2025. A estratégia de busca consistiu na utilização dos seguintes descritores e termos similares em inglês extraídos do Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): (Aborto OR Abortamento) AND (Doenças) AND (Bovino) AND (Brasil). As informações foram compiladas e organizadas enfatizando as doenças infecciosas e seu efeito abortivo em vacas leiteiras. Discussão: Dentre os agentes bacterianos causadores de aborto, destaca-se *Brucella abortus*, um cocobacilo gram-negativo, aeróbico e intracelular facultativo, responsável pela brucelose bovina. Esse patógeno apresenta tropismo pelo trato reprodutivo e é capaz de atravessar a barreira placentária, resultando na morte fetal e consequente aborto. Além disso, o vírus causador da diarreia viral bovina (DVB), pertencente ao gênero Pestivirus, também representa um importante agente abortígeno nos rebanhos. Apesar de suas manifestações primárias ocorrerem no trato gastrointestinal, esse vírus é capaz de afetar o sistema reprodutivo, desencadeando perdas produtivas consideráveis, sobretudo em casos de infecção transplacentária. Ademais, o protozoário Neospora caninum, agente etiológico da neosporose, tem sido amplamente reconhecido como uma das principais causas de aborto em rebanhos bovinos ao redor do mundo, incluindo no Brasil. Tal microrganismo apresenta um perigo à produção, sobretudo por não existirem tratamentos que auxiliem no combate à neosporose. Conclusão: Com isso, fica evidente a importância do conhecimento sobre os agentes causadores de aborto, tendo em vista suas consequências para a produção leiteira. Outrossim, destaca-se a importância das medidas preventivas de cada patologia, tidas como cruciais para evitar o contágio do rebanho e, por conseguinte, evitar as perdas reprodutivas e produtivas.

Palavras-chave: Gestação Bovina; Doenças Reprodutivas; Lactação.

ALTERAÇÕES REPRODUTIVAS EM BOVINOS INFECTADOS POR LEPTOSPIROSE NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Larissa Maria Sousa de Menezes[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]
Iasmin Azevedo Damasceno[1]
Thaíssa Longo[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

A leptospirose é uma enfermidade causada por bactérias flageladas do gênero Leptospira, característica que facilita o contágio por pele lesionada. O patógeno concentra-se nos túbulos renais, sendo a urina a principal via de transmissão. Além disso, apresenta alta capacidade adaptativa entre as espécies. Apesar de ser uma zoonose com grandes impactos econômicos e sociais, os mecanismos patogênicos são desconhecidos. O sorogrupo Sejroe é responsável pela leptospirose genital crônica (LGB) em bovinos, onde a transmissão ocorre preeminente por via sexual, causando empecilhos reprodutivos. Contudo, a espécie pode ser reservatório por longos períodos silenciosamente e com elevado potencial zoonótico, principalmente para os trabalhadores rurais. Diante desses relatos, torna-se cada vez mais relevante pesquisas e estudos a respeito do controle, prevenção e tratamento, além de formas de manejo que minimizem falhas reprodutivas desencadeadas. O trabalho tem como objetivo analisar informações sobre as alterações reprodutivas em bovinos infectados por Leptospira spp. a partir de uma revisão de literatura. Foi realizada uma revisão nas bases de dados PubMed e Scielo, utilizando como descritores as palavras-chave: "bovine", "Leptospirosis", "reproductive problems" e "zoonosis", publicados entre 2021 a 2025, na língua inglesa, de preferência trabalhos que incluíam informações sobre as influências negativas da leptospirose na reprodução bovina. Foram excluídos aqueles que não atendiam aos critérios anteriores e os que fugiam do tema abordado. A pesquisa na base de dados resultou na seleção de quatro artigos científicos que abordam os problemas reprodutivos em bovinos infectados por leptospira. Os trabalhos publicados nos anos de 2021 a 2025. Nos estudos analisados os sorogrupos prevalentes foram Sejroe, Canicola e Tarassovi. Ademais, as fêmeas infectadas, possuíam histórico de infertilidade crônica, episódios de repetição do estro e abortos em fases distintas das gestações. Concluiu-se que o microrganismo resiste e se adapta aos variados climas do país. Por ser uma doença crônica e silenciosa deve ser identificada e utilizada como diagnóstico reprodutivo. Diante disso, deve-se buscar novas alternativas para prevenção e controle, sobretudo nas regiões mais negligenciadas do país.

Palavras-chave: Bovinos; Leptospirose; Problemas Reprodutivos.

É POSSÍVEL CONTROLAR A HEMOGALACTIA EM CASOS DE MASTITE CLÍNICA BOVINA COM O USO ADJUVANTE DE ÁCIDO TRANEXÂMICO?

Antônio Maciel Ferreira Júnior[2]
Raul Andrei de Assis Dantas[1]
Leonardo Freire Saldanha[3]
Ana Júlia Campos Brasil[2]
Carlos Donato Barbosa Alves Junior[2]

[1]Fazenda Canteiros
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[3]Universidade potiguar – UNIP

RESUMO

Introdução: A mastite é uma inflamação do parênquima mamário, causada por agentes infecciosos ou não, resultando em alterações no tecido glandular, na produtividade, qualidade do leite e no bem-estar animal. Quando acompanhada de hemogalactia, o prognóstico torna-se mais reservado, devido ao caráter inflamatório mais severo, geralmente associado a lesões vasculares e resposta exacerbada das células epiteliais, macrófagos e neutrófilos mamários. Animais acometidos exigem abordagem terapêutica ampla, com antimicrobianos, anti-inflamatórios e, em alguns casos, agentes hemostáticos. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi de relatar um caso de mastite clínica com hemogalactia em vaca leiteira, com foco no isolamento microbiológico e uso adjuvante do ácido tranexâmico como agente hemostático. Metodologia: Fêmea bovina, raça Girolando, multípara, cinco anos, 600 kg, em lactação sob sistema intensivo, foi identificada com sinais inflamatórios no quarto anterior esquerdo e posterior direito, estes apresentavam dor, edema, calor e leite com sangue e coágulos. Após higienização do teto e descarte dos s primeiros jatos, amostras foram enviadas para cultura microbiológica. Iniciou-se tratamento com cefalexina monoidratada + monossulfato de canamicina intramamária (10 g por teto, BID), cetoprofeno (15 ml, SID) e vitamina K (10 ml, BID). No terceiro dia, isolou-se Streptococcus dysgalactiae, S. agalactiae e Staphylococcus não-aureus. No quinto dia, diante da persistência do sangramento, suspendeu-se a vitamina K. No sexto dia, iniciou-se novo protocolo com dexametasona (5 ml, SID), sulfato de diidroestreptomicina (25 ml, BID) e nova aplicação da associação antibiótica intramamária, BID. Nos dias sete e oito, manteve-se o protocolo dos primeiros dias, adicionando-se ácido tranexâmico (25 ml na veia epigástrica superficial) e nova dose de cetoprofeno (15 ml). Resultados: A partir do sexto dia, observou-se melhora clínica com redução do edema e da hemogalactia. Ao final do oitavo dia, a vaca apresentava secreção láctea normal, sem sinais inflamatórios, e retorno à lactação funcional. No quarto dia pós-tratamento, amostras foram colhidas para testes de resíduos, com liberação do leite apenas no quinto dia, após confirmação da ausência de antibióticos. Conclusão: O caso evidenciou recuperação clínica completa, com resolução do quadro inflamatório e restabelecimento da lactação. O uso do ácido tranexâmico foi determinante no controle da hemogalactia, mostrando-se eficaz como adjuvante terapêutico em casos graves de mastite.

Palavras-chave: Bovinocultura Leiteira; Bovinos; Hemorragia; Lactação.

IMPACTO ECONÔMICO DA NEOSPOROSE BOVINA EM PROPRIEDADES COM ALTA PREVALÊNCIA DE NEOSPORA CANINUM

Elton Carlos Fernandes[1]
Manoel Valter Sousa Júnior[1]
Vitor Manuel Nobre da Silva[1]
Dayana Maria do Nascimento[1]
José Vilemar de Araújo Filho[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

Estudos conduzidos em diversas regiões do Brasil, como Paraná, Goiás e Santa Catarina, demonstram a expressiva ocorrência de Neospora caninum em rebanhos bovinos, com ênfase em sistemas de produção leiteira. A elevada prevalência deste parasita, alcançando até 89,7% dos animais em algumas propriedades goianas e uma média de 42% de positividade nas propriedades catarinenses afetadas, configura um risco substancial para a economia pecuária. A neosporose apresenta forte associação com distúrbios reprodutivos, sendo o aborto, particularmente no primeiro trimestre gestacional, a manifestação clínica mais relevante1. O objetivo principal é entender a dimensão do problema da neosporose nos rebanhos brasileiros e propor estratégias para minimizar seus impactos negativos, tanto na saúde animal quanto na economia pecuária. Estudos conduzidos em diversas regiões do Brasil, como Paraná, Goiás e Santa Catarina. A importância do mapeamento da prevalência da neosporose nas propriedades por meio de exames sorológicos em todos os animais2,3. Adicionalmente aos abortos, a infecção por N. caninum pode resultar em repetição de cio, infertilidade e nascimento de bezerros natimortos ou debilitados. Essas falhas reprodutivas acarretam perdas econômicas diretas, como o valor dos fetos abortados e dos bezerros inviáveis. Em contrapartida, a neosporose gera custos indiretos significativos. A necessidade de acompanhamento veterinário e exames diagnósticos para identificação da enfermidade elevam os dispêndios das propriedades. O aumento do intervalo entre partos, uma consequência dos problemas reprodutivos, impacta negativamente a produção leiteira ao longo do tempo. A redução na produção de leite em animais infectados e o descarte precoce destes também contribuem para as perdas financeiras. A principal via de disseminação da neosporose é a transmissão vertical, onde fêmeas infectadas transferem o parasita para seus fetos. Essa forma de transmissão perpetua a infecção no rebanho, elevando o risco de abortamentos em gestações futuras e dificultando o controle da doença em propriedades com alta prevalência1. Os estudos demonstram o considerável impacto econômico da alta prevalência de Neospora caninum em rebanhos bovinos, principalmente devido a perdas reprodutivas. A resolução desse problema reside na implementação do mapeamento sorológico para quantificar a prevalência e na adoção de medidas de controle direcionadas, como o descarte estratégico e o manejo sanitário otimizado. Essas ações visam mitigar as perdas financeiras e garantir a sustentabilidade econômica das propriedades afetadas.

Palavras-chave: Controle Sanitário; Aborto; Bovinos Leiteiros.

PROTOCOLOS HORMONAIS NA REPRODUÇÃO DE VACAS LEITEIRAS: ESTRATÉGIAS PARA OTIMIZAÇÃO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA

Amablly Renata Martins de Moura[1]
Synara Páscoa Queiroz Sousa[1]
Vitor Manuel Nobre da Silva[1]
Keisy Apolinário Barbosa[1]
Bruna Farias Brito[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

A sincronização do estro, através de protocolos hormonais, permite o controle do momento da inseminação, induz a ciclicidade em vacas em anestro, favorecendo o nascimento de bezerros em épocas estratégicas, otimizando seu desempenho zootécnico. Diante deste cenário, o trabalho teve como objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre a importância dos protocolos hormonais, na eficiência reprodutiva e lucratividade das propriedades leiteiras. O uso de protocolos hormonais em vacas tem se consolidado como prática essencial na pecuária brasileira, especialmente por meio da Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF). A popularização dessa técnica deve-se ao seu impacto positivo na lucratividade das propriedades, promovendo melhorias significativas no desempenho reprodutivo por meio da redução do intervalo entre partos, aumento da taxa de prenhez e incremento no número de descendentes por matriz, refletindo diretamente no avanço genético do rebanho. Dentre os protocolos mais empregados, destaca-se o Presynch, seguido pelo Ovsynch. Os hormônios mais utilizados nesses protocolos incluem a prostaglandina F2α, cipionato de estradiol, dispositivos intravaginais de progesterona e o hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH). Para que os protocolos hormonais apresentem bons resultados, é indispensável considerar fatores como sanidade, nutrição, condição corporal, fase de lactação e manejo produtivo. No Brasil, a maioria dos sistemas de criação é a pasto, muitas vezes degradado, comprometendo o manejo, favorecendo o anestro e reduzindo o desempenho reprodutivo. Nesse contexto, a IATF torna-se uma estratégia eficiente, pois não requer detecção de cio, induz fêmeas em anestro ao estro, padroniza os lotes e favorece o melhoramento genético. Assim, o protocolo Presynch prepara o ambiente hormonal para a adesão do Ovsynch, que sincroniza o crescimento folicular, regressão do corpo lúteo e ovulação, facilitando a inseminação artificial em tempo fixo, geralmente aplicado em casos de falha do protocolo inicial, utilizando hormônios como prostaglandina F2α, GnRH, progestágenos e o cipionato de estradiol, como um indutor eficaz da ovulação. Assim, o uso desses protocolos, aliado ao bom manejo nutricional, eleva as taxas de prenhez, encurta os intervalos entre partos e aumenta a rentabilidade nas propriedades leiteiras. Desta forma, conclui-se que protocolos hormonais é uma alternativa eficiente, e que pode ser vantajosa para o produtor leiteiro. No entanto, sua eficácia depende do manejo adequado, para garantir o sucesso dos protocolos hormonais aplicados.

Palavras-chave: Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF); Eficiência Reprodutiva; Bovinos; Pecuária.

PEC NORDESTE 2025 VI MOSTRA DE TRABALHOS CIENTÍFICOS FORTALEZA/CE – BRASIL DETERMINAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO UTILIZADO PELOS PRODUTORES DE LEITE EM ORÓS – CEARÁ

Bruno Vieira de Andrade[2]
Francisco Antônio Nunes Junior[1]
Laísa Torres Dantas[2]; Isis Daniele dos Santos Rocha[2]
Renato Mesquita Peixoto[2]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Dentre as cadeias produtivas, a pecuária leiteira destaca-se no agronegócio brasileiro, vindo a ser uma atividade promissora na cidade de Orós – Ceará. Todavia, carece de informações basais, como por exemplo, o tipo de sistema produtivo implantado pelos produtores, o qual exerce influência direta sobre a viabilidade do empreendimento. Assim, objetivou – se determinar o sistema de produção mais adotado pelos produtores de leite oroenses. A pesquisa foi realizada em propriedades rurais voltadas a cadeia da bovinocultura leiteira localizadas no município em questão, o qual representa 3,98% da área total do Centro-Sul do Estado. A metodologia adotada foi do tipo pesquisa-ação com modelo participativo/coletivo, com as informações coletadas de natureza primária, através de pesquisa direta, com uso de questionário previamente elaborado e submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) via plataforma Brasil. Inicialmente através dos dados disponibilizados pela secretaria municipal de agricultura do citado município realizou-se uma triagem, optando por selecionar os produtores que estivessem na atividade há pelo menos um ano e com produção diária de leite superior a 100 litros/dia. Assim, das 364 propriedades registradas, selecionou-se 57 em diferentes áreas, as quais são responsáveis por 58,26% da produção diária total de leite bovino em Orós. A avaliação e o processo interpretativo dos dados foram realizados conforme o método descritivo e procedimento de análise tubular, com o uso de frequência absoluta e relativa das variáveis selecionadas. Os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel e realizada as devidas análises. Evidenciou-se que o sistema de semiconfinamento é predominante (82,46%; 47/57) entre os produtores de leite oroenses, seguido pelo sistema extensivo (12,28%; 7/57) e intensivo (5,26%; 3/57), e que juntos produzem, em média, 15.209 litros de leite/dia. Através deste resultado denota-se que há uma tendência dos produtores locais em aliar o uso de pasto disponível e suplementação com fins de reduzir o custo de produção. Embora o sistema de confinamento permita ter um maior controle de inúmeros aspectos (produtivos, sanitários e reprodutivos), necessita de maiores investimentos, enquanto o extensivo em clima semiárido por ação da sazonalidade climática limita a produtividade dos animais. Desta forma, o semiconfinamento apresenta-se como estratégia válida no semiárido cearense com fins de elevar a produção e a qualidade do leite, em uma região de recursos limitados. Portanto, conclui-se que o sistema de produção do tipo semi-intensivo predomina entre os empreendimentos de leite bovino Oroense, permitindo que os produtores desta cadeia mantenham uma produção estável, mesmo com as limitações impostas pelo clima.

Palavras-chave: Bovinocultura Leiteira; Centro-Sul Cearense; Sistemas Produtivos.

COMPARAÇÃO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA ENTRE NOVILHAS E VACAS SUBMETIDAS À TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÕES EM SISTEMA DE PRODUÇÃO LEITEIRA

Henrique da Silva Andrade[1]
Marília Bezerra da Silva[1]
Sara Rocha Rodrigues[1]
Henry Rangel Torres[1]
Carlos Henrique Sousa de Melo[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

A transferência de embriões (TE) é uma biotecnologia reprodutiva cada vez mais acessível à bovinocultura leiteira, contribuindo para o avanço genético dos rebanhos e a melhoria da eficiência produtiva (Viana et al., 2018). A principal vantagem da TE é o ganho genético acelerado e a otimização reprodutiva por meio da multiplicação de animais de elevado mérito genético (Bó & Mapletoft, 2013), impactando positivamente a produtividade e rentabilidade dos sistemas de produção (Pontes et al., 2009). Neste contexto, o objetivo deste estudo foi realizar uma análise observacional retrospectiva de coorte para comparar a eficiência da transferência de embriões entre novilhas e vacas, avaliando as taxas de serviço, concepção e prenhez. O estudo foi conduzido a partir de dados reprodutivos registrados no software IDEAGRI®, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2022 em uma propriedade localizada em Umirim-CE. Foram incluídas informações de vacas e novilhas submetidas a protocolos de transferência embrionária, considerando variáveis como categoria animal, data da TE, diagnóstico de gestação e resultado final (prenha/não prenha). Registros incompletos foram excluídos da análise. A coleta foi realizada por meio dos relatórios "Diagnóstico de Gestação" e "Procedimentos de Biotecnologia da Reprodução", exportados para planilhas do Microsoft Excel® para organização e validação. As análises estatísticas foram realizadas no software STATA®. A taxa de serviço foi calculada pela razão entre coberturas realizadas e fêmeas aptas. A taxa de concepção foi obtida pela divisão de matrizes prenhes por coberturas realizadas, desconsiderando fêmeas sem diagnóstico. A taxa de prenhez foi calculada multiplicando-se a taxa de concepção pela taxa de serviço, dividida por 100. Os dados foram expressos como média ± desvio padrão e analisados por meio de análise de variância (one-way ANOVA) seguida do teste t de Student, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). No período analisado, foram obtidas 1019 prenhezes, resultando em uma taxa de concepção geral de 47,09%. A taxa de serviço em novilhas foi de 29,24 ± 18,46, enquanto nas vacas foi de 27,63 ± 9,52. A taxa de concepção média foi de 50,02 ± 13,99 para novilhas e 42,71 ± 6,87 para vacas. A taxa de prenhez foi de 15,57 ± 12,04 em novilhas e 11,93 ± 4,84 em vacas. Considerando o total de animais avaliados, as médias gerais foram de 28,41 ± 14,34 para a taxa de serviço, 46,25 ± 11,36 para a taxa de concepção e 13,60 ± 9,11 para a taxa de prenhez. As análises estatísticas indicaram que não houve diferença significativa entre novilhas e vacas para nenhuma das variáveis analisadas. Apesar de novilhas apresentarem médias numericamente superiores nas taxas de concepção e prenhez, os testes não demonstraram diferença estatística relevante. Assim, conclui-se que, sob as condições deste estudo, novilhas e vacas apresentaram eficiências reprodutivas semelhantes frente aos protocolos de transferência de embriões empregados.

Palavras-chave: Reprodução; Biotecnologia; Bovinocultura de Leite.

CESARIANA EM BOVINO LEITEIRO EM PROPRIEDADE NO MUNICÍPIO DE UMIRIM, CE - RELATO DE CASO

Thanmy Vital Lima[1]
José Janeliano Sousa Mota[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

Introdução: A cesariana em bovinos é indicada quando o parto natural é inviável, devido a causas como distocia fetais, hipocalcemia, inércia uterina e presença de fetos natimortos. Esse procedimento exige conhecimento técnico, decisão rápida e manejo adequado. Objetivos: Relatar a realização de uma cesariana em vaca leiteira em uma propriedade rural localizada no município de Umirim - CE, a qual se encontrava com um bezerro natimorto, tornando a intervenção cirúrgica necessária como forma de remoção fetal. Revisão de Literatura: A cesariana é indicada em diversos tipos de distocia, como quando o feto é grande demais para a pelve de novilhas jovens, há deformidades pélvicas, monstros fetais, má posição fetal, entre outros. Abordagens diferentes estão indicadas nas várias situações de distocia, sendo que, o método pelo flanco é amplamente utilizado pois há menos problemas com a invasão do intestino. Relato de Caso: Uma vaca girolando de 3 anos, primípara, foi encontrada com dificuldades para parir há 2 dias, em uma propriedade no município de Umirim. Durante o exame ginecológico, o feto foi encontrado em posição longitudinal anterior dorsal com cabeça lateral. A tentativa de manobra obstétrica foi infrutífera devido à falta de passagem, sendo então indicada a cesariana pelo flanco esquerdo. Resultados e Discussão: Para a preparação do procedimento cirúrgico, o animal foi sedado com xilazina 2%. Em seguida, a região foi limpa e higienizada com solução antisséptica e feita a tricotomia, o bloqueio local foi feito com lidocaína por meio da técnica de "L" invertido. A técnica cirúrgica foi realizada com animal em decúbito, sendo feita a incisão na região de flanco esquerdo até abertura da cavidade abdominal, após se localiza o corno uterino com feto e se exterioriza, a incisão no útero é feito acima do membro, após exposição do lúmen uterino se traciona o bezerro, entretanto o mesmo já se encontrava sem vida. Foi realizado lavagem uterina com soro NaCl pré-aquecido, administrou-se Enrofloxacina na dose de 1 mL/40 kg e Fenilbutazona na dose de 10 ml/50 kg para controle da dor. Para a sutura do útero utilizou-se duas camadas, a primeira simples contínuo e a segunda cushing, na musculatura utilizou-se sultan, no subcutâneo foi realizado zig-zag e por fim na pele foi feito wolff. O tratamento pós cirúrgico foi feito com a administração da enrofloxacina durante 7 dias, Fenilbutazona por 3 dias e posteriormente continuou-se com Diclofenaco por mais 2 dias na dose de 1 ml/50 kg, além disso foi realizado a lavagem da ferida com clorexidina e aplicação de pomada antibacteriana e spray prata ao redor. Passado os 15 dias pós-cirúrgico foi realizado remoção dos pontos, paciente progrediu bem. Conclusão: Por fim, o caso relatado evidencia a importância da intervenção cirúrgica rápida e eficaz, destacando o papel essencial do manejo adequado e da capacitação técnica na preservação da saúde do animal e na manutenção da produtividade em sistemas leiteiros.

Palavras-chave: Cesariana; Urgência; Cirurgia; Distocia Fetal.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO E DAS PRÁTICAS DE MANEJO NA FASE DE CRIA DE BOVINOS LEITEIROS EM UMA PROPRIEDADE NO CEARÁ

Thiago Vasconcelos Ribeiro[1]
Antonio Mariel Rodrigues Mesquita[1]
Carlos Emerson Gomes Frota[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]
Maria Rosalba Moreira das Neves[1]

[1]Centro Universitário INTA – UNINTA

RESUMO

A fase de cria é um momento crítico para o desenvolvimento produtivo dos bovinos leiteiros, concentrando desafios tanto do ponto de vista produtivo quanto econômico. Essa etapa influencia diretamente na qualidade dos bezerros desmamados, refletindo nos resultados das fases subsequentes. A adoção de métodos de manejo adequados durante a cria contribui para a rentabilidade da atividade, promovendo melhores índices produtivos e reprodutivos. Objetivou-se avaliar as boas práticas de manejo adotadas na fase de cria de bovinos leiteiros e sua influência no ganho de peso dos animais, com base na análise do peso médio ao nascimento e após o desmame. Foram avaliados o peso ao nascimento de 101 bezerras da raça Girolanda e na desmama de 111 animais, sendo 10 bezerras a mais pertencentes ao ano anterior, através dos formulários do ano de 2021 de uma fazenda na região Centro-Sul do Ceará. Os animais após nascimento permaneceram em baias individuais por 5 dias, receberam colostro nas primeiras 6 horas de vida e sucedâneo no restante dos dias e cura do umbigo. Após esse período, eram direcionadas aos bezerreiros individuais, no qual permaneceram por 7 dias recebendo sucedâneo, 1 quilo (kg) de concentrado energético e proteico. Posteriormente, foram destinadas aos bezerreiros tropicais, onde receberam as dietas: líquida com 6 litros de leite/dia e sólida constituída por 4 kg/dia de concentrado energético (farelo de milho) e proteico (farelo de soja), sendo essa quantidade diminuída conforme o ganho de peso e desenvolvimento do rúmen do animal. Após a tabulação dos dados, foi realizada uma análise descritiva para avaliar a média de peso semanal das bezerras ao nascimento e desmama. Como os dados foram obtidos da análise de formulários, não houve necessidade de aprovação do Comitê de Ética de Uso de Animais (CEUA). As bezerras apresentaram peso médio de 29,75 kg, enquanto os bezerros registraram média de 31,5 kg. Foram desmamados 111 animais, sendo 106 fêmeas e 5 machos. A taxa de desmame superior a 100% para fêmeas indica a inclusão de animais nascidos anteriormente ou o desmame antecipado de indivíduos com bom desempenho. Já a média de peso a desmama foi de 70 Kg, sendo está uma prática rotineira estipulada pela propriedade para fazer a troca de ambiente dos animais do bezerreiro tropical para baias coletivas. Desta forma, observa-se que a propriedade tem produzido animais jovens com uma faixa de peso no nascimento e desmama compatíveis a encontrada na literatura no período de 90 dias. Conclui-se que as práticas de manejo na fase de cria demonstraram-se eficazes, refletidas na manutenção de bons pesos ao nascimento, altas taxas de desmame e desempenho satisfatório. A adesão ao protocolo por peso de 70 kg favoreceu a padronização dos lotes e a sanidade dos animais, revelando um sistema bem estruturado, com potencial para continuidade dos bons resultados nas etapas seguintes da produção.

Palavras-chave: Bovinocultura; Pesagem; Produtividade.

CAMPILOBACTERIOSE GENITAL BOVINA: ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS

Letícia Mariana Leontsinis Andrade[1]
Marília de Oliveira Taumaturgo[1]
Joao Ricardo Sales Rocha Filgueiras[1]
Thaís Dias Crisóstomo[1]
Raquel Fontenele Thé Passos[1]

[1]Universidade de Fortelza – UNIFOR

RESUMO

A Campilobacteriose Genital Bovina, anteriormente denominada vibriose, é uma doença venérea que afeta bovinos e ovinos em sistemas de produção extensivos, e de reprodução natural. Essa patologia, acarreta significativas perdas econômicas ao produtor, como infertilidade transitória no rebanho, repetição de cio, e falha na prenhez de novilhas e multíparas. Será apresentada uma análise do método diagnóstico microbiológico, examinando suas sensibilidades, especificidades e limitações, objetivando o aumento da notificação da doença no Brasil. Para realizar esta revisão de literatura, utilizou-se pesquisas bibliográficas de 1913 a 2024 através do Google acadêmico, tendo como palavras-chave "Sanidade animal", "bovinocultura" e "Manejo". A campilobacteriose é uma patologia genital que acomete bovinos e ovinos, levando a abortos esporádicos e inflamação do trato reprodutivo. Tem predomínio cosmopolita, com maior incidência em países de grande produção, com destaque ao Brasil. A falha na identificação do patógeno, e a ausência na realização de exames confirmatórios retarda a notificação da doença no país, isso se correlaciona a sua transmissão via cópula, em que o macho assintomático, infecta a fêmea no momento da reprodução. Outra alternativa é a contaminação mecânica, com espéculo ou durante a inseminação artificial com semên contaminado. O agente etiológico se multiplica no trato reprodutivo da fêmea levando a morte embrionária, falha na divisão celular do cencepto ou provocando aborto no inicio da gestação. Ademais, foi concluído em estudos mais recentes que esta bactéria afeta o desenvolvimento embrionário in vitro devido seu fator de virulência . O Campylobacter fetus subespécie venerealis, apresenta bastonetes gram-negativos encurvados, desprovidos de esporos, com parede de lipopolissacarídeo, que coloniza o trato reprodutivo de ruminantes. Este microrganismo possui uma micro cápsula protéica, denominada "camada S", conferindo-lhe um fator de virulência por ser resistente à fagocitose. As cepas predominantes, A-1 e A-sub1, são frequentemente identificadas em diagnósticos moleculares, sendo este o principal método de identificação. Amostras de fluido vaginal, membranas fetais e fetos abortados serão utilizadas para esse propósito. Em relação a sua cultura, não são extremamente fastidiosas, utilizam amostras de esmegma, raspado de prepúcio, fluido vaginal, que crescem em meio de cultivo à temperaturas de 38 a 42 graus celsius, imersas em caldo Bolton ou CEB. Nesse ponto, torna-se evidente os malefícios, e prejuízos econômicos associados a essa enfermidade, destacando a necessidade de adotar medidas preventivas predefinidas, como a vacinação. Em caso de observação de sinais clínicos associados a essa doença, é essencial a realização de teste diagnósticos, em especial microbiológicos, para a detecção dessa doença no rebanho.

Palavras-chave: Microbiologia; Ruminantes; Campylobacter.

O ESTRESSE TÉRMICO PODE AFETAR O DESENVOLVIMENTO DA GLÂNDULA MAMÁRIA FETAL DE BEZERRAS?

João Paulo de Queiroz Magalhães[1]
Antônio Maciel Ferreira Júnior[1]
Ana Júlia Campos Brasil[1]
Guilherme Silva Ribeiro[1]
Carlos Donato Barbosa Alves Junior[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: Um fator ambiental que impacta diretamente o desenvolvimento de animais de produção, é o estresse térmico, principalmente em regiões tropicais e subtropicais. Entre as problemáticas causadas, temos as alterações fisiológicas e morfológicas que ocorrem durante o terço final da gestação, que podem prejudicar a mamogênese fetal. O crescimento adequado do tecido mamário é essencial para a futura produção leiteira, mas pode ser comprometida pela hipertermia, que desencadeia um estresse térmico que altera o fluxo sanguíneo e a produção hormonal, desencadeando alterações na expressão genética do sistema mamário fetal. Essas mudanças afetam a estrutura da glândula mamária, reduzindo tecidos responsáveis pela produção do leite. Dessa forma, este estudo tem como objetivo revisar a literatura sobre os impactos da hipertermia causada pelo estresse térmico na mamogênese fetal de bezerras. Resultados: Sob altas temperaturas, o organismo dos bovinos prioriza a dissipação de calor, desviando sangue para a pele e reduzindo o suprimento para outros órgãos, como o útero. No estresse térmico materno, o fluxo sanguíneo na artéria uterina média é reduzido, diminuindo a oxigenação e o aporte nutricional ao feto, comprometendo a proliferação celular em alguns órgãos, sendo a glândula mamária um exemplo. Além disso, o estresse térmico altera a produção e distribuição de hormônios essenciais, o hormônio do crescimento (GH) e o fator de crescimento semelhante à insulina 1 (IGF-1), são essenciais para a formação dos ductos e alvéolos mamários. Porém acabam tendo sua produção reduzida devido ao aumento do cortisol sérico, que se eleva em situações estressantes. Discussões: A hipertermia também influencia a expressão gênica da glândula mamária fetal, de forma que o estresse térmico reduz a ativação de genes devido a alterações do cortisol com receptores glicocorticóides nos tecidos-alvo. Essa interação altera a transcrição gênica, inibindo genes ligados à proliferação celular, como o IGF-1 e o VEGF, comprometendo a vascularização e estrutura da glândula mamária ainda em formação. Conclusão: Nesta revisão evidenciou-se que estresse térmico durante fase fetal prejudica a mamogênese, pois este afeta o fluxo sanguíneo, a produção hormonal e a expressão gênica, que compromete a arquitetura dos tecidos mamários e consequentemente a futura produção de leite. Portanto, medidas que evitem a hipertermia durante a fase gestacional devem ser aplicadas, a fim de evitar alterações na formação embrionária da glândula mamária.

Palavras-chave: Bovinos; Embriologia; Feto; Produção.

BIOCLIMATOLOGIA E INSTALAÇÕES ZOOTECNICAS: SEUS IMPACTOS DIRETOS EM BOVINOS LEITEIROS

RESUMO

A bioclimatologia é a ciência que estuda as interações entre fatores climáticos e seres vivos, com foco na influência das condições ambientais sobre o desempenho produtivo, bem-estar e saúde dos animais de produção. Variáveis como temperatura, umidade, radiação solar, vento e precipitação afetam diretamente o comportamento, a fisiologia e a produtividade dos animais, sendo os bovinos leiteiros especialmente sensíveis, dada sua importância econômica. A produção de leite depende de fatores como manejo nutricional, genético, sanitário e, cada vez mais, ambiental. Animais expostos ao estresse térmico tendem a reduzir a produção de leite, apresentar alterações comportamentais, problemas reprodutivos e maior suscetibilidade a doenças. Assim, o ambiente de criação torna-se um fator determinante para o desempenho produtivo, exigindo atenção dos produtores e profissionais da área. Este trabalho destaca a influência das instalações zootécnicas na otimização da produção leiteira. O projeto adequado de instalações é essencial para enfrentar desafios como as mudanças climáticas e a crescente demanda por produtos de origem animal. Ambientes bem planejados facilitam o manejo e impactam diretamente o bem-estar e a saúde dos animais. Instalações eficientes devem considerar ventilação, iluminação natural, sombreamento, conforto térmico, espaço adequado para descanso e alimentação, além de drenagem e limpeza. Tecnologias de resfriamento, como ventiladores, nebulizadores e aspersores, são fundamentais em climas quentes e úmidos, combatendo o estresse térmico. O tipo de piso, a qualidade da cama e a organização dos corredores influenciam a saúde podal e o conforto dos animais, prevenindo lesões e mastites. Além de melhorar a produtividade, ambientes adequados favorecem a biosseguridade, reduzindo a incidência de doenças respiratórias, dermatológicas e podais, e incentivando comportamentos naturais como o repouso. Práticas de biosseguridade incluem a separação de lotes, controle de visitantes e veículos, e fornecimento de água e alimento de qualidade. Dessa forma, a biosseguridade dos animais e do ambiente é fortalecida, prevenindo surtos de doenças e acidentes. A adoção de práticas bioclimáticas na construção e manejo das instalações é fundamental para garantir a sustentabilidade da produção leiteira, trazendo benefícios econômicos e de bem-estar animal. Em resumo, a integração entre bioclimatologia e zootecnia de precisão é essencial para o sucesso da pecuária leiteira moderna. O conhecimento das relações entre clima e ambiente de criação permite práticas mais eficientes, que asseguram a saúde dos animais, otimizam a produtividade e promovem a sustentabilidade da atividade. Investir em instalações adequadas é investir no futuro da pecuária leiteira.

Palavras-chave: Conforto Térmico; Estresse Térmico; Bem-Estar Animal.

USO DE COMPOSTO ACELERADO NA PRODUÇÃO DE CUNHÃ PARA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS DE LEITE

Ana Carolina Martins Nunes[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Eveline Viana Salgado[2]
Raquel Estefany Silva da Costa[1]
Rui Pedro Cordeiro Abreu de Oliveira[3]

[1]Universidade de Fortelza – UNIFOR
[2]Universidade Federal do Ceará – UFC
[3]Universidade Transformers

RESUMO

O Brasil está entre os 5 maiores produtores de leite do mundo. A agricultura familiar é responsável por promover a elevação dos números da produção leiteira nacional, onde em 2023, o Nordeste bateu 6,3 bilhões de litros de leite. A produção leiteira no semiárido nordestino é marcada pela presença de seca, onde as altas temperaturas e a falta de água dificultam a produção de leite. Além disso, a base da alimentação do gado de leite da região semiárida é forrageira cultivadas e de pastagem nativa. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o uso do composto acelerado no crescimento vegetativo e na produtividade da cunhã para uso na alimentação de bovinos de leite. O experimento foi desenvolvido no Complexo de Medicina Veterinária – UNIFOR. Foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado com 4 tratamentos e 4 repetições, sendo 16 parcelas. O composto foi aplicado nas doses de 0 (testemunha), 20, 40 e 60 t/ha em canteiros de 1,44m2 para cada parcela. O composto foi incorporado ao solo 30 dias antes do cultivo para ocorrer a liberação dos nutrientes. Antes da semeadura, as sementes passaram por um processo de quebra de dormência, após, foi feito o plantio em sulcos de 3 cm de profundidade, utilizando 3 sementes por cova. Para as medidas morfométricas foram utilizados um paquímetro digital e uma régua e as medições foram feitas aos 45 dias após a semeadura. As análises morfométricas avaliadas foram: altura da planta (AP), diâmetro do ramo principal base (DRPB), diâmetro do ramo principal médio (DRPM), diâmetro do ramo principal ápice (DRPA), diâmetro do ramo secundário (DRS), comprimento do ramo secundário (CRS). Os dados coletados foram computados no programa EXCEL e analisados estatisticamente pelo programa estatístico Package for the Social Sciences – SPSS. Analisando as médias da altura das plantas sob os diferentes tratamentos com composto, observa-se que o tratamento com 60 toneladas por hectare resultou na maior altura média (354,83 cm), seguido por 40 t/ha (300,42 cm), 20 t/ha (255,83 cm) e o controle apresentou a menor altura média (148,33 cm). O teste de Tukey ($p < 0,05$) indicou que a altura das plantas no tratamento com 40 e 60 t/ha foi significativamente superior ao controle. Em relação aos DRPB e DRPM não diferiram estatisticamente do controle, porém o DRPA com 40 e 60 t/ha foram mais grosso que o controle, já o DRS e CRS diferiram pelo teste de Tukey ($p<0,05$) apresentando a menor média (1,30 cm) no tratamento controle. Podemos concluir que o composto utilizado na dose de 40 t/ha pode ser utilizado na produção de cunhã sem prejuízo na altura e no comprimento da planta utilizada na alimentação de bovinos de leite.

Palavras-chave: Análise Morfométrica; Bovinos de Leite; Agronegócio; Cunhã; Compostagem Acelerada.

MORTALIDADE DE BEZERROS EM SISTEMA DE BOVINOS DE LEITE: COMPARAÇÃO ENTRE FAIXAS ETÁRIAS E SEXOS

Samuel Sousa Soares[1]
Caio Marcelo Camelo do Prado[1]
Jose Mauro Marinho Rodrigues Filho[1]
Henry Rangel Torres[1]
Carlos Henrique Sousa de Melo[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

A diarreia neonatal bovina é uma das principais causas de morbidade e mortalidade nos primeiros meses de vida dos bezerros, representando um desafio sanitário e econômico para a bovinocultura de leite (Foster & Smith, 2009; Cho & Yoon, 2014). O monitoramento da taxa de mortalidade nos diferentes estágios iniciais do ciclo produtivo é essencial para avaliar a eficiência do sistema de criação e adotar medidas preventivas (Lorenz et al., 2011). Identificar os períodos de maior risco permite intervenções mais eficazes, melhorando a sobrevivência dos animais e a sustentabilidade da atividade. O objetivo deste estudo foi comparar a taxa de mortalidade de bezerros nas faixas etárias de 0 a 3 meses, 3 a 6 meses, 6 a 9 meses e 9 a 12 meses, analisando possíveis diferenças entre machos e fêmeas. O estudo foi realizado com dados retrospectivos do software IDEAGRI®, referentes a janeiro a dezembro de 2024, em uma propriedade em Umirim-CE. Foram incluídos bezerros machos e fêmeas com registros completos de nascimento, acompanhamento sanitário e desfecho vital. Animais com dados incompletos foram excluídos. As taxas de mortalidade foram calculadas pela razão entre o número de mortes e o número de animais vivos no início de cada faixa etária, expressas em porcentagem. Os dados foram extraídos dos relatórios "Controle de Mortalidade" e "Acompanhamento Sanitário" do IDEAGRI®, organizados em planilhas do Microsoft Excel® e analisados no software STATA®. A normalidade foi testada pelo Shapiro-Wilk, e diante da não normalidade dos dados ($p < 0,0001$), utilizou-se o teste de Kruskal-Wallis seguido do teste de Dunn para comparações múltiplas. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). O estoque médio de animais foi de 54 fêmeas de 0 a 3 meses, 71 de 3 a 6 meses, 93 de 6 a 9 meses e 134 de 9 a 12 meses. Para machos, o estoque médio foi de 34 de 0 a 3 meses, 54 de 3 a 6 meses, 26 de 6 a 9 meses e 18 de 9 a 12 meses. A taxa de mortalidade média geral dos bezerros foi de 1,90 ± 4,23%. A mortalidade em fêmeas de 0 a 3 meses foi significativamente maior que nas fêmeas de 3 a 6 meses ($p = 0,0218$) e 6 a 9 meses ($p = 0,0014$), com tendência de diferença para 9 a 12 meses ($p = 0,0584$). Comparando fêmeas de 0 a 3 meses com machos, a mortalidade foi significativamente maior frente a machos de 3 a 6 meses ($p = 0,0019$), 6 a 9 meses ($p = 0,0010$) e 9 a 12 meses ($p = 0,0051$). Não houve diferença significativa entre fêmeas e machos de 0 a 3 meses ($p = 0,3001$). Entre os machos, a mortalidade de 0 a 3 meses foi maior em comparação a machos de 3 a 6 meses ($p = 0,0088$), 6 a 9 meses ($p = 0,0052$) e 9 a 12 meses ($p = 0,0205$). Assim, os resultados indicam que o maior risco de mortalidade neonatal ocorre nos primeiros três meses de vida, com redução progressiva, especialmente entre as fêmeas.

Palavras-chave: Diarreia; Neonato; Bovinocultura.

AVALIAÇÃO DO ESTRESSE TÉRMICO EM VACAS GIROLANDO NO CARIRI CEARENSE POR TERMOGRAFIA DE INFRAVERMELHO

Mayla Stefanne Santos Magalhães[1]
Iasmin Carvalho Soares[1]
Iury Aparecido Lima de Freitas[1]
Pedro Machado Moreira de Morais[1]
Antônio Nelson Lima da Costa[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

As condições de calor intenso no semiárido nordestino frequentemente excedem a capacidade de termorregulação dos bovinos, afetando seu desempenho produtivo e reprodutivo[1]. Mesmo raças mais adaptadas, como o Girolando, podem apresentar alterações fisiológicas decorrentes do estresse térmico. Métodos como a temperatura retal, empregados na mensuração desse estressor, são invasivos e podem comprometer a acurácia dos dados[2]. Como alternativa, a termografia de infravermelho destaca-se por ser uma abordagem não invasiva e eficaz, permitindo correlacionar a Temperatura Corporal Superficial (TCS) com o Índice de Temperatura e Umidade (ITU), refletindo o grau de desconforto térmico dos animais[3]. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de estresse térmico de vacas Girolando em lactação, durante o período seco na região do Cariri cearense, através da análise de relação entre variáveis microclimáticas e TCS, com o uso da termografia como ferramenta de monitoramento. A pesquisa foi conduzida na Fazenda Araçás, Distrito de Ponta da Serra, Crato-CE, entre outubro e dezembro de 2024. Foram avaliadas 10 vacas Girolando ¾, entre cinco e oito anos e peso médio de 400 kg, em sistema semi-intensivo. As coletas de dados ocorreram durante as ordenhas, às 04h e 13h. Utilizou-se câmera termográfica FLIR E6 para capturar imagens das regiões de maior dissipação térmica (cabeça, costelas, rúmen e úbere). Simultaneamente, foram captados dados microclimáticos, com auxílio de um termo-higrômetro, sendo eles temperatura do ar (TA), umidade relativa do ar (URA) e ITU. As imagens foram processadas no software FLIRTools e os dados analisados no SPSS®, aplicando-se correlação de Pearson entre TCS e as variáveis ambientais. Verificou-se correlação muito forte (r=0,70) entre ITU, TA e TCS, indicando associação direta com os maiores índices de ITU, sobretudo no período da tarde, quando a frequência respiratória média foi de 33,6 mpm e TCS ultrapassaram 38°C. Nesse turno, constatou-se estresse térmico moderado e leve pela manhã, sendo o úbere (39,2°C) e o rúmen (37,9°C) as áreas com maiores médias de TCS, as quais apresentaram correlação positiva entre si (r=0,87), indicando intensa produção de calor metabólico e elevação da dissipação superficial. Tal condição favorece o aumento da TCS e a predisposição ao estresse térmico sob ITU elevado. Observou-se ainda correlação negativa forte (r=-0,70) entre URA e TCS, indicando aumento da TCS em ambientes de menor umidade relativa. Portanto, o estresse térmico em vacas Girolando no período seco está fortemente associado ao aumento da TCS, especialmente à tarde, quando as condições climáticas são extremas. Assim, correlações entre os índices de ITU, TCS e URA reforçam a importância de estratégias de manejo, como sombra e ventilação, a fim de minimizar o calor. Ademais, a termografia de infravermelho se mostrou eficiente como ferramenta não invasiva para monitorar condições ambientais e promover o bem-estar animal.

Palavras-chave: Estresse Térmico; Termografia de Infravermelho; Girolando; Semiárido.

DOENÇA SILENCIOSA, PREJUÍZO EVIDENTE: A LEPTOSPIROSE COMO RISCO PARA A SAÚDE ÚNICA E A PRODUÇÃO LEITEIRA NO NORDESTE

Pedro Machado Moreira de Morais[1]
Iury Aparecido Lima de Freitas[1]
Mayla Stefanne Santos Magalhães[1]
Antônio Nélson Lima da Costa[1]
Murilo Duarte de Oliveira[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A leptospirose é uma zoonose cosmopolita que afeta animais domésticos, silvestres e sinantrópicos, podendo também atingir seres humanos, nos quais geralmente está associada à ocupação. É uma enfermidade frequente em rebanhos de bovinos leiteiros, resultando em prejuízos para os produtores de leite, visto que causa problemas reprodutivos e demanda gastos com tratamento ou mortes, afeta toda a cadeia produtiva da região, e apresenta risco à saúde única. No Nordeste, a leptospirose tem alta prevalência nas propriedades de diversos estados, como Bahia (77,93%), Paraíba (89,7%) e Pernambuco (57,7%), sendo os estudos no Ceará ainda escassos. Com isso, dada a importância do controle da doença dentro da bovinocultura leiteira, este trabalho tem por objetivo apresentar as principais formas de contaminação, dando destaque para o ambiente e manejo dos animais. Para tanto, realizou-se uma busca sistemática em bases eletrônicas de dados de pesquisas. A leptospirose é uma doença de caráter sazonal, sua ocorrência é frequente em países tropicais e subtropicais, apresentando aumento considerável de casos nos períodos de chuva. A contaminação é resultado do contato dos animais expostos à bactéria por meio da urina, água contaminada, corrimento cérvico-vaginal, aborto ou restos placentários de animais infectados. Além de outros fatores como a presença de sorovares da Leptospira spp., animais silvestres na região e o manejo inadequado do rebanho, que podem aumentar o risco de exposição dos bovinos ao patógeno. A presença de roedores na propriedade é um dos principais fatores de risco, já que atuam como reservatórios naturais do agente, na maioria dos casos entrando em contato com o alimento desses animais em depósitos na fazenda. Dessa forma, deve-se fazer o uso de barreiras físicas, como telas e estruturas que impeçam o acesso de ratos às reservas de comida. Cães utilizados no manejo também podem contribuir para a disseminação, especialmente quando não vacinados ou não monitorados. O bovino atua como reservatório do sorogrupo Sejroe, responsável por causar subfertilidade, morte embrionária precoce, natimortalidade, nascimento de crias fracas, e queda na produção de leite ou agalactia. Prejudicando também a saúde do animal com sintomas como febre, icterícia, anemia, redução do apetite e, em casos mais graves, hemoglobinúria. A falta de um esquema vacinal regular e a prática de manter rebanhos abertos sem o monitoramento adequado da propriedade são fatores que comumente agravam a situação. Portanto, a leptospirose bovina continua sendo um problema sanitário relevante, exigindo maior atenção a práticas preventivas, dando especial importância à vacinação, e monitoramento epidemiológico contínuo das propriedades pelo Brasil, especialmente aquelas situadas em regiões propícias à disseminação da doença entre os rebanhos.

Palavras-chave: Leptospirose; Bovinocultura Leiteira; Prevenção; Nordeste.

INTOXICAÇÃO POR ÁCIDO CIANÍDRICO EM BOVINOS LEITEIROS: RELATO DE CASO ASSOCIADO À INGESTÃO DE SORGO FORRAGEIRO EM REBROTA PRECOCE

Maiara Batista Martins[1]
Clara Gomes dos Santos[1]
Iasmym Ilen Figueiredo Da Silva[1]
Mirna Almeida Sousa[1]
Leonardo Alves Rodrigues Cabral[1]

[1]Universidade de Fortelza – UNIFOR

RESUMO

O sorgo forrageiro (Sorghum spp.) tem se destacado como alternativa ao milho na alimentação de ruminantes, devido à sua rusticidade, elevada produção de matéria seca e capacidade de rebrota. No entanto, seu uso inadequado pode representar riscos à saúde animal, especialmente quando consumido em fases jovens de crescimento, nas quais há maior concentração de compostos cianogênicos, como a durrina. Este trabalho relata um caso de intoxicação por ácido cianídrico em vacas leiteiras da raça Holandesa, ocorrido em julho de 2024, no município de Umirim (CE), após ingestão de rebrota precoce de sorgo. Os animais apresentaram sinais clínicos agudos, como timpanismo severo, salivação intensa, ataxia, prostração e morte súbita. Medidas terapêuticas emergenciais foram instituídas, como fluidoterapia, ruminotomia e eliminação de gases, porém houve a perda de sete animais. A necropsia revelou sinais compatíveis com toxemia e fermentação ruminal exacerbada. O caso evidencia a importância do manejo criterioso do sorgo forrageiro, especialmente no que se refere à altura mínima para pastejo seguro, sendo recomendado que o uso ocorra apenas com plantas acima de 60 cm ou na forma de silagem e feno, o que reduz os riscos de intoxicação.

Palavras-chave: Toxico; Gado de Leite; Cianogênico; Toxicologia; Sorgo.

EFICIÊNCIA REPRODUTIVA DE NOVILHAS E VACAS LEITEIRAS SUBMETIDAS À INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO

Fabrício Castro Gordiano[1]
Milane Carvalho Teixeira[1]
Francisco Luan Ramos Albuquerque[1]
Henry Rangel Torres[1]
Carlos Henrique Sousa de Melo[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) é uma biotecnologia reprodutiva que tem promovido avanços na eficiência da bovinocultura leiteira (Baruselli et al., 2018). A técnica permite inseminar sem a necessidade de detecção de estro, otimizando o manejo reprodutivo, o uso da mão de obra e a logística, especialmente em grandes rebanhos (Pires et al., 2020). Neste contexto, o objetivo deste estudo foi comparar a eficiência reprodutiva entre novilhas e vacas submetidas à IATF, avaliando as taxas de serviço, concepção e prenhez. O estudo foi conduzido com dados reprodutivos registrados no software IDEAGRI®, referentes ao período de janeiro a dezembro de 2023, em uma propriedade em Umirim-CE. Foram incluídas informações de vacas e novilhas submetidas a protocolos de inseminação, considerando categoria animal, data da inseminação, diagnóstico de gestação e resultado (prenha/não prenha). Registros incompletos foram excluídos. A coleta foi realizada a partir dos relatórios "Diagnóstico de Gestação" e "Procedimentos de Biotecnologia da Reprodução", com posterior organização em planilhas do Microsoft Excel®. As análises estatísticas foram realizadas no software STATA®. A taxa de serviço foi calculada pela razão entre o número de inseminações e o número de fêmeas aptas. A taxa de concepção foi obtida pela divisão do número de fêmeas prenhes pelas inseminações realizadas, desconsiderando fêmeas sem diagnóstico. A taxa de prenhez foi obtida multiplicando-se a taxa de concepção pela taxa de serviço e dividindo o resultado por 100. Os dados foram expressos como média ± desvio padrão e analisados por meio de análise de variância (one-way ANOVA), seguida do teste t de Student, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Durante o período analisado, foram obtidas 479 prenhezes, com uma taxa de concepção geral de 27,25%. A taxa de serviço apresentou média de 37,96 ± 21,40 para novilhas e 40,40 ± 12,88 para vacas. A taxa de concepção foi de 21,70 ± 8,21 para novilhas e 27,29 ± 9,33 para vacas. Já a taxa de prenhez foi de 10,01 ± 6,68 para novilhas e 10,17 ± 4,15 para vacas. Considerando o conjunto dos animais, as médias gerais foram de 39,26 ± 17,15 para a taxa de serviço, 25,09 ± 9,18 para a taxa de concepção e 10,10 ± 5,42 para a taxa de prenhez. As análises estatísticas indicaram que não houve diferença significativa entre novilhas e vacas para as variáveis avaliadas. Apesar de pequenas variações numéricas, os resultados demonstram que ambas as categorias apresentaram desempenho reprodutivo semelhante frente à utilização dos protocolos de inseminação artificial em tempo fixo.

Palavras-chave: Biotecnologia; Reprodução; Bovinocultura.

ESTRATÉGIAS DE MANEJO TÉRMICO PARA BOVINOS LEITEIROS EM CLIMAS TROPICAIS: UMA REVISÃO DAS PRÁTICAS RACIONAIS

Fagner Soares Farias[1]
Durval Rodrigues de Araújo Neto[1]
Túlio Vinicius dos Santos Ferreira[1]
Ann Beatrice Bezerra de Araujo[2]
Priscila Teixeira de Souza Carneiro[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA
[2]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

O Brasil é um dos maiores produtores de leite do mundo, com mais de um milhão de propriedades envolvidas na atividade. Em climas tropicais, como no Nordeste brasileiro, as condições climáticas, especialmente temperatura e umidade do ar, exercem um efeito significativo sobre o bem-estar animal, sendo muitas vezes limitantes ao desenvolvimento, produção e reprodução dos animais, em razão do estresse a elas associado. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo revisar as principais estratégias racionais de manejo térmico aplicadas à bovinocultura leiteira em climas tropicais. A revisão da literatura baseou-se na análise de artigos científicos nas bases BVS-Vet, SciELO e periódicos da CAPES, priorizando publicações a partir de 2015. O estresse térmico, além de aumentar a frequência respiratória, e a temperatura corporal, reduz a ingestão de matéria seca e o tempo de ruminação. Isso compromete a produção de leite, altera sua composição e pode impactar significativamente os parâmetros reprodutivos, diminuindo o número de oócitos viáveis e de embriões férteis. A avaliação do conforto térmico é realizada com base em informações conjuntas, considerando tanto parâmetros do animal quanto do ambiente. As práticas de manejo racionais englobam desde o fornecimento de sombra natural ou artificial, sistemas de ventilação e aspersão de água, até ajustes no manejo alimentar e nos horários de ordenha, com foco em períodos de menor incidência de radiação solar. O uso de sistemas de resfriamento, combinando aspersão com ventilação forçada, tem se mostrado eficiente na dissipação do calor corporal e na regulação térmica dos animais. Além disso, o fornecimento contínuo de água limpa e fresca, bem como a formulação de dietas com suplementação de imunomoduladores, são alternativas promissoras para atenuar os efeitos do estresse calórico e fortalecer o sistema imunológico das vacas. Portanto, estratégias racionais de manejo térmico não apenas promovem o bem-estar animal, mas também favorecem a produtividade, a sanidade, a fertilidade e a qualidade do leite. Tais práticas mostram-se fundamentais para garantir a sustentabilidade da atividade leiteira em regiões tropicais, como as do Nordeste brasileiro, assegurando eficiência zootécnica e adaptação climática nos sistemas de produção.

Palavras-chave: Estresse Térmico; Bem-Estar Animal; Manejo Térmico; Bovinocultura Leiteira; Nordeste brasileiro.

INCIDÊNCIA DE *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus uberis*, *Staphylococcus aureus* E *Estafilococos não-aureus* EM SISTEMA DE COMPOST BARN NO CENTRO-SUL CEARENSE

Maria Heulália Caldas de Figueirêdo[1]
Raul Andrei de Assis Dantas[2]
Francisco Werlei Ferreira Alves[1]
Rhamon Costa e Silva[1]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS
[2]Fazenda Canteiros

RESUMO

A mastite bovina é um dos maiores desafios sanitários da pecuária leiteira, resultando em perdas econômicas e impactos no bem-estar animal. Patógenos como *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus uberis*, *Staphylococcus aureus* e *estafilococos não-aureus* são relevantes na etiologia da doença, com variações conforme manejo e higiene da propriedade. Este estudo teve como objetivo avaliar a incidência dos principais agentes da mastite bovina em vacas leiteiras em sistema compost barn no Centro-Sul do Ceará. Realizado de setembro de 2021 a abril de 2025, o estudo envolveu 268 vacas Girolando da Fazenda Canteiros, em Iguatu-CE. Foram coletadas 447 amostras de leite de vacas com suspeita de mastite e analisadas no Smart Lab, que utiliza inoculação em meios cromogênicos e incubação por 24h. A leitura ocorreu via aplicativo OnFarm, com acurácia superior a 90%. Os dados foram analisados com o programa R estatística. As frequências de isolamento foram: *Staphylococcus aureus* (30,20%), *estafilococos não-aureus* (52,35%), *Streptococcus agalactiae*/dysgalactiae (9,17%) e *Streptococcus uberis* (9,17%). A elevada incidência de *estafilococos não-aureus* e S. aureus aponta para a persistência de infecções contagiosas, mesmo em sistemas que priorizam o bem-estar animal. S. aureus é altamente adaptado à glândula mamária, formando abscessos e evadindo a resposta imune, o que dificulta sua erradicação (Bradley, 2002). A infecção por esse patógeno tende a se tornar crônica, exigindo medidas agressivas de controle. A presença significativa de *estafilococos não-aureus* também requer atenção, pois, apesar da patogenicidade variável, são causa importante de mastite subclínica. Ruegg (2017) enfatiza que a prevenção dessa forma da doença requer vigilância contínua e práticas adequadas de ordenha, independentemente do sistema de alojamento. Já a menor frequência de Streptococcus uberis, um agente ambiental, pode refletir boas práticas higiênicas no compost barn, principalmente no manejo da cama. Barkema et al. (2006) reforçam que o controle de patógenos contagiosos depende da segregação de vacas, higiene na ordenha e descarte de animais crônicos. Considerando os impactos econômicos da mastite, é essencial conhecer os patógenos prevalentes. Halasa et al. (2007) destacam que a identificação correta dos agentes etiológicos é crucial para definir estratégias de controle eficazes e reduzir custos. Assim, mesmo com os benefícios do sistema compost barn, os dados mostram forte presença de patógenos contagiosos como S. aureus e *estafilococos não-aureus*. O monitoramento microbiológico contínuo e estratégias específicas são fundamentais para controlar a mastite e promover a saúde do úbere.

Palavras-chave: Análise Microbiológica; Bovinocultura Leiteira; Mastite.

ESTRATÉGIAS NUTRICIONAIS E AJUSTES DO TAMANHO DE PARTÍCULAS NA PREVENÇÃO DE ACIDOSE RUMINAL EM VACAS LEITEIRAS: ESTUDO DE CASO

Ana Ledite Neves Sampaio da Luz[1]
Sílvia Maria Ferreira Soares Barros[1]
Rebeca Dias Gurgel[1]
Maria Heulália Caldas de Figueirêdo[2]

[1]Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO
[2]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

O sistema digestório dos ruminantes possui particularidades que o torna mais eficiente no aproveitamento de substratos de origem vegetal. O pH do rúmen em condições normais está entre 6,2 e 7,2 podendo variar de acordo com a dieta consumida, a presença de oxigênio, água e a quantidade de saliva produzida durante a mastigação. Objetivou-se por meio deste trabalho relatar a intervenção nutricional e o ajuste do tamanho de partículas da dieta para controle da acidose em vacas leiteiras. O presente estudo relata um surto de acidose ruminal aguda em vacas leiteiras, em uma propriedade cujo rebanho era composto por 80 animais dos quais 60% apresentavam sinais clínicos de acidose, sendo 5 deles com quadro crítico e histórico de 8 óbitos. Foi realizado tratamento clínico dos animais com quadro agudo e procedida a análise da dieta com auxílio da peneira Penn State constatando um desequilíbrio na proporção de volumoso/concentrado oferecidos aos mesmos, onde havia um maior consumo de concentrado e menor de volumoso; o proprietário relatou que o manejo alimentar dos bovinos era realizado com fornecimento de aproximadamente 20 Kg de silagem de milho e que os cochos eram zerados pelos animais diariamente. O concentrado fornecido equivalia a 2,6% do peso vivo em MS, sem utilização de aditivo tamponante e o volumoso chegava a 1,42% do peso vivo em MS. O concentrado era oferecido durante a ordenha, a formulação da dieta apresentava 52% de farelo de milho, 31% de farelo de soja, 16% de farelo de trigo, 3% de mineral específico para vacas leiteiras. A avaliação do tamanho de partículas da identificou uma inconformidade no tamanho das partículas para efetividade da fibra, o tamanho das partículas pela peneira Penn State com FDN a 40%, para a dieta total por vaca na MS, constatou a FDNfe de 11%, valores abaixo do ideal para saúde ruminal, sendo os valores ideais entre 14,8 a 18% de MS para prevenção da acidose ruminal. Para distribuição do conteúdo apenas da forragem na peneira obteve-se 3% na peneira 19 mm, 36% na peneira de 8mm. O ajuste do volumoso foi feito pela matéria seca (MS) da silagem (32% de MS), e capiaçú triturado (22% de MS), calculado para 2% do peso vivo do total de animais com 10% de sobras. O concentrado foi reajustado e a quantidade fornecida conforme a produção por lote. A formulação do suplemento concentrado ficou com farelo de milho 68,10%, farelo de soja 16,02%, torta de algodão 9,01%, núcleo mineral com 5%, bicarbonato 0,8%, ureia 0,8%, probiótico 0,08% e enxofre 0,16%. O tamanho das partículas foi ajustado na máquina ensiladeira conforme o manual do fabricante para triturar o capiaçú e a confecção de novas silagens. A dieta total após ajuste apresentando 35% de FDN foi avaliada pela peneira Penn State em 18% de FDNfe. Para distribuição do conteúdo apenas da forragem na peneira obtivemos 8% na peneira 19 mm, 45% na peneira de 8mm. Após ajuste da dieta não houve mais casos de acidose e a produção teve um aumento significativo.

Palavras-chave: Manejo; Nutrição; Rúmen.

RAÇÃO SUSTENTÁVEL PARA VACAS DE LEITE À BASE DE BAGAÇO DE MALTE: INOVAÇÃO NUTRICIONAL E IMPACTO SOCIOAMBIENTAL

Maxmüller Marques Fernandes[1]
Enio Giuliano Girão[2]

[1]Biovalor
[2]Embrapa Agroindústria Tropical

RESUMO

A pecuária leiteira brasileira é composta por 1,1 milhão de vacarias, com um rebanho de 11,5 milhões de cabeças que demandam rações balanceadas. Em 2023, a indústria de rações para bovinos de leite consumiu 50,6 milhões de toneladas de milho e 18 milhões de toneladas de farelo de soja (Zani, 2024), representando 61% e 21,5% da composição das rações, respectivamente. No entanto, o setor enfrenta desafios estruturais, como a queda no preço do leite e o aumento dos custos de insumos tradicionais, a exemplo do milho e do farelo de soja. Nesse contexto, a startup Biovalor propõe uma solução inovadora: a produção de ração peletizada e fracionada à base de bagaço de malte (BSG), resíduo abundante da indústria cervejeira, rico em fibras (57%) e proteínas (24%). A solução responde à necessidade de reduzir custos de alimentação, melhorar a digestibilidade e fortalecer práticas de economia circular. O processamento do BSG inclui secagem, trituração e peletização, reduzindo a umidade de 70% para 12%, o que amplia a vida útil do produto e facilita a logística. A formulação é enriquecida com ingredientes nutricionais como farelos de milho e torta de algodão, probióticos, enzimas e vitaminas, que já alcança 15,2% de proteína bruta e 68% de nutrientes digestíveis totais (NDT), o que demanda melhorias tecnológicas para alcançar o padrão mínimo comercial. Validado em TRL 4, o protótipo apresenta potencial para atingir o TRL 7 nos próximos 12 meses. O desenvolvimento conta com apoio da Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap), por meio de edital de fomento à inovação e que contribuem para a modelagem de negócios e validação de mercado. A estratégia de mercado da Biovalor contempla venda direta a vacarias, participação em feiras agropecuárias e parcerias com cooperativas e programas públicos, com preço competitivo. O impacto esperado inclui a redução da dependência de insumos dolarizados, a valorização de resíduos agroindustriais, a promoção de práticas de baixo carbono e o fortalecimento da segurança alimentar do rebanho em territórios vulneráveis. Além disso, a Biovalor se destaca pelo alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e aos princípios ESG, promovendo inovação tecnológica e impacto socioeconômico no Semiárido brasileiro. A proposta reforça a importância do aproveitamento sustentável de subprodutos e do desenvolvimento de tecnologias acessíveis para a transformação da pecuária de leite no Brasil.

Palavras-chave: Bagaço de Malte; Economia Circular; Pecuária Leiteira; Ração Sustentável.

ADOÇÃO DA INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL E SEU IMPACTO NO MELHORAMENTO GENÉTICO DE REBANHOS LEITEIROS

Samuel Viana Figuerêdo[1]
Leandro Alves Bernardino[1]
Nicole da Silva Albuquerque[1]
Isabela Sophia Barros Santos[1]
Deborah Galvão Peixôto Guedes de Araújo[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Entre as biotecnologias de reprodução, destaca-se a inseminação artificial (IA) como a mais utilizada em todo o mundo. Essa técnica é considerada a que gera maior impacto nos programas de melhoramento genético animal, visto que possibilita o uso de touros de alto valor zootécnico e reduz a transmissão de doenças venéreas. Na bovinocultura leiteira, a IA viabiliza a utilização de sêmen sexado, o que favorece a produção de fêmeas de reposição nos rebanhos, resultando em importantes ganhos econômicos e produtivos. Este estudo teve como objetivo analisar o panorama atual da utilização da IA em rebanhos leiteiros no Brasil, bem como os impactos produtivos decorrentes dessa biotecnologia de melhoramento genético. Essa revisão bibliográfica considerou publicações acadêmicas e científicas publicadas entre os anos de 2023 e 2025, disponíveis na base de dados da SciELO e no portal de periódicos da CAPES, com a seleção de publicações relevantes que abordam os efeitos da IA na produtividade leiteira e os dados estatísticos sobre a evolução de seu uso no país. Ao comparar os dados de utilização da IA no Brasil entre os anos de 2014 e 2024, observou-se um crescimento expressivo na proporção de fêmeas bovinas inseminadas, que passou de 9,56% para 20,46%, representando mais do que o dobro em uma década. A adoção da IA pelos bovinocultores também apresentou avanço significativo, aumentando de 7,70% para 13,60% no período referido. Entre os anos de 2011 e 2021, a produção de leite no Brasil cresceu 10%, passando de 32,1 bilhões para 35,3 bilhões de litros. No entanto, o destaque vai para o aumento de 60% na produtividade por vaca, que passou de 1.382 litros/cabeça/ano para 2.214 litros/cabeça/ano em 2021. Esse crescimento reflete o impulso tecnológico vivido pela pecuária leiteira nos últimos anos, em grande parte devido ao crescimento da utilização de técnicas de IA, que tem potencializado o aproveitamento genético para produção de leite nas matrizes. Para representar essa evolução, no ano de 2001, a produção foi de 20,5 bilhões de litros, com uma produtividade de 1.127 litros/cabeça/ano. Além disso, em 2002, ano em que começaram as primeiras avaliações sobre o uso de IA no Brasil, apenas 5,8% das matrizes (tanto de corte quanto de leite) eram inseminadas artificialmente. A análise dos dados apresentados ressalta a importância da IA no aumento da produtividade animal nos últimos anos. Conclui-se, portanto, que a adoção da IA contribui para o crescimento da atividade produtiva, uma vez que impulsiona o melhoramento genético dos rebanhos leiteiros com ênfase nas características relacionadas ao desempenho e reprodução, proporcionando significativos ganhos econômicos, além de se mostrar altamente lucrativa para os produtores que a adotam. Ademais, a IA promove maior sustentabilidade do sistema produtivo, ao possibilitar uma redução na quantidade de animais necessários para atingir altos níveis de produtividade.

Palavras-chave: Biotecnologias Reprodutivas; Bovinos de Leite; Ganho Genético; Produção Animal.

IMPACTO DA HIPOCALCEMIA SUBCLÍNICA NA RETENÇÃO DE PLACENTA EM VACAS LEITEIRAS: IMPORTÂNCIA DO MANEJO NUTRICIONAL NO PRÉ-PARTO

Vitor Manuel Nobre Da Silva[1]
Amablly Renata Martins de Moura[1]
Elton Carlos Fernandes[1]
Cláudio Henrique de Almeida Oliveira[1]
Sabrina Tainah Da Cruz Silva Bezerra[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

A hipocalcemia subclínica é uma enfermidade metabólico-nutricional que ocorre nas primeiras 72 horas pós-parto, devido à queda do cálcio plasmático frente à elevada demanda de cálcio durante o periparto, especialmente no parto e na produção de colostro. Apesar da alta prevalência, é frequentemente subdiagnosticada devido à ausência de sinais clínicos evidentes. Essa condição prejudica funções fisiológicas, especialmente a contratilidade uterina, levando à atonia uterina, favorecendo a incidência de retenção de placenta e acarretando perdas produtivas e econômicas na pecuária leiteira. Diante deste cenário, o objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre a hipocalcemia subclínica e a retenção de placenta em vacas leiteiras, destacando a suplementação mineral pré-parto como estratégia preventiva. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica descritiva, de natureza qualitativa, com fontes provenientes de SciELO, PubMed e Google Scholar, abordando hipocalcemia subclínica, retenção placentária e medidas preventivas nutricionais. O cálcio desempenha papel crucial no organismo, atuando na permeabilidade das membranas, coagulação sanguínea, excitabilidade neuromuscular, contração muscular, como cofator enzimático e mensageiro hormonal. Em animais com hipocalcemia subclínica, a concentração sérica de cálcio total fica abaixo de 7,5 g/L, com prevalência variando de 30% a 70%, sendo substancialmente mais comum do que a hipocalcemia clínica. A retenção de placenta, definida pela não expulsão das membranas fetais até 24 horas após o parto, está frequentemente associada à hipocalcemia subclínica, que compromete a contratilidade uterina e a resposta imunológica, dificultando a liberação placentária. Estudos apontam que vacas com hipocalcemia subclínica têm até 3,4 vezes mais risco de retenção de placenta, especialmente em multíparas, conforme os níveis séricos de cálcio diminuem. Embora assintomática, a hipocalcemia subclínica prejudica a involução uterina, favorece afecções puerperais como metrite e endometrite, e acarreta perdas econômicas pela redução da produção leiteira. Assim, o equilíbrio do cálcio no periparto é, portanto, fundamental para a prevenção dessas complicações. Dietas aniônicas, formuladas com maior proporção de ânions em relação aos cátions no pré-parto, reduzem o pH sanguíneo e induzem uma leve acidose metabólica controlada, que estimula a mobilização de cálcio dos ossos e aumenta a eficiência da absorção de cálcio no intestino. Esse mecanismo eleva a disponibilidade de cálcio no sangue, prevenindo a hipocalcemia e reduzindo a incidência de retenção placentária no pós-parto. Desta forma, conclui-se que a hipocalcemia subclínica é altamente prevalente na bovinocultura leiteira intensiva e frequentemente subvalorizada, apesar de seu impacto indireto na retenção de placenta. Seus prejuízos econômicos reforçam a importância de estratégias preventivas, como dietas aniônicas e monitoramento do cálcio em vacas de alta produção.

Palavras-chave: Atonia Uterina; Dietas Aniônicas; Vacas de Alta Produção.

ANÁLISE TEMPORAL DA MASTITE CLÍNICA EM VACAS GIROLANDO SOB SISTEMA COMPOST BARN NO SEMIÁRIDO CEARENSE

Marina Uchôa de Mendonça[1]
Antonio Fernandes Nogueira Júnior[1]
Maria Heulália Caldas de Figueredo[1]
Raul Andrei de Assis Dantas[1]
Rhamon Costa e Silva[1]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

A mastite clínica representa um dos principais desafios sanitários na pecuária leiteira, com variações sazonais que influenciam sua ocorrência ao longo do ano. Compreender a distribuição temporal dos casos é fundamental para o planejamento de ações preventivas e controle da enfermidade. Este estudo teve como objetivo analisar a distribuição temporal dos casos de mastite clínica em vacas Girolando manejadas em sistema compost barn no município de Iguatu-CE. O estudo foi conduzido entre setembro de 2021 e abril de 2025, na Fazenda Canteiros, em Iguatu-CE, envolvendo 268 vacas da raça Girolando em lactação. Durante o período, foram registradas 447 ocorrências de mastite clínica. Os dados foram obtidos a partir da leitura das amostras de leite realizadas com o aplicativo OnFarm, com posterior análise estatística no software R Core Team. A distribuição mensal e anual dos casos foi avaliada por meio de tabelas e gráficos de frequência. Os resultados demonstraram maior ocorrência de casos nos meses com maior pluviosidade, como janeiro (16,3%), fevereiro (13,6%) e março (9,6%), totalizando 39,5% das ocorrências no primeiro trimestre. Por outro lado, os meses de menor registro foram junho (1,1%), julho (1,3%) e agosto (1,6%), concentrando apenas 4% dos casos. A análise anual revelou que 2022 concentrou o maior número de registros (36,7%), seguido por 2023 (28,9%), 2024 (17%) e 2025 (9,4%). O padrão observado sugere influência das condições ambientais, especialmente umidade e temperatura, sobre a incidência da mastite clínica. A literatura confirma que fatores climáticos desempenham papel importante na dinâmica da mastite. Segundo Ruegg (2017), "o risco de mastite ambiental tende a aumentar em condições de alta umidade, especialmente em ambientes onde o manejo da cama não é ideal". Barkema et al. (2006) também destacam que "a exposição a patógenos ambientais é intensificada durante o período chuvoso, quando a higiene do ambiente pode ser comprometida". Além disso, segundo Pyörälä (2003), "a variação sazonal é evidente na maioria das regiões produtoras, sendo necessário adequar o manejo conforme o período do ano". A queda nos casos nos meses secos pode estar relacionada à menor umidade, melhor condição da cama e redução da proliferação de microrganismos ambientais. Isso reforça a importância de estratégias de manejo específicas para o período chuvoso, como maior frequência de revolvimento da cama, ventilação adequada e controle rigoroso da umidade. Conclui-se que há uma clara sazonalidade na ocorrência de mastite clínica no sistema compost barn estudado, com maior prevalência nos meses chuvosos. Essa análise temporal contribui para o aprimoramento das medidas de prevenção e controle da mastite, otimizando o bem-estar animal e a produtividade leiteira.

Palavras-chave: Análise Microbiológica; Bovinocultura Leiteira; Infecção Mamária.

TUBERCULOSE BOVINA NO CEARÁ: ANÁLISE DA OCORRÊNCIA, IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA E DESAFIOS PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR (2015-2024)

Eduardo da Silva Matias[1]
Gabriela Alexsandra Santos Pereira[1]
Nicole Barros Fernandes[1]
Isabele Amorim de Moura[1]
Ana Luiza Malhado Cazaux de Sousa Velho[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A tuberculose bovina é uma zoonose crônica provocada pelo Mycobacterium bovis, caracterizada por lesões granulomatosas em diferentes órgãos, principalmente nos pulmões, podendo também causar tosse, dificuldade respiratória, emagrecimento e fraqueza [1]. É uma enfermidade de grande relevância sanitária e econômica, impactando tanto a pecuária quanto a saúde pública, sobretudo pelo seu potencial de transmissão aos seres humanos. A infecção zoonótica acontece, principalmente, pelo consumo de leite cru ou de produtos lácteos não pasteurizados de animais contaminados, além do contato direto com secreções respiratórias de bovinos doentes [2]. Considerando seus impactos na cadeia produtiva e os riscos à saúde humana, tem como objetivo examinar a ocorrência da tuberculose bovina em rebanhos do estado do Ceará, delineando seu perfil epidemiológico e analisando suas implicações na saúde pública e na segurança alimentar da população regional. Para isso, foi realizado um levantamento de dados disponíveis no Sistema do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), extraídos da base do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária. A pesquisa consistiu na consulta de casos confirmados de tuberculose em bovinos, abrangendo o Ceará entre 2015 e 2024. Nesse período, observou-se variações expressivas no número de casos anuais. Em 2015, foram registrados 15 casos; em 2016, houve redução para apenas 2. Nos anos seguintes, os registros mantiveram-se constantes em 4 casos por ano, até 2020, quando se observou um aumento para 7 casos. Em 2023, o estado contabilizou o maior número, com 48 casos (48,4% do total de registros do período), indicando a necessidade de intensificar o controle da doença. Já em 2024, o número caiu para 3 casos. No total, durante todo o período analisado, o estado somou 90 casos confirmados de tuberculose bovina. O aumento registrado em 2023 pode refletir, entre outros fatores, a intensificação das ações de vigilância, falhas em práticas de biosseguridade ou a introdução de novos focos infecciosos no estado, evidenciando que a doença ainda é um desafio para a saúde animal e humana, afetando a segurança alimentar e a economia local. A queda nos casos em 2024 é um indicativo positivo, sugerindo a eficácia das ações de controle implementadas após o surto. Entretanto, o comportamento oscilante dos registros reforça a necessidade de estratégias contínuas e mais robustas de prevenção e controle. Nesse contexto, destaca-se a atuação do MAPA e da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI) como órgãos fundamentais no controle e prevenção da enfermidade, reduzindo riscos à saúde pública. A tuberculose bovina é uma doença de notificação obrigatória no Brasil, exigindo comunicação ao Departamento de Saúde Animal (DSA) em até um dia útil. O fortalecimento do diagnóstico precoce, do controle sanitário dos rebanhos e da conscientização dos produtores é essencial para a saúde pública e a qualidade da produção.

Palavras-chave: *Mycobacterium bovis*; Zoonose; Saúde Pública; Segurança Alimentar.

DISTRIBUIÇÃO DOS GRUPOS GENÉTICOS DOS REBANHOS LEITEIROS EM ORÓS - CEARÁ

Letícia Sousa Ribeiro[2]
Renato Mesquita Peixoto[1]
João Alves Gonçalves Filho[1]
Isis Daniele dos Santos Rocha[1]
Francisco Antônio Nunes Junior[3]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro Universitário Fatene – UniFatene
[3]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

O Nordeste brasileiro é caracterizado pelo clima semiárido, onde altas temperaturas ebaixos índices de umidade geram desafios fisiológicos que induz uma baixaprodutividade em bovinos leiteiros. Desse modo, a adoção de grupos apropriados ao climalocal torna-se um fator determinante para a viabilidade dos empreendimentos. Nessecontexto, objetivou – se avaliar o perfil genético dos animais distribuídos entre as distintaspropriedades de leite bovino em Orós – Ceará. O trabalho foi desenvolvido emempreendimentos rurais ligados à pecuária leiteira no município em questão que compõem3,98% do centro sul cearense. A metodologia adotada foi do tipo pesquisa-ação commodelo participativo/coletivo, com uso de dados primários, através de pesquisa direta, com uso de questionário previamente elaborado e submetido ao Comitê de Ética ePesquisa (CEP) via plataforma Brasil. Por meio dos dados disponibilizados pela secretariamunicipal de agricultura do citado município realizou-se uma triagem, adotando osseguintes critérios: produtores na atividade há pelo menos um ano e com produção diáriade leite superior a 100 litros/dia. Assim, das 364 propriedades registradas, selecionou-se57 em diferentes áreas, as quais são responsáveis por 58,26% da produção diária total deleite bovino em Orós. A avaliação e o processo interpretativo dos dados foram realizadosconforme o método descritivo e procedimento de análise tubular, com o uso de frequênciaabsoluta e relativa das variáveis selecionadas. Os dados foram tabulados em planilhas doMicrosoft Excel e realizada as devidas análises. Seguindo o padrão da bovinoculturaleiteira em climas tropicais, em 59,65% (34/57) das propriedades leiteiras oroenses osanimais são Girolando e em sua maioria submetidos ao semiconfinamento. Adaptabilidade e bons índices produtivos, em geral, são os motivos que levam osprodutores a escolher esse grupamento genético. Ademais, cruzamentos entre animaiszebuínos e taurinos são estratégias válidas para atenuar as condições adversas impostaspelo semiárido cearense. Embora haja essa maior predominância de Girolando, observa-se ainda outros grupos genéticos sendo testados (Holandês – 12,58%; Gir – 8,77%; PardoSuíço 7,02%), porém ainda não popularizados, seja por preferência do produtor ouineficiência frente às adversidades climáticas. Portanto, conclui-se que nos rebanhosleiteiros oroenses há predominância de animais Girolando.

Palavras-chave: Bovinocultura Leiteira; Centro-Sul Cearense; Perfil Genético.

RETENÇÃO DE PLACENTA EM VACAS LEITEIRAS: REVISÃO DE LITERATURA

João Vitor Viana de Araujo[1]
João Pedro Magalhães Vasconcelos[1]
Dalila Nobre de Oliveira; Isabelle Silva Sousa[1]
Emmanuelle Lima de Figueiredo[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

A retenção de placenta (RP) é uma desordem reprodutiva comum em bovinos leiteiros, caracterizada pela falha na expulsão das membranas fetais em até 24 horas após o parto. Sua etiologia é multifatorial e envolve alterações imunológicas, hormonais, nutricionais e distúrbios no manejo reprodutivo. Esse distúrbio compromete a saúde uterina, a eficiência reprodutiva e a produtividade do rebanho, além de aumentar os custos com tratamentos veterinários. O presente estudo teve como objetivo revisar os principais fatores associados à RP em vacas leiteiras. A metodologia consistiu em uma revisão bibliográfica de publicações indexadas nas bases nacionais e internacionais, com ênfase nos últimos dez anos. Os estudos analisados indicam que deficiências de selênio e vitamina E, imunossupressão periparto, distocias, partos gemelares, cesarianas e indução hormonal são fatores amplamente relacionados à ocorrência da RP. Também foram observadas consequências secundárias como metrite, endometrite, mastite e alterações metabólicas. O diagnóstico baseia-se na anamnese e no exame clínico, sendo a intervenção precoce crucial. As estratégias terapêuticas incluem antibioticoterapia, anti-inflamatórios e uso de uterotônicos, enquanto a prevenção exige manejo nutricional adequado, ambiência favorável, assistência ao parto e suplementação estratégica. Diante do caráter multifatorial e da frequência com que a retenção de placenta (RP) ocorre na pecuária leiteira, torna-se evidente a necessidade de estratégias que integrem manejo nutricional, sanitário e reprodutivo. A adoção de medidas preventivas, aliada ao diagnóstico precoce e à intervenção adequada, é fundamental para reduzir os impactos negativos da RP sobre a fertilidade e a produtividade dos rebanhos, promovendo maior eficiência nos sistemas de produção.

Palavras-chave: Puerpério bovino; Patologia uterina; Desordens pós-parto.

INDICADORES REPRODUTIVOS COMO FERRAMENTA ESTRATÉGICA NA PRODUÇÃO DE LEITE

Ana Júlia Rocha Sales[1]
Allefe Daniel Sousa Santos[1]
Maria Amanda Teixeira Pinheiro[1]
Henry Ragel Torres[1]
Carlos Henrique Sousa de Melo[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

O acompanhamento dos índices reprodutivos é essencial para a eficiência e sustentabilidade da produção leiteira. Indicadores como taxa de concepção, intervalo entre partos e idade ao primeiro parto permitem monitorar o desempenho reprodutivo e identificar falhas no manejo (Pereira et al., 2021). Uma gestão eficiente impacta diretamente a produtividade, pois falhas prolongam o intervalo entre partos, reduzem a produção de leite e elevam os custos (Silva et al., 2019). Assim, a análise contínua desses índices subsidia a tomada de decisões estratégicas, contribuindo para a otimização da performance zootécnica e econômica da atividade leiteira. Neste contexto, o objetivo deste estudo foi realizar um levantamento retrospectivo de indicadores reprodutivos e comparar a taxa de concepção e a retenção placentária entre novilhas e vacas. O estudo foi conduzido com dados reprodutivos registrados no software IDEAGRI®, referentes ao período de 2023 e 2024, em uma propriedade localizada no município de Umirim-CE. Foram incluídas informações de vacas e novilhas, sendo que registros incompletos foram excluídos da análise. A coleta foi realizada a partir dos relatórios "Idade média à primeira inseminação, cobrição ou transferência de embrião" e "Procedimentos de Biotecnologia da Reprodução", com posterior organização em planilhas do Microsoft Excel®. As análises estatísticas foram realizadas no software STATA®. A taxa de concepção foi obtida pela divisão do número de fêmeas prenhes pelo número total de inseminações realizadas, desconsiderando as fêmeas sem diagnóstico. Os dados foram expressos como média ± desvio padrão e analisados por meio de análise de variância (one-way ANOVA), seguida, quando aplicável, do teste t de Student, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). A idade média à primeira inseminação, cobrição ou transferência de embrião foi de 25,74 meses, enquanto a idade média ao primeiro parto foi de 38,6 meses. O intervalo médio entre partos foi de 14,45 meses. A taxa geral de concepção das novilhas foi de 32,2%, enquanto a das vacas foi de 30,3%. Na primeira tentativa de inseminação, as novilhas apresentaram uma taxa média de concepção de 27,17% (DP = 17,97), enquanto as vacas obtiveram 28,91% (DP = 10,93). Na segunda tentativa, a taxa média foi de 36,43% (DP = 30,82) para novilhas e 33,82% (DP = 13,30) para vacas. A partir da terceira tentativa, as novilhas apresentaram uma média de 33,01% (DP = 14,49) e as vacas, 28,28% (DP = 10,61). A análise de variância não identificou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Quanto à retenção de placenta, as novilhas apresentaram uma média de 1,15% (DP = 4,31), enquanto as vacas apresentaram 1,86% (DP = 3,77), também sem diferença significativa entre os grupos. Esses achados reforçam a importância do monitoramento contínuo dos índices reprodutivos para aprimorar a eficiência dos programas de reprodução em sistemas de produção leiteira.

Palavras-chave: Produção Animal; Zootecnia; Reprodução.

IMPACTO DAS BIOTECNOLOGIAS DA REPRODUÇÃO PARA O MELHORAMENTO GENÉTICO DE BOVINOS DE LEITE: UMA REVISÃO NARRATIVA

Jarlys Loiola Melo[3]
José Arthur Lima Aguiar[1]
José Roberto Viana Silva[4]
Aline Vieira Landim[2]
Emerson Pinto Moreira[3]

[1]Mestrado Acadêmico em Zootecnia – UVA/Embrapa
[2]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA
[3]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA
[4]Universidade Federal do Ceará – UFC/Sobral

RESUMO

A pecuária leiteira é um dos pilares do agronegócio brasileiro, destacando-se por sua ampla distribuição geográfica, papel socioeconômico e contribuição para o suprimento alimentar. Apesar disso, o Brasil enfrenta desafios em relação à competitividade, sobretudo por apresentar baixos índices de produtividade decorrentes do limitado potencial genético do rebanho. Nesse contexto, as biotécnicas da reprodução, como a Inseminação Artificial, Inseminação Artificial em Tempo Fixo, Transferência de Embriões e Produção in Vitro, são ferramentas fundamentais para acelerar o ganho genético, reduzir o intervalo entre gerações e potencializar características produtivas e reprodutivas. Com isso, o presente trabalho teve como objetivo analisar a aplicação de biotecnologias reprodutivas no melhoramento genético de bovinos de leite, com vistas à ampliação da produtividade e da eficiência reprodutiva. O estudo foi conduzido por meio de uma revisão bibliográfica narrativa, com abordagem qualitativa e método indutivo, utilizando fontes científicas entre os anos de 2010 e 2023. Os resultados evidenciaram que o uso adequado dessas biotecnologias promove um significativo avanço na qualidade genética dos animais, refletindo no aumento da produção leiteira e na sustentabilidade da atividade. Além disso, observou-se que a efetividade dessas técnicas depende da capacitação profissional, do controle reprodutivo e da gestão integrada da propriedade. Portanto, conclui-se que as biotecnologias da reprodução são essenciais para o desenvolvimento da pecuária leiteira brasileira, pois otimizam os sistemas de produção e garantem maior retorno econômico e zootécnico.

Palavras-chave: Biotécnicas; Controle Reprodutivo; Produção animal; Variabilidade genética.

INFLUENZA AVIÁRIA BOVINA E SEU RISCO PANDÊMICO MUNDIAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Vitoria Alves[1]
Aliny Pontes Almeida[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]
Ana Nayra Carneiro[1]
Mateus Fernandes de Loiola[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

Os vírus da influenza aviária (VIA) subtipo A(H5N1) de alta patogenicidade representam um dos principais riscos de desencadear uma pandemia por sustentar a transmissão de mamífero para mamífero em vários cenários (Peacock, Thomas P et al.,2025). Pretendeu-se analisar as mais recentes literaturas abrangendo patogenicidade, transmissibilidade e potencial influência pandêmica do vírus H5N1. A presente revisão de literatura foi conduzida através da pesquisa de artigos científicos presentes nas plataformas: PubMed, SciELO e Nature. No mês de março de 2024 foi identificado a presença do H5N1 em bovinos no Kansas e Texas, Estados Unidos (EUA). Em concomitância com esse cenário também foram observadas mortes de aves silvestres e gatos domésticos em locais afetados no Texas. Os bovinos infectados com o vírus H5N1 cepa 2.3.4.4.b. apresentaram diminuição da ingestão de alimentos sem causa aparente, a produção de leite reduziu significativamente e houve a eliminação abundante de vírus no leite (Burrough, Eric R et al.,2024). A detecção direta do VIA no leite e a potencial transmissão interespecífica do vírus H5N1 do gado para gatos por meio da alimentação com leite não pasteurizado foram relatadas a partir desse cenário, sendo enfatizada pela alta taxa de mortalidade (≈50%) dos gatos que ingeriram leite cru nas propriedades com vacas infectadas (Burrough, Eric R et al., 2024), apresentando grande relevância na Medicina Veterinária pela alta patogenicidade (Eisfeld, Amie J et al., 2024) e transmissibilidade do vírus em diferente espécies. Diante desse cenário é notório que vacas infectadas podem eliminar o vírus no leite e, a partir disso, pode potencialmente transmitir a infecção a outros mamíferos por meio do leite não pasteurizado. A propagação do vírus H5N1 em humanos ainda é limitada, entretanto questiona-se se o contato de humanos com rebanhos infectados pode resultar em um processo de adaptação e mutação viral, viabilizando a infecção e transmissão entre humanos. Fundamentado nisso, o VIA H5N1 tem se tornado uma ameaça à saúde populacional. É indispensável o controle da doença para reduzir os riscos ao ser humano e ao ambiente. Devido a magnitude das descobertas quantos ao vírus H5N1 se faz necessário uma vigilância constante em animais de produção doméstica. Estudos experimentais são necessários para entender o mecanismo de replicação, adaptação, evolução, transmissão e prevenção em diferentes espécies.

Palavras-chave: Bovinos; H5N1; Influenza aviária; Transmissibilidade; Pandemia.

MÉTODOS DE QUEBRA DE DORMÊNCIA E USO DE COMPOSTO ACELERADO NA PRODUÇÃO DE CUNHÃ PARA ALIMENTAÇÃO DE BOVINOS DE LEITE

Raquel Estefany Silva Da Costa[2]
Ana Carolina Martins Nunes[2]
Carlos Eduardo Braga Cruz[2]
Eveline Viana Salgado[3]
Rui Pedro Cordeiro Abreu de Oliveira[1]

[1]Transformes
[2]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[3]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

Um dos principais desafios ambientais enfrentados é a reciclagem dos resíduos orgânicos e o restabelecimento de seu papel para a fertilização dos solos através do composto gerado. A compostagem acelerada é vista como uma solução inovadora e eficiente, pois potencializa o processo da decomposição da matéria orgânica de forma não prejudicial ao meio que está inserido. O Nordeste brasileiro enfrenta longos períodos caracterizados por altas temperaturas e estiagem, sendo a sazonalidade um fator que impacta diretamente na produção animal. No contexto atual, a alimentação representa cerca de 70% dos gastos com a atividade leiteira, sendo necessário buscar alternativas para viabilizar a produção. A utilização de forrageiras como fonte de alimento, é uma estratégia bastante utilizada pelos agricultores. A Cunhã é uma leguminosa forrageira tropical, persistente e bastante vigorosa, sendo bem adaptada ao semiárido do Nordeste, possuindo crescimento rasteiro e alta aceitabilidade pelos animais. A dormência de suas sementes, é determinada por uma barreira física, apresentando um tegumento impermeável, retardando o desenvolvimento e germinação. A superação da dormência deve ser realizada através de métodos de escarificação, sejam térmicos, físicos ou químicos. Objetivou-se com este trabalho avaliar a taxa de germinação da semente da cunhã por s métodos de quebra de dormência e três níveis de composto acelerado. O experimento foi desenvolvido no Complexo de Medicina Veterinária – UNIFOR. Foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado com 4 tratamentos e 4 repetições, sendo 16 parcelas. O composto foi aplicado nas doses de 0 (controle), 20, 40 e 60 t/ha em canteiros de 1,44m2 para cada parcela. O composto foi incorporado ao solo 30 dias antes do cultivo para ocorrer a liberação dos nutrientes. Antes da semeadura, partes das sementes passaram por uma quebra de dormência, feita através da imersão em água morna a 80ºC por 12 h e outra parte submersas em ácido sulfúrico concentrado por 20 minutos. Após isso, foi feito o plantio em sulcos de 3 cm de profundidade, utilizando 3 sementes por cova. Os dados coletados foram computados no programa EXCEL e analisados estatisticamente pelo programa estatístico Package for the Social Sciences – SPSS. Os resultados da Análise de Variância indicaram efeito significativo ($p < 0,001$), na variável resposta. No teste de médias Tuker a 5% de probabilidade, o tratamento controle apresentou a menor média de germinação (7,10%) diferindo dos demais tratamentos que apresentaram 9,56% – 20 t/ha, 9,62% - 40 t/ha e 10,65% - 60 t/há. Além disso, quando analisado método x tratamento, o resultado indica que o efeito dos tratamentos é dependente do método de escarificação, sendo ácido 17,06% e água 1,44%. Podemos concluir que o composto utilizado na dose de 40 t/ha pode ser utilizado na produção de cunhã com melhor índice de germinação e que a utilização do ácido sulfúrico como método de escarificação apresenta o melhor desempenho.

Palavras-chave: Composto orgânico; Quebra de dormência; Bovinos de Leite; Leguminosa; Agronegócio.

ASSOCIAÇÃO ENTRE GRAU CLÍNICO DA MASTITE E ISOLAMENTO BACTERIANO EM VACAS GIROLANDO NO CENTRO-SUL CEARENSE

Antônio Fernandes Nogueira Júnior[1]
Marina Uchôa de Mendonça[1]
Maria Heulália Caldas de Figueirêdo[1]
Raul Andrei de Assis Dantas[2]
Rhamon Costa e Silva[1]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

A mastite bovina é uma enfermidade de grande impacto econômico e sanitário na bovinocultura leiteira, causada por diversos agentes patogênicos e com variações na gravidade clínica. Este estudo objetivou analisar a associação entre o grau clínico da mastite e os principais microrganismos isolados em vacas Girolando criadas em sistema compost barn. A pesquisa foi realizada entre setembro de 2021 e abril de 2025, na Fazenda Canteiros, em Iguatu-CE, com 268 vacas em lactação. Foram coletadas 447 amostras de leite de animais com suspeita de mastite clínica, processadas no Smart Lab, utilizando meios cromogênicos e incubação por 24h. As leituras foram feitas com o aplicativo OnFarm, com acurácia superior a 90%. A análise estatística foi conduzida com o programa R Core Team, aplicando-se o teste do qui-quadrado de Pearson. Observou-se maior prevalência de mastite leve (53,9%), seguida por moderada (36,2%) e grave (2,2%). Quanto aos agentes, Staphylococcus não-aureus foi o mais frequente (52,4%), seguido de *Staphylococcus aureus* (30,2%), *Streptococcus uberis* (9,2%) e *Streptococcus agalactiae*/dysgalactiae (9,2%). Houve associação significativa entre o grau clínico e os isolados de S. aureus ($p < 0,001$) e Staphylococcus não-aureus ($p < 0,001$). *Streptococcus uberis* não apresentou associação estatisticamente significativa ($p = 0,9909$). Tais resultados estão de acordo com a literatura, que relaciona S. aureus a quadros mais severos. Conforme Barkema et al. (2006), "a gravidade da mastite clínica é influenciada pelo patógeno envolvido, sendo o *Staphylococcus aureus* frequentemente associado a casos mais severos devido à sua capacidade de evadir a resposta imune e persistir no tecido mamário". Ruegg (2017) reforça que "infecções por *Staphylococcus aureus* são frequentemente crônicas e podem ser refratárias ao tratamento, contribuindo para contagens elevadas de células somáticas e inflamação grave". Embora Staphylococcus não-aureus costume ser associado à mastite subclínica, também se relacionou com casos clínicos neste estudo. Segundo Pyörälä (2003), "estafilococos coagulase-negativos foram historicamente considerados patógenos menores, mas evidências recentes mostram seu papel crescente na mastite clínica, especialmente em rebanhos bem manejados". Tal achado sugere possível aumento da virulência desses microrganismos. A ausência de associação entre *Streptococcus uberis* e a gravidade clínica pode ser atribuída ao seu comportamento oportunista. Ruegg (2017) afirma que "*Streptococcus uberis* é uma causa comum de mastite ambiental, e sua expressão clínica pode variar amplamente dependendo da imunidade da vaca e da exposição ambiental". Conclui-se que patógenos do gênero Staphylococcus, especialmente S. aureus, estão fortemente associados aos graus mais intensos da mastite clínica. Compreender essa relação é essencial para orientar medidas preventivas, diagnósticas e terapêuticas eficazes, promovendo a saúde animal e a sustentabilidade da produção leiteira.

Palavras-chave: Análise microbiológica; Bovinocultura leiteira; Infecção mamária.

ANÁLISES DA EFICÁCIA DE ANTIBIÓTICOS NA MASTITE BOVINA NO BAIXO JAGUARIBE

Bruno Felipe da Costa Bezerra[1]
Viviane Sara Costa Conrado[1]
Ivana Cristina Nunes Gadelha Lelis[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Limoeiro do Norte

RESUMO

A mastite é uma das principais doenças que afetam diretamente a bovinocultura leiteira, apresentando grande importância econômica em razão das perdas na produção como também na qualidade do leite. Esta doença caracteriza-se por uma inflamação nas glândulas mamárias, podendo ser causada por traumas físicos, por microrganismos, sendo as bactérias a principal causa. Diante da relevância desse problema na cadeira produtiva do leite, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficácia de diferentes antibióticos no tratamento de mastite clínica e subclínica em rebanhos bovinos. As amostras de leite foram coletadas dos animais e submetidas incialmente ao diagnóstico pelo método do California Mastitis Test (CMT), que permite a detecção de mastite subclínica. Em seguida, as 63 amostras positivas foram encaminhadas para a realização de antibiograma, utilizando-se placas de Petri descartáveis com meio de cultivo Agar Muller-Hinton, de forma a determinar a sensibilidade dos microrganismos isolados aos discos de antibióticos testados. Os antibióticos avaliados foram penicilina G, cefalexina, neomicina, sulfazotrim, ciprofloxacina e enrofloxacina. Os resultados evidenciaram que a ciprofloxacina e a enrofloxacina apresentaram os melhores desempenhos, sendo as bactérias sensíveis em 48% e 46% dos casos respectivamente demonstrando elevada eficácia no combate aos agentes causadores da mastite. Por outro lado, a penicilina G, cefalexina, neomicina e sulfazotrim mostraram-se menos eficientes, apresentando maior número de isolados resistentes, com 7%, 21%, 32% e 27% casos respectivos. Ao comparar a análise entre os antibióticos o uso da ciprofloxacina é o antibiótico mais recomendado para o tratamento da mastite nos rebanhos estudados em caso, seguida pela enrofloxacina. Em contrapartida, a elevada taxa de resistência analisada para a penicilina G e a cefalexina ressalta a necessidade de realizar os testes antes da escolha do melhor antibiótico para o tratamento, evitando assim o uso indiscriminado de medicamentos, contribuindo para a redução de resistências bacterianas, além de diminuir os custos com medicamentos. Dessa forma, conclui-se que a mastite bovina continua sendo um desafio para a produção leiteira e que a eficácia dos tratamentos antimicrobianos varia significativamente conforme o agente causador e o princípio ativo utilizado. O conhecimento prévio da sensibilidade dos agentes patogênicos é fundamental para a adoção de tratamentos eficazes, resultando assim em melhor desempenho zootécnico, econômico e sanidade dos rebanhos, assim como para a saúde pública.

Palavras-chave: Leite; Bovinocultura leiteira; Patógenos.

SOROPREVALÊNCIA DE NEOSPORA CANINUM EM BOVINOS DE LEITE NO CEARÁ, BRASIL

Giovana Maria Fontenele Albuquerque de Vasconcelos[1]
Joquebede Soares Parente[2]
Antonio Mariel Rodrigues Mesquita[1]
Ana Milena César Lima[2]
Jéssica Maria Leite dos Santos[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

Introdução: A Neosporose é uma enfermidade de grande relevância para a bovinocultura mundial, especialmente pela sua associação com casos de abortos e natimortos em rebanhos. Essa doença, causada pelo protozoário Neospora caninum, gera significativas perdas econômicas, sobretudo na bovinocultura leiteira. Entre os principais prejuízos estão a redução na produção de leite, o aumento do intervalo entre partos e a desvalorização dos animais. No Brasil, estima-se que os abortos provocados por essa enfermidade causem prejuízos superiores a US$ 50 milhões ao ano apenas na pecuária leiteira. Apesar de seu impacto, a ocorrência da Neosporose ainda é pouco estudada e relatada em algumas regiões, como o Estado do Ceará. Objetivo: Investigar a soroprevalência de Neospora caninum em bovinos de leite no Ceará, utilizando métodos sorológicos. Metodologia: Foram coletadas 133 amostras de sangue de bovinos leiteiros nos municípios de Groaíras, Umirim e Sobral, no estado do Ceará. As amostras foram obtidas por punção da veia coccígea, utilizando tubos de coleta sem adição de anticoagulante. Após a coleta foi realizada a centrifugação em um laboratório de apoio e retirado o soro das amostras, em seguida essas foram congeladas até a realização do teste de Elisa. Para o diagnóstico foi usado o Test With Confidence ™ IDEXX Neospora Caninum Antibody Test Kit (IDEXX Neospora X2) e seguidas as recomendações do fabricante. Resultados: Dos 133 bovinos testados, 100% pertenciam à raça Girolando. A soroprevalência para Neospora caninum foi de 29% (39/133) entre os animais avaliados. Entre os bovinos positivos, 26% (10/39) eram fêmeas adultas já em fase reprodutiva e inseminadas, enquanto 74% (29/39) eram novilhas sem histórico reprodutivo. Considerando a presença de cães no ambiente, pode-se sugerir que a transmissão horizontal prevaleceu. Conclusão: Os resultados evidenciam a presença significativa de Neospora caninum em bovinos leiteiros na região estudada, com uma soroprevalência de 29%. A maior ocorrência em novilhas sem histórico reprodutivo reforça a necessidade de atenção à transmissão horizontal, possivelmente associada à presença de cães nos ambientes de criação. Esses achados destacam a importância da implementação de medidas de controle e monitoramento da neosporose nas propriedades leiteiras do Ceará, visando reduzir os prejuízos econômicos e preservar a produtividade dos rebanhos.

Palavras-chave: Bovinos Leiteiro; Exame Sorológico; Aborto; Neosporose; Produtividade.

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS NA BOVINOCULTURA DE LEITE: O QUE OS PRODUTORES DO CEARÁ PRECISAM SABER?

Carlos Emanuel De Sousa Ferreira[2]
João Daniel Soares Gomes Da Silva[2]
Daniel Pessoa Gomes Da Silva[1]

[1]Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS
[2]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

A produção de leite no estado do Ceará tem crescido em ritmo acelerado ao longo dos últimos anos, tornando-se uma importante atividade econômica cearense. Porém, os sistemas de produção de leite são complexos e seu sucesso depende de diversos fatores, entre eles os econômicos, zootécnicos e ambientais. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi descrever os principais termos e componentes dos sistemas de gestão de custos de produção de leite bovino que devem ser conhecidos pelos produtores rurais, com vistas ao alcance de eficiência, rentabilidade e sustentabilidade financeira de seus sistemas de produção. Foi realizada revisão de literatura, baseada em pesquisas em bases de dados como SciELO, Pubmed, Scopus e Google Acadêmico através da utilização de descritores em português e inglês relacionados à gestão de custos, economia, produção de leite, bovinos, produção, rentabilidade, sustentabilidade financeira, sendo selecionados artigos disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que apresentassem relevância teórica para o tema. Os resultados obtidos permitiram agrupar os custos em quatro categorias: custos fixos, custos variáveis, custos de oportunidade e custos indiretos. Custos fixos são despesas que não variam conforme a produção, mesmo que a propriedade reduza ou aumente sua atividade: depreciação de instalações e equipamentos, salários de funcionários fixos, impostos e taxas, além de seguros dos animais. Custos variáveis são aqueles que se relacionam diretamente ao volume de produção, variando conforme a produção leiteira, sendo eles a alimentação, sanidade, manejo reprodutivo, energia, combustível e fretes. Custos de oportunidade estão relacionados aos valores ou benefícios que deixam de ser obtidos pelo produtor rural, em função de sua escolha por uma técnica, investimento ou manejo, em detrimento de outra. Custos indiretos representam as despesas subestimadas, mas que impactam no resultado financeiro, como juros sobre capital investido em financiamentos, perdas técnicas por mortalidade de animais ou descarte involuntário de leite, e contratação de mão de obra temporária. Um ponto a ser levado em consideração é que a escrituração zootécnica e financeira realizada pelo produtor afeta diretamente a gestão de custos de produção de leite. A partir dela, pode-se ainda instituir indicadores de eficiência técnica, gerencial e econômico-financeira, essenciais para a tomada de decisões assertivas com vistas ao sucesso da atividade. Conclui-se que o domínio da composição de custos de produção de leite pode permitir aos produtores a identificação de gargalos, o domínio da gestão da propriedade e a tomada de decisões estratégicas que assegurarão eficiência, rentabilidade e sustentabilidade financeira a produção leiteira.

Palavras-chave: Bovinos; Gestão; Eficiência; Produção leiteira.

ANÁLISE TEMPORAL DOS PREÇOS PAGOS AOS PRODUTORES DE LEITE NO ESTADO DO CEARÁ: UMA ANÁLISE DA SÉRIE HISTÓRICA 2019 A 2024

João Daniel Soares Gomes da Silva
Carlos Emanuel de Sousa Ferreira
Izabel Maria Almeida Lima
Daniel Pessoa Gomes da Silva

RESUMO

A produção de leite no estado do Ceará tem evoluído ao longo dos últimos anos, tornando-se uma importante atividade econômica cearense. O estado é considerado o nono maior produtor do Brasil. A despeito da evolução da produção de leite, os sistemas de produção do estado são heterogêneos, predominando as pequenas propriedades e a exploração de bovinos mestiços, fazendo com que a produtividade de leite por animal seja baixa. Devido à importância da pecuária leiteira para a economia cearense, o presente estudo teve por objetivo analisar o comportamento dos preços recebidos pelos produtores de leite no estado do Ceará, no período de janeiro de 2019 a março de 2024. Foram obtidos dados a partir do levantamento das informações resultantes da Pesquisa Trimestral do Leite, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no período compreendido entre o ano de janeiro de 2019 a março de 2024, considerando os tipos de inspeção sanitária, se federal, estadual ou municipal. Os dados obtidos foram submetidos consolidados em gráficos e tabelas e submetidos à análise descritiva. O Ceará tem demonstrado avanços significativos no volume de produção de leite ao longo dos últimos anos. Os preços pagos ao produtor variaram de R$ 1,04 a R$ 1,30 em 2019, de R$ 1,15 a R$ 1,77 em 2020, de R$ 1,60 a R$ 2,02 em 2021, de R$ 1,69 a R$ 2,46 em 2022, de R$ 1,99 a R$ 2,37 em 2023 e de R$ 1,98 a R$ 2,16 no primeiro trimestre de 2024. As análises mostram que ocorreu variação do preço em função do mês de registro da produção leiteira, o que afetou diretamente o preço recebido pelos produtores de leite. Foi observado que os menores valores pagos ao produtor, independente do tipo de inspeção sanitária, foram registrados no período considerado chuvoso no estado do Ceará, entre os meses de fevereiro a maio. Ao contrário, os melhores preços tiveram tendência de elevação no período seco, quando a produção leiteira é menor e o custos de produção, sobretudo com relação à alimentação, são maiores. Considerando o período avaliação, o preço do leite pago aos produtores oscilou positivamente em um percentual que variou de 9,1% a 53,9%, sendo os melhores valores obtidos nos anos de 2020 e 2022. Os resultados obtidos no presente estudo demonstram que os preços pagos ao produtor pelo litro de leite comercializado são influenciados por um comportamento sazonal durante o ano, o que pode influenciar significativamente a rentabilidade da atividade. Sugere-se a formulação e o incremento de políticas públicas de fomento a elevação da produtividade dos rebanhos, em especial no período seco, mediante a melhoria genética dos animais, aumento na reservação estratégica de forragem no período de chuvas para que se tenha maior volume de armazenamento e oferta de volumosos no período seco e da gestão de custos da produção leiteira.

Palavras-chave: Bovinocultura; Mercado; Preços; Produção Leiteira.

INCIDÊNCIA DE MICRORGANISMOS CAUSADORES DE MASTITE EM BOVINOS LEITEIROS DO BAIXO JAGUARIBE

Viviane Sara Costa Conrado[1]
Bruno Felipe da Costa Bezerra[1]
Ivana Cristina Nunes Gadelha Lelis[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Limoeiro do Norte

RESUMO

A mastite é um processo inflamatório da glândula mamária que pode ser causada por diversos patógenos, o ambiente e fatores relacionados ao animal. É uma das mais complexas e dispendiosas enfermidades para a pecuária, devido à sua alta prevalência e aos prejuízos econômicos que acarreta. Dentre os principais sinais clínicos estão a redução na produção e as alterações na composição do leite. A mastite representa um grave risco à saúde pública, devido a eliminação de patógenos causadores de zoonoses e toxinas produzidas pelos microrganismos do leite. Desta forma, o objetivo deste estudo foi investigar a incidência de microrganismos causadores de mastite na região do Baixo Jaguaribe. Foram coletados 72 amostras de leite de vacas com mastite clínica e subclínica identificados através do CMT (California Mastitis Test), em seguida as amostras foram cultivadas em placas preparadas para detecção de microrganismo (Accummast – Innovate Science®) incubadas em estufa bacteriológica a 37°C. Após 24 horas, foi observado o crescimento de colônias de microrganismos de acordo com a coloração da tabela do fornecedor e identificação. Os dados foram analisados sendo possível constatar quais as bactérias mais evidentes sendo elas *Streptococcus agalactiae*, *staphylococcus aureus*, staphylococcus haemolyticus e staphylococcus SNA, suas frequências foram de 40,28%, 34,72%, 33,33% e 30,56% respectivamente. São bactérias resistentes a medicamentos e de difícil cura. A correta identificação do agente é muito importante para estabelecer o correto protocolo do tratamento e do controle da mastite, auxiliando a melhora da qualidade do leite para os consumidores.

Palavras-chave: Glândula Mamária; Leite; Patógenos.

CARACTERIZAÇÃO NUTRICIONAL DA FARINHA DE CAJU (*Anacardium occidentale* L.) OBTIDA DO PROCESSAMENTO DA CAJUÍNA

Paloma Sobreira de souza[2]
Júlya Dávylla Dias Andrade[2]
Adriana Rodrigues Machado[1]
Carmen Luce Duarte da Silva[2]
Maria Inês Rodrigues Machado[2]

[1]Universidade Católica do Porto – UCP
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A indústria alimentícia produz grande volume de resíduos resultantes da produção, preparo e consumo de alimentos. A utilização e o destino apropriado destes resíduos vêm se tornando uma preocupação nos últimos anos, o que leva a busca por alternativas de aproveitamento e desenvolvimento de coprodutos como o pseudofruto do caju (*Anacardium occidentale L.*), podendo ser consumido in natura ou utilizado na preparação de sucos, doces, entre outros produtos. Na agroindústria, esse pseudofruto é utilizado para a extração de suco e polpa que podem ser comercializados também como cajuína. Na obtenção da cajuína, o suco do caju passa por processo de clarificação sendo, em seguida, decantado e filtrado, gerando uma massa homogênea com textura pastosa, que normalmente é desperdiçada, podendo ser aproveitada em forma de farinha, e fazer parte da formulação de elaboração de diversos produtos de panificação. O processo consiste em remover parte do suco, manter a polpa disposta em bandejas de aço inoxidável, devidamente adaptadas para a estufa de circulação de ar modelo Ar SL- 102. O processo de secagem obedeceu ao binômio tempo x temperatura na seguinte ordem: 24h x 60ºC, mantendo a polpa disposta nas bandejas a uma espessura de 0,1mm. Após a secagem, o material passou por moinho de facas tipo wile para obtenção da farinha. A etapa seguinte consistiu no armazenamento da farinha a temperatura ambiente até o preparo dos produtos, paralelamente a farinha de caju, foi analisada quanto à sua composição química nos lotes 22 e 23/24. Os resultados demonstraram teores relevantes de proteínas (9,35 g/100g e 8,86 g/100g), lipídios moderados (3,07–3,69 g/100g) e alto conteúdo de carboidratos totais (acima de 75%). O lote 22 apresentou maior teor de cinzas (1,44 g/100g), indicando potencial mineral mais elevado, relativamente ao lote 23/24(1,06 g/100g). Destacou-se a expressiva diferença nos açúcares redutores: 3,84 g/100g no lote 22 e 15,83 g/100g no lote 23/24, associada à quase ausência de sacarose neste último. Essa variação sugere possível hidrólise enzimática durante o processamento, o que pode impactar o sabor, o índice glicêmico e a funcionalidade tecnológica da farinha. O valor calórico variou de 365 a 374 kcal/100g. Conclui-se que a farinha de caju possui bom perfil nutricional, mas há necessidade de padronização no processamento para garantir uniformidade entre os lotes.

Palavras-chave: Lote; Pseudofruto; Valor Calórico.

VARIAÇÃO NA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E NUTRICIONAL DE LOTES DE PRODUTO ALIMENTÍCIO: COMPARAÇÃO ENTRE OS ANOS DE 2022 E 2023/2024

Júlya Dávylla Dias Andrade[2]
Paloma Sobreira de Souza[2]
Adriana Rodrigues Machado[1]
Carmen Luce Duarte da Silva[2]
Maria Inês Rodrigues Machado[2]

[1]Universidade Católica do Porto
[2]Universidade Federal do Cariri - UFCA

RESUMO

A composição química e nutricional de produtos alimentícios pode variar significativamente e a análise comparativa entre diferentes anos é fundamental para garantir a padronização e a qualidade nutricional dos produtos ofertados ao consumidor. Este estudo pretende avaliar a variação na composição química e nutricional de lotes de um determinado produto alimentício obtido de pequenas indústrias da região do Cariri nos anos de 2022 e 2023/2024. A comparação realizada em s lotes de farinhas de caju, produzidos em 2022 e 2023/2024, oriundos da região do Cariri, avaliou os teores de acidez, cálcio, ferro, fósforo e vitamina C. Os resultados, respectivamente, lote 2022 e 2023/2024, mostraram aumento na acidez (de 27,59 para 31,76 mL/100g), cálcio (de 12,85 para 19,01 mg/100g) e ferro (de <0,50 para 3,23 mg/100g) no lote mais recente. Em contrapartida, o fósforo reduziu de 85,72 para 43,93 mg/100g, e a vitamina C sofreu queda acentuada, de 79,77 para 27,37 mg/100g. Tais variações podem estar relacionadas a fatores agronômicos, sazonais e tecnológicos, como manejo de solo, condições de colheita e processamento. Os resultados reforçam a importância do controle de qualidade contínuo para garantir a estabilidade nutricional dos alimentos ao longo do tempo. A composição química de produtos alimentícios pode sofrer influência das condições edafoclimáticas, técnicas de cultivo e processamento industrial, sendo necessário reforçar avaliações periódicas da qualidade nutricional, fundamentais para garantir o valor funcional do alimento e a segurança alimentar. As variações observadas nos parâmetros estudados entre os anos de 2022 e 2023/2024 em relação ao teor de vitamina C apresentou uma queda acentuada na concentração de 79,77 mg/100g para 27,37 mg/100g. A perda pode ser atribuída à oxidação durante o armazenamento ou ao processamento térmico, já que a vitamina C é sensível ao calor e à luz. A continuidade do monitoramento é essencial para assegurar a consistência e a confiabilidade das informações nutricionais ao consumidor.

Palavras-chave: Qualidade; Alimentos; Safra.

EFEITO COMPARATIVO DAS CURVAS DE REFRIGERAÇÃO RÁPIDA E LENTA SOBRE A MORFOLOGIA ESPERMÁTICA DE CAPRINO DA RAÇA ANGLO-NUBIANO - RESULTADOS PRELIMINARES

Emilia Viviane Nogueira da Silva[2]
Emiliano Gonçalves Carvalho Feitosa Alexandrino[2]
João Paulo Gomes Martins de Oliveira[2]
Bruna Farias Brito[1]
Herlon Victor Rodrigues Silva[2]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A caprinocultura no Nordeste tem crescido nas últimas décadas, destacando-se pelo interesse no melhoramento genético dos animais. Nesse contexto, o uso de biotécnicas reprodutivas, como a conservação seminal e a reprodução assistida, é essencial para garantir a qualidade e a sustentabilidade da produção de carne e leite. Dentre essas técnicas, a refrigeração do sêmen se destaca por preservar sua viabilidade e fertilidade por mais tempo, além de reduzir o estresse dos reprodutores e melhorar os índices de fertilidade no rebanho. Dessa forma, o aperfeiçoamento de protocolos de refrigeração é essencial para preservar a viabilidade espermática. Este trabalho teve como objetivo comparar os efeitos das curvas de refrigeração rápida e lenta na morfologia espermática de caprino da raça Anglo-Nubiano mantido no sertão dos inhamuns. Para tanto, foi utilizado um caprino da raça Anglo-Nubiana, proveniente de uma fazenda localizada na cidade de Tauá/CE. O sêmen do animal foi coletado em seis ocasiões, sendo a coleta realizada com o uso de uma vagina artificial. Após a coleta as amostras foram diluídas no diluente (TRIS + 20% Gema de ovo) e fracionadas em duas alíquotas, sendo uma submetida à curva rápida (1,07°C/min) e outra à lenta (0,35°C/min). As amostras foram avaliadas quanto à morfologia espermática logo após a diluição e ao final de cada curva (5°C). A morfologia foi avaliada através de esfregaços corados com rosa bengala e analisados em microscópio óptico (40x), e as células classificadas quanto à morfologia normal e defeitos de cabeça, peça intermediária e cauda, sendo contados 100 espermatozoides/lâmina. Os dados paramétricos como peça intermediária e cauda foram submetidos à ANOVA seguidos pelo teste de Tukey. Os dados não paramétricos como normal, defeitos e cabeça foram submetidos ao teste de Kruskal Wallis seguidos por Dunn multiple comparison ($p<0.05$), e os resultados foram expressos em média (%) ± desvio padrão. Em relação aos parâmetros morfológicos analisados, o sêmen fresco apresentou os seguintes resultados: 94,60 ± 2,88 de espermatozoides normais e 5,40 ± 2,88 de defeitos, no qual tais defeitos eram: 0,40 ± 0,89 de alterações na cabeça; 1,20 ± 1,30 de alterações na peça intermediária; 3,80 ± 3,03 de alterações na cauda. Para o sêmen da curva rápida, os valores foram: 94,20 ± 1,48 de normais e 5,80 ± 1,48 de defeitos, sendo que tais defeitos eram 5,40 ± 1,67 de alterações na cauda. Já o sêmen da curva lenta, os resultados foram: 94,60 ± 1,52 de normais e 5,40 ± 1,52 de defeitos, sendo 4,60 ± 1,14 de alterações na cauda. Todos os tratamentos mantiveram alta taxa de espermatozoides normais, não sendo observada nenhuma diferença significativa entre os protocolos testados, sugerindo a curva rápida como uma opção para facilidade/agilidade e otimização dos protocolos realizados a campo em caprinos da raça anglo-nubiana na região dos inhamuns.

Palavras-chave: Conservação de sêmen; Caprinocultura; Parâmetros morfológicos; TRIS.

TÍTULO: PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS ALIMENTADAS COM SILAGEM DE SORGO ENRIQUECIDA COM PALMA COM À RAÇÃO CONCENTRADA CONTENDO UREIA LIVRE E PROTEGIDA

Gabriela de Meneses Soares[1]
José Fernandes Bastos da Cunha[1]
José Lopes Viana Neto[1]
Francisco Rondynelle Rodrigues Sousa[2]
Marcus Roberto Goés Ferreira Costa[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Crato
[2]Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Campus Patos

RESUMO

Foi avaliado o potencial do uso da silagem de sorgo enriquecida com palma forrageira associada à ração concentrada contendo ureia livre e protegida com cera de carnaúba na alimentação de cabras leiteiras, onde a silagem de sorgo enriquecida com palma forrageira foi avaliada comparando com a silagem de sorgo e associação a ração concentrada com a introdução de ureia na forma livre e protegida, buscado avaliar suas respostas e possíveis interações sob diferentes combinações entre elas. O delineamento experimental foi em quadrado latino duplo 4x4, utilizando oito cabras adultas da raça Saanen no terço inicial da lactação. As dietas foram balanceadas conforme as recomendações apresentadas pelo National Research Council - NRC (2007) para atender as exigências nutricionais para a categoria animal em avaliação no estudo, de forma a se ter quatro dietas experimentais: dieta 1 – ureia microencapsulada com cera de carnaúba e silagem de sorgo; dieta 2 - ureia na forma livre e silagem de sorgo; dieta 3 – ureia microencapsulada com cera de carnaúba e silagem de sorgo e dieta 4 – ureia livre e silagem de sorgo + palma forrageira, sendo balanceadas para terem a característica de isoproteicas e isoenergéticas. Os ensaios experimentais constaram de 15 dias, sendo 10 dias de adaptação e 05 dias de coletas. Foi avaliado a produção do leite como uns dos parâmetros nutritivos e produtivos. As cabras foram ordenhadas todos os dias, o leite pesado individualmente, ao final de cada período foi calculada a média de produção de cada animal por período de coleta. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software computacional SAEG 9.1. De acordo com os resultados das análises estatísticas, não houve diferença significativa (P>0,05) para a produção de leite das cabras que receberam as dietas experimentais com média geral de 0,985 kg de leite por dia. Com isso se conclui que a dieta composta por silagem de sorgo associada com palma forrageira mais ração concentrada contendo ureia protegida com cera de carnaúba pode ser uma dieta viável para caprinos leiteiros sem prejudicar sua produção de leite.

Palavras-chave: Caprinocultura leiteira; Nutrição de Ruminantes; Sorghum bicolor (L.) Moench; Nitrogênio não-proteico.

ASPECTOS IMUNOLÓGICOS DA RESISTÊNCIA À *Haemonchus contortus* NA RAÇA MORADA NOVA

Ludmilla Mary Augusto da Silva[1]
Ana Larissa da Silva Santos[1]
Dievyne Araújo Gomes dos Santos[1]
Igo Firmino de Oliveira Rodrigues[1]
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A criação de ovinos no Brasil enfrenta um grande desafio, as verminoses causadas por nematódeos gastrintestinais (NGI). Entre os parasitos mais comuns, destaca-se *Haemonchus contortus*, pela sua alta patogenicidade que provoca anemia, edema submandibular, fraqueza entre outros sintomas, causando assim grandes perdas econômicas na ovinocultura. Entre os prejuízos, destacam-se a queda de produtividade, a necessidade de tratamentos frequentes, atraso no desenvolvimento corporal dos animais jovens e em casos mais graves, a morte dos animais. Dentre os ovinos criados no Brasil, os deslanados são considerados mais resistentes à verminose, com destaque para a raça Morada Nova que quando comparada a outras nativas e exóticas, apresenta menores taxas de infecção e menor impacto no estado geral de saúde e produtividade. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a resistência à verminose da raça Morada Nova, o que a torna uma excelente opção para produtores que buscam reduzir o uso de vermífugos sem comprometer a produtividade. Para isso, foram utilizadas as bases de dados PubMed e o Repositório Institucional Unesp, considerando publicações no período de 2013 a 2025. Evidências científicas apontam que a resposta imune a infecções por helmintos é predominantemente do tipo Th2, embora os mecanismos imunológicos que conferem resistência aos ovinos ainda não estejam totalmente esclarecidos. Estudos focados em entender os mecanismos imunológico locais (no abomaso), que conferem essa resistência à raça Morada Nova evidenciaram que os mesmos apresentam maior expressão dos genes TLR2 e CFI, ambos relacionados à resposta imune inata que atua rapidamente no reconhecimento do parasito, especialmente na região pilórica do abomaso. Além disso, na região fúndica, observou-se maior expressão de IL33 (promotor da polarização Th2) e de MS4A2 (receptor de IgE) em níveis superiores aos encontrados em raças mais susceptíveis. Na região fúndica do abomaso também foi constatado maior quantidade de eosinófilos e níveis mais elevados de IgA local. Sendo assim, esses resultados reforçam a importância da resposta imune inata, mediada por TLR2 e pelo sistema complemento, na resistência dos animais da raça Morada Nova à infecção por H. contortus. Conclui-se, portanto, que a resistência dessa raça está associada a uma resposta imune mais eficaz, equilibrada e localizada, com ação rápida do sistema imune inato, ativação da resposta Th2 e produção de anticorpos e células capazes de combater os parasitos de forma eficiente. Essa característica evita infecções severas e reduz a necessidade de vermifugação frequente, configurando-se como um ponto forte para o uso da raça em sistemas de produção mais sustentáveis.

Palavras-chave: Nematódeos Gastrintestinais; Ovinocultura; Raça Deslanada.

EFEITO DA ADIÇÃO DE MANGIFERINA AO CULTIVO IN VITRO SOBRE A SOBREVIVÊNCIA DE FOLÍCULOS PRÉ-ANTRAIS CAPRINOS INCLUSOS EM TECIDO OVARIANO

Adriel Sena Veloso[1]
Isabor Sales Marinho de Queiroz[1]
Laritza Ferreira de Lima[1]
José Ricardo de Figueiredo[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A preservação da fertilidade em fêmeas caprinas pode ser otimizada pelo cultivo in vitro de folículos ovarianos pré-antrais (FOPAs) (SILVA et al., 2022). Contudo, durante o cultivo, ocorre um aumento na produção de espécies reativas de oxigênio (EROs), que induzem estresse oxidativo e comprometem a viabilidade folicular, tornando necessária a adição de antioxidantes ao meio de cultivo (FAN et al., 2023). O eugenol demonstrou efeito antioxidante moderado, promovendo a ativação e o desenvolvimento folicular (SILVA et al., 2022), mas seus resultados ainda são limitados. A mangiferina, xantonóide extraído da Mangifera indica, surge como alternativa promissora, por modular vias antioxidantes e inflamatórias (ZHANG et al., 2022), embora ainda não tenha sido testada no cultivo de FOPAs. Neste estudo, avaliou-se o efeito de diferentes concentrações de mangiferina (10, 50 e 100 µM) e eugenol (40 µM) sobre a sobrevivência folicular durante o cultivo in vitro de tecido ovariano caprino. Foram utilizados ovários de seis cabras sem raça definida, obtidos em abatedouros e transportados em meio MEM-HEPES com antibióticos a 4°C. O córtex ovariano foi fragmentado (n = 12 por animal), com s fragmentos sendo fixados imediatamente e os demais cultivados por 7 dias em placas de 24 poços contendo meio α-MEM suplementado com albumina sérica bovina, ITS, glutamina e hipoxantina. Os meios foram enriquecidos com os compostos antioxidantes conforme os tratamentos experimentais. Após o cultivo, os fragmentos foram processados histologicamente e corados com PAS-hematoxilina para análise da morfologia folicular. A análise estatística foi realizada utilizando o Sigma Plot versão 11 (Systat Software Inc., EUA), a ANOVA seguida pelo teste pós-hoc de Fisher LSD foi usada para comparar as médias (± erro padrão da média) entre os grupos. Diferenças significativas foram consideradas com valores de $P < 0,05$. Foram avaliados 3.000 folículos pré-antrais ovarianos. Após 1 dia de cultivo, todas as concentrações de mangiferina mantiveram ($p > 0,05$) a viabilidade folicular semelhante ao grupo α-MEM. O eugenol, por outro lado, reduziu o percentual de folículos normais comparado ao α-MEM. Após 7 dias de cultivo, os tratamentos com MEM, eugenol (EUG) e mangiferina 100 µM (MANGI 100) reduziram ($p < 0,05$) o percentual de folículos normais em comparação com o controle não cultivado. Já os tratamentos com MANGI 10 e MANGI 50 foram os únicos que mantiveram ($p > 0,05$) a sobrevivência folicular semelhante ao controle não cultivado após 7 dias. Não houve diferenças significativas ($p > 0,05$) entre MANGI 100 e EUG em relação ao grupo α-MEM no dia 7. Comparado ao EUG, os grupos MANGI 10 e MANGI 50 apresentaram maiores taxas ($p < 0,05$) de folículos normais após 7 dias. Conclui-se que a mangiferina, especialmente nas concentrações de 10 e 50 µM, apresenta maior potencial para preservar a viabilidade folicular durante o cultivo in vitro, contribuindo para o aprimoramento das biotecnologias reprodutivas.

Palavras-chave: Cultivo in vitro; Mangiferina; Eugenol; Ovário.

MANEJO NUTRICIONAL DE OVINOS DA RAÇA CARIRI DURANTE A SECA COM USO DE PALMA FORRAGEIRA E MANIÇOBA: BAIXO CUSTO E BOA PRODUTIVIDADE

Luzia Alves Pinto[1]
Arineia Dias de Sousa[1]
Túlio Vinicius dos Santos Ferreira[1]
Rita Mariana da Silva Souza[1]
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A ovinocultura é uma das principais atividades agropecuárias do semiárido nordestino, contribuindo significativamente para a segurança alimentar e a geração de renda. A raça Cariri, nativa da região, destaca-se por sua rusticidade, boa conversão alimentar e alta adaptabilidade ao clima. No entanto, a escassez de forragem durante a estiagem compromete a produtividade, exigindo alternativas alimentares eficazes e acessíveis. Nesse contexto, o uso da palma forrageira (Opuntia spp.) e da maniçoba (Manihot glaziovii) surge como estratégia promissora. A palma apresenta alta palatabilidade, digestibilidade, teor de água acima de 85%, bom aporte energético e resistência à seca. A maniçoba, por sua vez, é uma planta nativa com alto teor proteico e potencial como volumoso, desde que submetida a pré-processamento para reduzir o ácido cianídrico (HCN). Ambas demonstram bom desempenho produtivo na alimentação de ruminantes, sobretudo os ovinos. Este estudo teve como objetivo analisar o uso da palma forrageira e da maniçoba na alimentação de ovinos da raça Cariri durante o período seco, com ênfase no ganho de peso e no desempenho produtivo. A metodologia consistiu em uma revisão narrativa da literatura sobre nutrição de ruminantes no semiárido, com foco em estudos experimentais publicados entre 2010 e 2025, localizados nas bases SciELO e Embrapa. Foram analisadas informações sobre consumo de matéria seca, composição bromatológica, preparo das forragens e impactos zootécnicos. Os resultados evidenciam que, quando bem manejadas, ambas as forragens podem substituir total ou parcialmente os volumosos tradicionais, como o feno de Tifton. A associação das duas garante uma dieta balanceada, de baixo custo e eficiente para a produção. Estudos mostram que os ovinos da raça Cariri respondem positivamente a essas dietas, com desempenho compatível aos padrões comerciais, mesmo em condições adversas. Conclui-se que o uso da palma forrageira e da maniçoba na dieta de ovinos da raça Cariri, durante a estiagem, é uma alternativa sustentável, segura e viável economicamente, aproveitando os recursos regionais. Essa estratégia promove segurança alimentar, reduz custos de produção e contribui para a resiliência produtiva diante das mudanças climáticas e desafios socioeconômicos da região.

Palavras-chave: Forragens nativas; Nutrição de ovinos; Ovinocultura.

AVALIAÇÃO DOS NÍVES DE IMUNOGLOBULINAS IGG EM OVINOS MESTIÇOS NATURALMENTE INFECTADOS POR LARVAS (L3) E *Haemonchus contortus* ADULTOS

Bárbara Heliodora Farias Paiva[1]
Mayara Muniz Lima[1]
Gleice Kelle da Silva Sousa[1]
Andrine Maria do Carmo Navarro[1]
Maria Rosalba Moreira das Neves[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

Imunoglobulinas são glicoproteínas de formação globular provindas de uma resposta do sistema imunológico a um certo antígeno, como agentes parasitários, vírus e bactérias, sendo formados anticorpos que irão interagir especificamente com os antígenos que estimularam sua produção. Imunoglobulinas IgG ou chamados anticorpos de memória são altamente específicos ficando em sua maioria no plasma, atuando em infecções futuras. Com base nesse estudo, objetivou-se analisar a resposta imune de ovinos mestiços das raças Santa Inês e Dorper frente às infecções naturais por nematoides gastrointestinais (NGI), através da quantificação de imunoglobulinas IgG anti-*Haemonchus contortus*. A pesquisa desenvolveu-se na EMBRAPA Caprinos e Ovinos da cidade de Sobral – Ceará, com um período experimental de 180 dias. Foram alocados 8 ovinos mestiços da raça Santa Inês e 8 ovinos mestiços da raça Dorper, entre 4 e 5 meses de idade, em pastagem cultivada e irrigada de Panicum maximum no qual os animais foram naturalmente infectados por H. contortus. Amostras de sangue foram coletadas a cada 7 dias para a obtenção do soro e posteriormente realização da técnica de ELISA para conferir a dose de anticorpos circulantes para IgG contra antígeno total de L3 e adultos de H. contortus. Os dados de IgG para L3 e adultos de H. contortus foram transformados para a realização da ANOVA, avaliando também a correlação entre as raças, exposição ao tempo e raça em relação ao tempo. O trabalho foi aprovado pelo Comitê Técnico Interno (CTI) da Embrapa Caprinos e Ovinos e está de acordo com Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (COBEA). Os ovinos mestiços da raça Santa Inês (raça 1) infectados por H. contortus adultos apresentaram uma média total de IgG 58,77 ± 32,71 e os da raça Dorper (raça 2) a média apresentada foi de 61,30 ± 31,61. A variância do IgG entre as raças correspondeu a 0,07 (>0,7893), em exposição ao tempo 9,63 (<0,0001), e em relação ao tempo por raça a foi de 0,64 (<0,7646), observou-se que apesar das diferenças nas médias ao longo do tempo, estatisticamente não há diferenças entre as raças no geral nem ao longo do tempo. Para ovinos infectados por L3 de H. contortus a média total de IgG para raça 1 foi de 74,96 ± 31,35, em comparação a raça 2 que foi de 87,76 ± 29,12, o valor de variância entre as raças foi de 2,65 (>0,1257), correspondente ao tempo 13,01 (<0,0001), e a variância de tempo por raça de 1,71 (>0,0944). Não houve estatisticamente diferenças entre as raças no geral nem ao longo do tempo. Conclui-se que apesar da raça Santa Inês ser caracterizada como mais resistentes aos NGI em relação a raça Dorper, a quantificação do IgG, mesmo sendo o anticorpo mais abundante em infecções parasitárias, não apresentou diferenças significativas nos seus níveis entre as raças analisadas quando naturalmente infectados com L3 e adultos de H. contortus.

Palavras-chave: Imunologia; nematoides gastrointestinais; pequenos ruminantes.

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E RENDIMENTO DE CARCAÇA DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM DIETAS DE ALTO CONCENTRADO

Josiel Xavier de Sousa[4]
Fernando Henrique Melo Andrade Rodrigues de Albuquerque[1]
Flávio Carvalho de Aquino[2]
Marcos Cláudio Pinheiro Rogério[1]
Delano de Sousa Oliveira[3]

[1]Embrapa Caprinos e Ovinos
[2]Universidade Federal do Piauí – UFPI
[3]Universidade Maurício de Nassau – UNINASSAU
[4]Universidade Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

A alimentação e o padrão do cordeiro destinado para terminação são os principais fatores que influenciam o desempenho, a qualidade da carcaça e a lucratividade dessa fase da ovinocultura. O fornecimento de dietas de alto concentrado pode constituir estratégia para promover maior ganho de peso médio diário, considerando também o ganho compensatório, para redução do tempo de confinamento (Bernardes et al., 2015). Desta forma, objetivou-se com esse estudo avaliar o desempenho e o rendimento de carcaça de cordeiros em confinamento alimentados com dietas de alto concentrado para atender aos padrões demandados pela agroindústria frigorífica. Foram avaliados 36 cordeiros desmamados de s grupos genéticos (18 Santa Inês e 18 F1 Dorper x Santa Inês), com idade média de 90 dias e peso vivo médio de 21,80+0,26kg, alimentados com três dietas de alto concentrado. Destas, duas dietas eram compostas por concentrado farelado (C) e silagem de milho (V) (Dieta 1: 60C:40V_13,12% PB e 76,61% NDT; Dieta 2: 63,5C:36,5V_12,28% PB e 78,43% NDT) e uma terceira dieta sem volumoso e composta por 15% de concentrado peletizado e 85% de milho em grão (Dieta 3: 100C:0V_13,05% PB e 84,40% NDT). O delineamento experimental utilizado foi inteiramente ao acaso, em arranjo fatorial 3 x 2, sendo três dietas (D1, D2 e D3) e s grupos genéticos (SI e F1 DOxSI). O critério para finalização do confinamento foi o alcance do peso vivo médio dos cordeiros de 38,0 kg. Para análise estatística os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM do pacote estatístico SAS (SAS, 2011) a 5% de significância e as comparações de médias foram realizadas pelo teste de t de Student. De acordo com os resultados obtidos, não houve efeito significativo do tipo de dieta sobre as variáveis de desempenho. Entretanto, houve efeito do grupo genético sobre o escore de condição corporal final (ECCF), onde os cordeiros F1 DOx SI apresentaram maior ECCF. Não foi observado interação Dieta x Grupo Genético sobre as variáveis de desempenho. Já para as características de carcaça, observou-se efeito de dietas sobre rendimento de carcaça quente (RCQ), rendimento de carcaça fria (RCF), tratogastrointestinal cheio (TGIC), conteúdo trato gastrointestinal (CONTTGI) e rendimento verdadeiro (RV), onde a D1 resultou em maior RCQ e RCF e não foi diferente da D2 sobre TGIC e CONTTGI, por sua vez, a D1 e a D2 quando confrontadas com a D3 resultaram em maior TGIC e CONTTGI, no entanto, D2 foi equivalente a D3 sobre o RCQ e RCF. Desta forma, conclui-se que os cordeiros F1 Dorper x Santa Inês apresentaram maiores escores de condição corporal ao final do confinamento e que a dieta 1 proporciona maiores rendimentos de carcaça aos cordeiros.

Palavras-chave: Escore de condição corporal; Ganho de peso; Terminação.

IDENTIFICAÇÃO DAS GASTROENTERITES PARASITÁRIAS EM PEQUENOS RUMINANTES

José Renato Ferreira da Costa[1]
Géssica Luana Ferreira Fernandes[1]
Anna Maria da Cruz Ferreira Evaristo[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

As gastroenterites parasitárias (GEP) estão entre os principais fatores que comprometem a produtividade dos rebanhos de caprinos e ovinos no semiárido brasileiro, impactando negativamente no desempenho zootécnico e gerando prejuízos econômicos, especialmente para pequenos produtores. O objetivo deste trabalho foi identificar, por meio de revisão de literatura, os principais parasitas gastrintestinais que acometem pequenos ruminantes e avaliar a eficácia do método de FAMACHA® (FMC) no controle dessas parasitoses. A revisão da literatura foi realizada em bases como PubVet, SciELO e o portal de periódicos CAPES, priorizando artigos publicados a partir de 2003 que abordassem os impactos das gastroenterites parasitárias em pequenos ruminantes. As infecções parasitárias em caprinos e ovinos causam impactos significativos na produção, resultando em redução da taxa de ganho de peso, queda na produção de leite e, em casos mais graves, mortalidade dos animais. Os parasitas mais comuns pertencem às famílias Trichostrongylidae, Strongylidae, Chabertiidae, Ancylostomatidae e Trichuridae. Diante desse cenário, o uso de práticas alternativas tem se mostrado fundamental no controle das helmintoses. Entre essas estratégias, destacam-se o uso racional de medicamentos, associado a métodos de diagnósticos como a contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e a técnica FAMACHA® (FMC). O exame OPG permite estimar a carga parasitária nos animais e avaliar a eficácia dos tratamentos anti-helmínticos. Já a técnica FAMACHA® é baseada na observação da coloração da mucosa ocular dos animais, comparando-a a um cartão com cinco tonalidades de cor. Essa prática permite classificar os animais como resilientes, resistentes ou sensíveis às infecções parasitárias, sendo especialmente útil no diagnóstico de anemia causada por parasitas hematófagos. A análise crítica dos artigos considerou sua relevância para compreender os principais impasses na criação de caprinos e ovinos, evidenciando a necessidade de adoção de práticas essenciais para reduzir os prejuízos econômicos e melhorar a saúde e a produtividade dos rebanhos.

Palavras-chave: FAMACHA®; Parasitos gastrointestinais; Pequenos ruminantes.

INTOXICAÇÃO POR IPOMOEA CARNEA SUBSP. FISTULOSA EM CAPRINO NO CEARÁ

Manoel Valter Sousa Junior[1]
Denise Damasceno Guerreiro[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

A intoxicação por plantas do gênero Ipomoea representa uma causa significativa de morbidade em caprinos na região Nordeste do Brasil. No entanto, no estado do Ceará, apesar da existência de relatos sobre manifestações neurológicas sugestivas de intoxicação por diferentes espécies de Ipomoea, dados concretos sobre a prevalência da intoxicação especificamente por Ipomoea carnea subsp. fistulosa permanecem escassos. Esta planta, frequentemente consumida durante períodos de escassez de forragem, contém alcaloides com capacidade de comprometer o sistema nervoso central dos animais, resultando em distúrbios neurológicos característicos1,2,3. Diante desse contexto, o presente trabalho teve como objetivo analisar um caso clínico de intoxicação por Ipomoea carnea subsp. fistulosa em um caprino no município de Caucaia, Ceará, caracterizando os sinais clínicos observados, o tratamento instituído e a evolução do quadro do animal. Adicionalmente, buscou-se evidenciar a importância do diagnóstico precoce e da implementação de medidas preventivas eficazes para o manejo desta condição em rebanhos caprinos da região. Para tanto, foi realizado o atendimento clínico de um caprino SRD com histórico de acesso a uma pastagem onde havia a presença de Ipomoea carnea subsp. fistulosa, e que manifestava sinais clínicos compatíveis com intoxicação. Nesse sentido, o diagnóstico presuntivo fundamentou-se na anamnese detalhada, no exame clínico minucioso e na identificação inequívoca da planta tóxica no ambiente em que o animal se encontrava. O tratamento aplicado consistiu na remoção imediata do animal da área contaminada, seguida pela administração de carvão ativado para adsorção de toxinas, fluidoterapia para suporte e vitaminas do complexo B. Ademais, a evolução clínica do paciente foi rigorosamente monitorada2,3. Como resultado, o caprino examinado exibiu um conjunto de sinais clínicos característicos, incluindo temperatura retal elevada, taquicardia, taquipneia, mucosas hiperêmicas, ataxia, tremores musculares generalizados, hipermetria, quedas frequentes e redução do apetite. Entretanto, após a implementação do tratamento de suporte, constatou-se uma melhora progressiva dos sinais neurológicos e o restabelecimento do apetite, culminando na alta do animal após um período de cinco dias2. Em suma, o caso relatado evidência a relevância da intoxicação por Ipomoea carnea subsp. fistulosa como uma causa de morbidade em caprinos no Nordeste, incluindo o estado do Ceará. Assim, o diagnóstico precoce, embasado na correlação entre os sinais clínicos e o histórico de exposição à planta, aliado a um tratamento de suporte adequado, demonstrou ser eficaz na recuperação do animal afetado. Ressalta-se a importância fundamental de que criadores e médicos veterinários desenvolvam conhecimento específico sobre as plantas tóxicas prevalentes na região e implementem ativamente medidas preventivas, tais como a remoção dessas plantas das áreas de pastagem e o manejo zootécnico apropriado.

Palavras-chave: Plantas tóxicas; Caprinos; Sinais neurológicos; Recuperação.

ADENOMATOSE PULMONAR EM OVINO: RELATO DE CASO

Maria Eduarda Pontes Cavalcante[1]
Davi Emanuel Ribeiro de Sousa[1]
Ismael Lira Borges[2]
Fábio Ranyeri Nunes Rodrigues[2]
Leonardo Amorim Belo Pereira Solano[1]

[1]Centro Universitário Christus-UNICHRISTUS
[2]IFVET

RESUMO

A adenomatose pulmonar, conhecida também como "jaagsiekte", é uma neoplasia retroviral normalmente diagnosticada em ovinos adultos. O vírus responsável por essa doença é o retrovírus de ovinos Jaagsiekte (JSRV), capaz de modificar as células epiteliais pulmonares, conferindo-lhes uma característica tumoral. A transmissão ocorre principalmente pelo ar, quando os animais respiram partículas virais presentes nas secreções respiratórias de outros ovinos infectados. Essa enfermidade é descrita em todo o mundo e representa um desafio importante para a ovinocultura, levando a mortes súbitas em casos únicos ou em surtos. Diante disso, objetiva-se relatar os achados patológicos de um caso de adenomatose pulmonar em um ovino na região metropolitana de Fortaleza-CE. Um ovino da raça Santa Inês, macho, de 7 meses, apresentou dificuldade respiratória e apatia, com evolução para decúbito e morte em s dias. Em um período de 2 semanas, foi a 9ª ovelha a morrer em um rebanho de 30 animais. Na necrópsia, os pulmões estavam inflados, brilhantes, pesados e com bordas irregulares. Nos lobos cranioventrais e, em menor intensidade, nos lobos caudais, observaram-se áreas multifocais de consolidação escuras, deprimidas e de consistência firme. Lesões nodulares multifocais a coalescentes, medindo entre 0,2 cm e 0,5 cm, com coloração branco-amarelada e superfície de corte compacta e brancacenta, foram observadas predominantemente nos lobos cranioventrais. Nenhuma outra alteração macroscópica foi observada nos demais órgãos. Os lobos pulmonares foram coletados, fixados em formalina a 10% e encaminhados ao laboratório de anatomia patológica IFVET, onde foram processados rotineiramente e corados em H&E. Histologicamente, os nódulos pulmonares eram compostos por proliferação neoplásica formando estruturas acinares e tubulares, revestidas por epitélio maligno bem diferenciado, intercaladas por estroma fibrocolagenoso de discreto a moderado desenvolvimento. Adjacente aos nódulos, havia pneumonia predominantemente neutrofílica com macrófagos reativos e miríade de bactérias cocóides livres e fagocitadas, além de áreas de necrose, hemorragia e hiperplasia do tecido linfoide associado. A adenomatose pulmonar ovina é considerada uma enfermidade pouco frequente na Região Nordeste e pouco relatada no estado do Ceará. A inespecificidade dos sinais clínicos, juntamente com a baixa quantidade de diagnósticos definitivos, são fatores que podem colaborar com a baixa incidência da doença nos rebanhos. Casos fatais de adenomatose pulmonar podem atingir uma mortalidade de até 50%, e a doença também pode estar associada a infecções bacterianas concomitantes, como no caso descrito. Diante das limitações e desafios expostos, relatos de adenomatose pulmonar são relevantes no auxílio da real prevalência da doença em ovinos no Nordeste e mais estudos são necessários para definir as características epidemiológicas e clínico-patológicas da doença, assim como sua real relevância na ovinocultura.

Palavras-chave: Adenomatose Pulmonar; Jaagsiekte; Ovino.

PADRONIZAÇÃO DA CURVA ANALÍTICA DA ATIVIDADE DA ARYLSULFATASE A NO PLASMA SANGUÍNEO DE CAPRINOS

Ada Gonçalves Coura[1]
Angela Maria Xavier Eloy[1]
Jade Forquim Prates[1]

[1]Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Caprinos e Ovinos)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo padronizar a curva analítica da enzima Arylsulfatase A (ARSA) no plasma sanguíneo de caprinos leiteiros, visando sua futura aplicação como biomarcador na detecção da Artrite Encefalite Caprina (CAE). Foram analisadas amostras de plasma de 20 caprinos machos da raça Saanen, totalizando 60 leituras em triplicata. As concentrações do reagente 4-Nitrocatecol foram testadas entre 0,050 mM e 0,800 mM. O teste enzimático consistiu na incubação das amostras com o substrato 4-Nitrocatecol-sulfato (p-NCS) em pH ácido, sendo a reação interrompida após quatro horas para leitura espectrofotométrica a 515 nm. A curva de calibração foi construída com base nos sinais de absorbância obtidos, revelando crescimento linear até a concentração de 0,600 mM, a partir da qual ocorreu um platô de saturação (Bezerra Júnior et al., 2015). A equação matemática derivada da regressão linear apresentou forte correlação ($R \geq 0,91$), validando a linearidade da metodologia. A análise de variância (ANOVA) confirmou a significância estatística da relação entre concentração e absorbância ($p < 0,001$). O método foi validado segundo critérios estabelecidos pelo INMETRO, incluindo especificidade, precisão, exatidão e robustez. Os resultados indicam que a curva analítica desenvolvida atende aos parâmetros exigidos para quantificação da ARSA em caprinos, sendo uma ferramenta promissora para estudos futuros sobre sua atuação como biomarcador da CAE. A metodologia padronizada oferece uma abordagem rápida, reprodutível e sensível para análise enzimática em rebanhos leiteiros, contribuindo com o diagnóstico precoce e o monitoramento sanitário dos animais.

Palavras-chave: 4-Nitrocatecol; Artrite Encefalite; Caprina; Biomarcador; Caprinocultura; Espectrofotometria.

RELATO DE CASO DE EIMERIOSE EM BORREGOS SANTA INÊS

Artur Diniz Albuquerque[1]
Fernanda Cristina Macedo Rondon[1]
Leticia Braga Souza Costa[1]
Daniele Moreira Vasques[1]
Davi Barbosa Cabral[1]

[1]Centro Universitário Christus-UNICHRISTUS

RESUMO

A eimeriose, coccidiose causada por protozoários do gênero Eimeria, é uma das principais parasitoses de trato gastrointestinal que acomete ovinos, afetando principalmente pequenos produtores rurais. A infecção ocorre através da ingestão de oocistos esporulados pelos animais. Alguns animais podem se recuperar sem necessidade de tratamento, no entanto existem casos mais graves, nos quais o animal pode vir a óbito devido a uma rápida evolução do quadro clínico. As infecções mais leves podem passar despercebidas causando sinais discretos como redução do ganho de peso e da taxa de crescimento, além de aumentar a susceptibilidade a outras doenças. Esse trabalho objetivou abordar um caso de eimeriose em 11 borregos da raça Santa Inês. No município de Independência-CE, foram atendidos 11 borregos, com 5 meses de idade, da raça Santa Inês, dos quais um veio a óbito após apresentar quadros de diarreia, convulsão, decúbito lateral, opistótono e movimento de pedalagem, os demais apresentavam fezes de consistência amolecida e perda de peso, a avaliação do escore corporal deu ECC 1. Foram coletadas amostra de fezes dos borregos sintomáticos e feita a contagem de ovos por grama (OPG) através do microscópio, foram visualizados oocistos esporulados de Eimeria sp., permitindo o diagnóstico de eimeriose. Os animais foram tratados com Isocox na dosagem de 1 mL/2,5 kg de peso vivo, dose única pela via oral, de acordo com as orientações do fabricante. Após uma semana os animais apresentaram fezes em consistência normal e ganharam em média 1,5kg de peso. A eimeriose em ovinos Santa Inês é visto como um grande problema sanitário, além de afetar a quantidade e a qualidade dos produtos que originam desses animais, afetando principalmente o nordeste do país, onde essa raça é amplamente criada, como os animais relatados neste trabalho. O impacto da eimeriose na mortalidade de ovinos e no menor desempenho destes em um rebanho Santa Inês é prejudicial ainda para a sustentação do pequeno produtor que depende da produção como fonte de renda, para além do bem-estar animal.

Palavras-chave: Coccidiose; Pequenos ruminantes; Enterite.

UTILIZAÇÃO DO CAPIM TIFTON-85 NO MANEJO NUTRICIONAL DE OVINOS DA RAÇA DORPER NO MUNICÍPIO DE OCARA, CEARÁ

Lucas Emanuel de Medeiros Maciel[1]
Izabel Maria Almeida Lima[1]
Ivina Moura Viana[1]

[1]Centro Universitário Maurício de Nassau de Fortaleza – UNINASSAU

RESUMO

O sistema de criação a pasto é a principal alternativa para pequenos produtores, apresenta baixo custo de produção e pouca mão de obra, tendo como maior desafio garantir o ganho de peso em níveis ideais, especialmente em condições de semiárido (Carvalho et al., 2014). Diante disso a escolha da forragem bem como o manejo da irrigação e utilização de adubos são determinantes para garantir bons resultados, sendo a pastagem de capim tifton-85 uma excelente opção por possuir bom suporte de lotação e ganho de peso superior a 95/dia. (Salviano et al., 2006). Portanto, objetivou-se apresentar essa alternativa para ovinocultores do estado do Ceará. O Ceará com um rebanho de ovino de 2.543.214 cabeças (IBGE, 2023) é uma atividade importante para a economia e a cultura do estado. O rancho Alves e Ferreira, Ocara-CE, possui um rebanho de 35 ovinos da raça dorper foi escolhido como colaborador após no ano de 2023 sofrer com a escassez de chuva o que obrigou o proprietário Wanilton Ferreira a procurar alternativas para o manejo nutricional que mantivessem o ganho de peso sem elevar os custos de produção. Foi utilizado como metodologia um relato de experiência que estuda a relação entre quem pesquisa e o empírico na pesquisa de campo, construindo conhecimento acerca dessa interação (Antunes et al., 2024). A propriedade usa o sistema de criação semi-intensivo alternando entre confinamento e solto a pasto, de acordo com a disponibilidade de alimento. Antes do uso do tifton-85, alternava entre o BRS Capiaçu e Kurumi. Entre as dificuldades relatadas estão as exigências em relação a água e solo, e produção de silagem, que na visão do produtor requer mais atenção quanto ao período do corte e mão de obra. Através do uso do tifton-85 que apresenta alta capacidade fotossintética, proporciona elevada produção de forragem, possui bom valor nutritivo e boa relação folha/colmo; tais características são apropriadas para alimentar animais de alta produção, tanto sob forma de pasto ou feno. Além disso, apresenta boa resistência a condições de pastejo intensivo, déficit hídrico, fogo e doenças (Gonçalves et al, 2002). O manejo nutricional é orientado por técnicos da EMATERCE que formula o concentrado em cada fase da criação, o sal mineral próprio para ovinos é servido à vontade. A implementação do capim tifton-85 não modificou os sistemas de produção e criação da propriedade; na época favorável, os animais são confinados para que o excedente da pastagem passe pelo processo de fenação, otimizando ao máximo a produção de alimento. O produtor afirma ter observado ganho de peso considerável após a troca da forragem, redução de problemas gastrointestinais, aumento da produtividade na produção de forragem, por considerar o manejo e processo de conservação do tifton-85 mais simples que as variedades de capim BRS. Portanto, o consumo dessa forragem, seja de forma controlada ou à vontade, configura-se como uma alternativa técnica viável e eficiente para a produtividade de ovinos.

Palavras-chave: Dorper; Forragem; Manejo; Ovinocultura.

BENEFÍCIOS DA INCLUSÃO DE SUPLEMENTO HOMEOPÁTICO ANTIPARASITÁRIA NA DIETA DE CAPRINOS EM CRESCIMENTO

Ana Beatriz dos Santos Lopes[1]
Rafaela Eduarda Pantuzzi[1]
Iran Águila Maciel[1]
Lara Ferreira Inácio[1]
Aderson Martins Viana Neto[1]

[1]Universidade Federal do Ceara – UFC

RESUMO

A caprinocultura é uma importante atividade econômica para o nordeste brasileiro, que abriga uma população superior a 11,8 milhões de animais. Porém, um dos maiores desafios que os produtores enfrentam, e que prejudicam sua produção, são as verminoses (PACHECO et al., 2019). Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do suplemento homeopático Homeobovis Parasit 100® (RealH) para o controle de verminoses em caprinos machos em crescimento criados em confinamento durante o período chuvoso. Para a realização do estudo, foram utilizados cinco cabritos, com seis meses de idade e peso médio inicial de 20 kg, todos do sexo masculino. Durante 87 dias, foram fornecidas 2,0 g/dia do suplemento Homeobovis Parasit 100 para cada animal, junto à ração concentrada. A eficiência antiparasitária do produto foi verificada através de exames quinzenais de OPG (ovos por grama de fezes) utilizando a técnica de McMaster modificada, avaliações de anemia pelo método FAMACHA e acompanhamento ponderal. Desta forma, a contagem de oocistos de helmintos se manteve baixa, com uma média de 8,6, enquanto os níveis de Eimeria foram moderados, com média de 1.631. O grau de FAMACHA indicou graus 1 e 2 para todos os animais, evidenciando baixa incidência de anemia. A média diária de ganho de peso dos animais foi de 0,104kg. Embora o suplemento não tenha eliminado completamente os parasitas, ele demonstrou eficácia em controlar as infecções a níveis subclínicos, sem comprometer o desempenho zootécnico dos animais. Essa eficácia observada pode estar relacionada ao manejo controlado e à higiene das instalações. Assim, os resultados indicam que a homeopatia pode ajudar a diminuir a intensidade da carga parasitária e dos sintomas clínicos, mesmo sem erradicação total dos parasitas (NEVES et al., 2012). Por outro lado, autores como Pacheco et al. (2019) observaram eficácia variável da homeopatia, a depender da formulação utilizada e das condições experimentais. Já a revisão realizada por Aleixo et al. (2014) sugere que a aplicação contínua de estímulos homeopáticos pode promover um equilíbrio entre parasita e hospedeiro, contribuindo para a remissão dos sintomas. Conclui-se que a suplementação homeopática com Parasit 100® mostrou-se eficiente como medida de controle alternativo a verminoses em caprinos confinados. Recomenda-se, contudo, a realização de novos estudos em condições menos controladas e por períodos mais prolongados, a fim de ampliar a validade dos resultados obtidos, alinhando-se às propostas de sustentabilidade e redução da resistência parasitária.

Palavras-chave: Verminoses; Parasitose; Eimeria; Helmintos; Caprinocultura.

RELATO DE CASO DE MASTITE GANGRENOSA EM OVELHA SANTA INÊS

João Ricardo Sales Rocha Filgueiras[3]
Lívia Cristina Barroso Trindade[3]
Giullia da Silva Rocha[3]
Fernanda Cristina Macedo Rondon[1]
Jhennyfe Nobre de Sena[2]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[3]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A mastite ou mamite é definida pela inflamação da glândula mamária que afeta diretamente a produção e qualidade de leite e carne em ovinos de produção, o que reflete no desempenho e viabilidade dos animais. As causas da inflamação de teto nas fêmeas podem ter ampla etiologia, porém, a principal causa é a bacteriana. Essa condição pode ser classificada em s tipos principais: a forma clínica e a forma subclínica, onde na mastite clínica há o surgimento de sinais visíveis de inflamação, como inchaço e vermelhidão, já na forma subclínica não há percepção dos sinais. Ainda existe a possibilidade de morte ou perda de um dos tetos pela mastite gangrenosa, essa causada principalmente por infecção de Staphylococcus, principal gênero de bactérias relacionadas a este tipo de mastite. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de mastite gangrenosa causada por *Staphylococcus aureus* em uma ovelha da raça Santa Inês. Foi atendido em uma propriedade no município de Acarapé-CE, um ovino, fêmea, da raça Santa Inês, de um ano apresentando sinais de enrijecimento de apenas um teto de forma repentina, sangue e formação bolhosa na área afetada que também apresentava um processo inflamatório intenso, perda do tegumento e sangue no leite. Com os sinais, foi feito o teste da caneca de fundo preto, onde foram evidenciados grumos no leite, juntamente com sangue, assim foi diagnosticada a mastite gangrenosa. O agente foi definido após a cultura, onde ficou evidente a infecção por *Staphylococcus aureus*, este resistente para aminoglicosídeos (Neomicina), betalactâmicos (Penicilina e Amoxicilina), quinolonas (Levofloxacino) e tetraciclinas (Tetraciclina). Para o protocolo terapêutico, foi instituído 2 dias de bisnaga de gentamicina em ambos os tetos sem melhora, foi posteriormente introduzido sulfa com trimetropim por 14 dias, assim, apresentando melhora. Nesses dias de tratamento, foram aplicados também flunixina, soro vitaminado (Catosal®B12) e dipirona. A mastite em ovinos Santa Inês apresenta-se como grande problema para a sanidade, afetando diretamente a produção e qualidade de produtos oriundos desses animais, principalmente na região nordeste, onde essa raça é amplamente criada, como a do indivíduo aqui relatado. Essa doença pode ser causada principalmente por Staphylococcus epidermidis, S. xylosus, S. chromogenes e S. aureus. A forma gangrenosa caracteriza-se por inflamação intensa, com o úbere apresentando sinais de inflamação, que rapidamente evolui para frio, enrijecimento do teto, secreções sanguinolentas e necrose, características estas observadas no ovino deste relato. O impacto da mastite na mortalidade de ovinos e no menor desempenho destes em um rebanho Santa Inês é prejudicial para a produção de leite ou carne e não somente para o bem-estar animal.

Palavras-chave: Ovino; Patologia; Sanidade Animal; Caprinovinocultura; *Staphylococcus aureus*.

VALOR ZOOTÉCNICO E SOCIOCULTURAL DAS RAÇAS CAPRINAS NATIVAS NO NORDESTE BRASILEIRO

Jayane Kelly Travassos de Melo[1]
Debora Milena Vieira[1]
July Helen dos Santos Cavalcante[1]
Iasmim Carvalho Soares; Priscila Teixeira de Souza[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A caprinocultura é uma atividade de grande relevância para o Nordeste brasileiro, caracterizando-se como uma criação de base familiar com papel fundamental na sustentabilidade socioeconômica da região. Além de sua importância econômica, possui significativo valor cultural, refletido na culinária típica e na comercialização de peles. Segundo o último Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Nordeste abriga pouco mais de 12 milhões de cabeças de caprinos, destacando-se os estados da Bahia, Pernambuco, Paraíba e Ceará. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo destacar a importância da criação de raças caprinas nativas no semiárido nordestino. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas plataformas SciELO, Google Acadêmico e no site da Embrapa, utilizando os termos "raças nativas", "importância e vantagens da criação", "Moxotó e Canindé" e "índices produtivos". A investigação também incluiu consultas a bases de dados quantitativos e a plataformas de associações de criadores, visando compilar e evidenciar a relevância dessas raças para a região. No Ceará, sobressaem-se as raças nativas Moxotó e Canindé, ambas com padrão racial reconhecido pela Associação Brasileira dos Criadores de Caprinos (ABCC). Essas raças não apenas demonstram elevada adaptabilidade ao semiárido, como também apresentam valor produtivo e zootécnico expressivo. Considerando as elevadas temperaturas, a baixa e irregular precipitação pluviométrica e a vegetação característica da caatinga, a adequação genética do rebanho é um fator determinante para a viabilidade da criação. Nesse cenário, as raças Moxotó e Canindé se destacam pela elevada rusticidade, resistência a doenças e parasitas, além da notável capacidade de adaptação à escassez hídrica e alimentar. Essas características, fruto de um processo de seleção natural ao longo das gerações em sistemas extensivos, garantem boa produtividade em carne, leite e pele. Entretanto, esses animais vêm enfrentando desafios relacionados aos cruzamentos desordenados com linhagens exóticas, prática que, embora tenha como objetivo o aumento da produção, compromete a integridade genética das raças nativas e contribui para a redução de exemplares puros. Diante dessa realidade, foi criado o Núcleo de Conservação de Caprinos, registrado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária e sediado na unidade de pesquisa da Embrapa Caprinos e Ovinos, em Sobral, no Ceará. O núcleo mantém um efetivo de aproximadamente 5.000 indivíduos de cada uma das variedades, promovendo ações de preservação e fortalecimento genético. Assim, a preservação e o incentivo à criação das raças caprinas nativas, como Moxotó e Canindé, configuram-se como estratégias essenciais para garantir a sustentabilidade da caprinocultura no semiárido nordestino, assegurando a adaptação produtiva às condições locais, fortalecendo a segurança econômica das famílias e valorizando o patrimônio genético e cultural da região.

Palavras-chave: Canindé e Moxotó; Caprinocultura; Semiárido.

COMO A UTILIZAÇÃO DE EXAMES COPROPARASITOLÓGICOS PODEM MELHORAR A PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS?

Jéssica Furtado Mendonça Noronha Andrade
Taynara de Oliveira Celestino
Thiago Luiz Alves Costa
Francisca Nathalya Lopes de Gois
Carlos Donato Barbosa Alves Júnior

Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: As endoparasitoses gastrointestinais representam um dos principais entraves na produção de pequenos ruminantes no semiárido brasileiro, sobretudo em animais criados de forma extensiva. Em meio a necessidade de controle, a administração de parasiticidas, com ou sem monitoramento, constitui a abordagem mais empregada nas propriedades. Contudo, o uso indiscriminado desses fármacos tem favorecido o desenvolvimento de resistência parasitária, comprometendo a eficácia terapêutica e a viabilidade produtiva da criação. Objetivo: Dessa forma, este trabalho tem como objetivo evidenciar a importância do uso do exame coproparasitológico na mitigação de impactos econômicos em pequenos ruminantes. Metodologia: Foi realizado um levantamento bibliográfico em periódicos com as seguintes palavras-chave: "pequenos ruminantes", "coproparasitológico", "endoparasitoses" e "resistência parasitária", gerando um total de 10 resultados, do qual foram selecionados 3 trabalhos com maior relevância para o tema. Resultados e discussão: A caprinovinocultura tem destaque como uma atividade produtiva nas áreas de leite, carne e pele. Entretanto, perdas na produção devido a infecções por parasitoses gastrointestinais são recorrentes nos rebanhos. Os impactos zootécnicos desse parasitismo variam conforme a espécie, a idade, o grau de infecção e/ou estado fisiológico e nutricional do hospedeiro e podem causar apatia, anemia e mortalidade nas categorias mais suscetíveis. O uso frequente de fármacos como remediação da problemática, atrelado à exposição contínua a uma mesma classe, tem prolongado a pressão seletiva, favorecendo a resistência dos parasitas. Nesse contexto, o exame coproparasitológico é uma ferramenta essencial no controle parasitário por permitir o uso estratégico de parasiticidas e prevenir a seleção e disseminação de resistência entre gerações. Este exame permite a identificação e a quantificação de parasitas gastrointestinais com base em critérios morfológicos, sendo composto por três fases: pré-analítica, analítica e pós-analítica. Dentre as fases, a analítica envolve técnicas de contagem de ovos/oocistos por grama de fezes (OPG) e coprocultura, essencial na identificação dos gêneros de populações de verminoses. Já a fase pós-analítica, de maior relevância, permite correlacionar os resultados das amostras com os achados clínicos dos animais. Para isso, uma boa anamnese associada com histórico do animal e do rebanho e a realização de testes rotineiros, como o teste FAMACHA, são importantes para se obter uma interpretação mais correta e consequentemente, a escolha de um tratamento mais eficaz. Conclusão: Portanto, o uso correto do exame parasitológico de fezes associado à avaliação clínica dos animais é imprescindível para o controle correto das parasitoses na produção de pequenos ruminantes, promovendo uma maior qualidade de vida ao rebanho e rentabilidade aos caprinovinocultores.

Palavras-chave: Caprinovinocultura; Endoparasitoses; Manejo; OPG.

IMPACTOS DA SALMONELOSE NA SANIDADE E PRODUÇÃO DE OVINOS

Luara Cavalcante de Oliveira[1]
Belise Maria Oliveira Bezerra[1,2]
Maria Eduarda Ramos Santos[1]
João Ricardo Sales Rocha Filgueiras[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[1]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR)
[2]Universidade Estadual do Ceará (UECE-CECITEC)

RESUMO

A salmonelose, ou febre tifóide, é uma doença infecciosa e zoonótica que afeta principalmente o trato gastrointestinal, podendo também comprometer a pele e o sistema nervoso. É causada por enterobactérias gram-negativas do gênero Salmonella, conhecidas por sua ampla distribuição geográfica, alto potencial de transmissão entre animais e humanos e impacto significativo na saúde e produtividade dos ovinos. Nesses animais, a forma entérica é a mais comum e representa a principal ameaça à sanidade e ao bem-estar do rebanho. A doença é especialmente preocupante em rebanhos comerciais, pois pode acometer cordeiros e adultos, resultando em quadros graves de septicemia. Além dos sinais clínicos evidentes, alguns animais podem ser portadores assintomáticos, o que aumenta o risco de transmissão da salmonelose para humanos. Com isso, o objetivo desta revisão é dissertar sobre a ocorrência de salmonelose em ovinos e o seu impacto na sanidade e produção desses animais. Para realizar esta revisão de literatura, foram realizadas pesquisas na base de dados Google acadêmico e Portal Capes com as palavras-chave "sanidade animal", "ovinocaprinocultura" e "manejo", utilizou-se materiais publicados a partir de 2016. As salmoneloses são causadas por bactérias gram-negativas da família Enterobacteriaceae e do gênero Salmonella, dentre as principais espécies que acometem ovinos, destacam-se S. enterica e suas subespécies (Typhimurium, Enteritidis, Abortus ovis e Dublin). Ela pode se manifestar de forma entérica, septicêmica ou mesmo abortiva, onde animais jovens e imunocomprometidos são os mais susceptíveis à infecção. Em ovinos, a principal forma de transmissão é por ingestão de água ou pastagem infectada e por contato direto, principalmente em locais com superlotação ou condições higiênicas inadequadas. Já em humanos a principal fonte de infecção é por ingestão de produtos de origem animal contaminados. Essa doença é um risco para a ovinocultura pois os animais podem não apresentar sinais clínicos e os que apresentam demonstram declínio na produção de carne ou leite pelo surgimento dos sinais, dentre eles enterite aguda, com diarreia profusa, febre, desidratação, linfoadenomegalia (linfonodos mesentéricos) e, em casos graves, morte súbita. Outro risco da salmonelose em ovinos para a produção é que menos de 10% da carne ovina comercializada é processada de forma legal pela indústria brasileira, assim microrganismos potencialmente patogênicos podem se proliferar de forma silenciosa entre os humanos. A sanidade e bem-estar animal é a base para a formação de um rebanho produtivo e, portanto, investir em higiene e em métodos de profilaxia em todas as fases da vida animal é um passo fundamental para o sucesso na criação de ovinos para evitar casos humanos de salmonelose.

Palavras-chave: Ovinocaprinocultura; Salmonella; Patologia; Controle Sanitário.

RITMO CIRCADIANO DAS TEMPERATURAS RETAL E VAGINAL DE OVELHAS RABO LARGO

Lara Ferreira Inácio[1]
Aderson Martins Viana Neto[1]
Ana Beatriz dos Santos Lopes[1]
Francisca Tais Costa da Silva Sousa[1]
Leonardo Pedroso Ribeiro[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

O ritmo circadiano, um oscilador autônomo, atua regulando várias funções metabólicas. Desta forma, o objetivo do estudo foi avaliar o ritmo circadiano das temperaturas vaginal e retal de ovelhas Rabo Largo criadas no nordeste do Brasil durante o período seco. Para tanto, seis ovelhas Rabo Largo (multíparas; 35 kg; 3,5 anos), mantidas em baia coletiva (140 m²) no Setor de Ovinocaprinocultura (DZ/CCA/UFC), foram alimentadas com dieta composta por capim-elefante e ração concentrada, com livre acesso à água e ao sal mineral. s dataloggers foram posicionados na baia para o registro da temperatura (°C) e umidade relativa do ar (%) para posterior cálculo do índice de temperatura e umidade. As temperaturas vaginal (TV) e retal (TR) das ovelhas foram mensuradas por meio de termômetros digitais a cada quatro horas, ao longo de 24 horas, durante os meses de outubro e novembro. Os dados obtidos foram submetidas à ANOVA a 5% de probabilidade utilizando o software JAMOVI. A partir das informações obtidas observou-se que às 13 horas foram registradas as maiores temperaturas do ar (TA: 39,8 °C), colaborando para menor umidade relativa do ar (UR: 47,1%) e maior desconforto térmico (ITU: 90,1), caracterizando uma situação de emergência. Por outro lado, durante a madrugada o ambiente foi termicamente menos desafiado (ITU: 76,9; crítico), visto ainda uma menor TA (26,0 °C). Assim, é possível inferir que tanto às 13h quanto às 05h os animais se encontravam sob em condições termicamente desfavoráveis. Tais condições ambientais colaboraram para as alterações nas temperaturas retal e vaginal das ovelhas. Deste modo, os menores valores de temperatura retal e vaginal foram registrados às 05h (38,5; 38,6 °C, respectivamente), enquanto os maiores foram mensurados às 13 horas (39,5 °C; em ambas), valores estes que não superaram aqueles considerados normais (CUNNINGHAM, 2004; 38,5 a 39,5 ºC). Assim, pode-se observar que o ganho de calor durante oito horas no período diurno (das 05 às 13 horas; +1 °C), foi dissipado apenas ao longo de mais de 12 horas mesmo durante o período noturno, sob condições ambientais mais amenas, ainda que os ovinos sejam hábeis em adaptar-se a condições ambientais adversas (WOJTAS et al. 2014). Tal ocorrência se deve ao fator de isolamento proporcionado pela lã, visto que animais deslanados (Morada Nova e Santa Inês) apresentaram menor TR (38,2 °C) nos horários de maior desafio, com perda superior a 90% do calor já no período de 12 às 18 horas (ARAÚJO, 2018). Conclui-se que o ritmo circadiano das temperaturas retal e vaginal de ovelhas Rabo Largo é influenciado pelo ambiente e pela lã, sendo útil como indicador para ajustar as práticas de manejos em regiões tropicais.

Palavras-chave: Adaptabilidade; Estresse térmico; Ovinocultura; Semiárido; Termorregulação.

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO (AGA) SOBRE O PESO PLACENTÁRIO EM OVELHAS SANTA INÊS

Hugo Lopes Martins[1]
Bruna Vitória de Freitas Alves[2]
Jhennyfe Nobre de Sena[2]
Fernando Felipe da Silva Pereira[2]
Camila Muniz Cavalcanti[2]
Juliana Paula Martins Alves[1]
Davide Rondina[2]

1Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS
2Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O ácido guanidinoacético (AGA), precursor direto da creatina, desempenha um papel fundamental em tecidos e processos fisiológicos que demandam elevado gasto energético, como ocorre durante o período gestacional. Estudos sugerem que a suplementação de creatina pode exercer efeitos protetores no desenvolvimento fetal, especialmente em situações de estresse fisiológico. Evidências experimentais demonstram que, em ovelhas gestantes, a suplementação com creatina atenua as respostas ao estresse oxidativo em caso de hipóxia, frequentemente associada à oclusão do cordão umbilical [1]. Além disso, a literatura aponta correlações positivas entre o peso placentário e o peso ao nascer, com características morfológicas da placenta, como número e área de cotilédones, influenciando diretamente esse processo [2]. Ademais, alterações na formação ou função placentária podem comprometer significativamente o desenvolvimento fetal, resultando em restrições de crescimento ou outras complicações gestacionais. Dessa forma, investigar os efeitos de compostos como o AGA e a creatina na placenta e no feto pode fornecer inferências valiosas para estratégias nutricionais e terapêuticas voltadas à saúde gestacional. Portanto, o objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos da suplementação com AGA no desenvolvimento placentário em ovelhas Santa Inês. O experimento foi conduzido na Fazenda de Experimentação Agropecuária Dr. Esaú Accioly de Vasconcelos (UECE, Guaiúba-CE) e no Laboratório de Nutrição e Produção de Ruminantes (LANUPRUMI). Quatorze ovelhas gestantes, homogeneizadas por peso e estado nutricional, foram divididas em s grupos: Controle (dieta padrão: silagem + ração) e Tratamento (dieta + 1g/kg MS de AGA do dia 100 ao 145 de gestação). Foi realizada ultrassonografia a cada 10 dias, iniciando a partir do D100 até o D145. O parto foi induzido no D145 de gestação por meio de aplicação de 1 ml de prostaglandina (Sincrocio®, Ourofino, Brasil) e 10 ml de dexametasona (Azium®, MSD Saúde Animal, Brasil). Durante o parto natural assistido, a placenta foi coletada levada ao laboratório em uma bandeja de metal limpa e estéril e pesada. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) no software R (v.4.3.0), verificados para as hipóteses de normalidade e homogeneidade da variância usando respectivamente os testes de Shapiro-Wilk e Levene. As comparações entre médias foram realizadas usando o teste t de Student, considerando diferença significativa ($p < 0,05$). A análise estatística revelou que não houve diferença significativa ($p > 0,05$). O grupo Controle apresentou peso médio de 0,722 kg ± 0,238), enquanto o grupo AGA registrou 0,525 kg ± 0,271 ($p = 0,120$). Portanto, esses resultados sugerem que a suplementação com 1g/kg de MS de AGA, do dia 100 ao 145 de gestação, não influenciou significativamente o peso placentário em ovelhas Santa Inês.

Palavras-chave: Ovinos; Nutrição gestacional; Desenvolvimento fetal.

IMPLEMENTAÇÃO DE MUDAS DE GLIRICÍDIAS A PARTIR DE ESTACAS PARA UTILIZAÇÃO NA ARBORIZAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE CAPRINOS

Francisco Ricardo Rodrigues Sampaio[1]
Cicero Wallefer Angelo Alves[1]
João Guilherme Rodrigues Braga[1]
Wilder Hernando Ortiz Vega[2]
Maria Rosalba Moreira das Neves[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA
[2]Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF

RESUMO

A Gliricidia sepium, conhecida popularmente como gliricídia, é uma leguminosa arbórea com alto potencial agropecuário, destacando-se pelo crescimento rápido, alta concentração de nitrogênio, bom teor proteico e fácil propagação. É bastante utilizada na alimentação de caprinos e sombreamento por ter um bom fechamento de copa, especialmente em regiões semiáridas, devido à sua resistência climática, apesar de sua baixa palatabilidade inicial. Objetivou-se relatar sobre o plantio de mudas de gliricídia a partir de estacas para futuramente serem utilizadas como arborização e alimentação de caprinos atendidos pelo Hospital Veterinário de Grandes Animais (HOVET-GA), pertencente ao Centro Universitário Inta-UNINTA. No dia 11/03/2023, foi realizada uma visita à fazenda experimental da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), onde foram coletadas estacas de gliricídia. O plantio foi feito em sacos com 3 kg de terra local, totalizando 15 mudas com diâmetro de 14 a 18 cm e comprimento entre 90 e 100 cm, mantidas inicialmente à sombra e a partir de 6 dias foi observado o rebrotamento. As mudas passaram por um período de transição com: 48 dias em sombra plena, 7 dias em transição (sombra e sol) e 74 dias em sol pleno, alcançando 1,80 m de altura. Das 15 mudas iniciais, 11 se desenvolveram bem e apenas três não sobreviveram, possivelmente devido ao menor diâmetro levando à desidratação. As 11 mudas foram transplantadas para o solo do piquete do HOVET-GA, com espaçamento de 2 metros e adubação com NPK. Após 35 dias, com altura de 2,50 m, foi realizada a primeira poda, obtendo-se 4 kg de folhas, que foram oferecidas gradualmente a cinco cabras, durante um período de adaptação de sete dias. Uma segunda poda foi realizada 32 dias depois, visando estimular brotações laterais e formação de copa, resultando em 7 kg de folhas. As mudas formadas proporcionam sombra aos animais em pastejo, melhorando o conforto térmico, especialmente nos horários mais quentes, visto que os animais passam o dia todo no piquete. Inicialmente na alimentação, houve baixa ingestão da gliricídia, mas com o passar dos dias, a aceitação melhorou significativamente, possivelmente devido ao período de adaptação. Conclui-se que o uso de estacas para formação de mudas de gliricídia foi eficaz, proporcionando rápido crescimento, sombra e forragem rica em proteína em pouco tempo. Apesar da baixa palatabilidade inicial, os caprinos demonstraram adaptação gradual à forragem, indicando o potencial de inclusão dessa leguminosa na alimentação dos animais atendidos pelo HOVET-GA.

Palavras-chave: Leguminosa; Nutrição; Pequenos Ruminantes; Sombra.

AVANÇO DA ULTRASSONOGRAFIA IN VIVO COMO MÉTODO ALTERNATIVO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE CARNE EM PEQUENOS RUMINANTES: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Rita Mariana da Silva Souza[1]
Eriveslton Alves dos Santos[1]
Durval Rodrigues de Araujo Neto[1]
Dievyne Araújo Gomes dos Santos[1]
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A avaliação dos parâmetros de carcaça é uma prática em ascensão utilizada para determinação de características associadas à qualidade da carne em pequenos ruminantes, que viabiliza a determinação do período ideal para abate e garante padrões de qualidade do produto a ser inserido no mercado. Tradicionalmente, essa técnica é realizada a partir de métodos como a medição de peso da carcaça quente e a espessura de gordura subcutânea, avaliados após a morte. Entretanto, com o avanço da produção animal, outras técnicas têm sido exploradas para a mesma finalidade, priorizando alternativas com abordagem não-invasiva, de alta precisão e agilidade na execução. Dentre essas técnicas, destaca-se a ultrassonografia in vivo, tecnologia que permite a quantificação e caracterização dos tecidos muscular e adiposo dos animais, eliminando a necessidade de abate para tais avaliações. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca da crescente aplicabilidade da ultrassonografia como método avaliativo da qualidade da carcaça de ovinos e caprinos. Foram utilizadas as bases de dados Periódicos Capes, SciELO e PubMed com delimitação de um período de 10 anos (2015 a 2025), sem restrição de idioma. Diante disso, a utilização da ultrassonografia permite a mensuração de parâmetros morfométricos essenciais para caracterização da qualidade da carcaça, como área de olho de lombo em cm^2, largura do músculo Longissimus dorsi, profundidade do músculo e espessura de gordura subcutânea, com resultados semelhantes ou ainda mais precisos que as medidas obtidas nos métodos de avaliação post-mortem. Ademais, quando comparada a outras tecnologias inovadoras como a tomografia computadorizada e ressonância magnética, a ultrassonografia apresenta complexidade e custos consideravelmente inferiores. Todavia, mesmo diante das grandes vantagens, há alguns fatores que limitam o uso do ultrassom nos pequenos ruminantes, podendo citar-se o elevado investimento no equipamento ser utilizado e a necessidade de uma mão de obra qualificada, tendo em vista que a experiência do técnico determina a confiabilidade das medidas a serem obtidas em cada animal. Portanto, conclui-se que apesar dos desafios a serem enfrentados, a técnica de ultrassonografia apresenta-se como uma alternativa promissora para a avaliação da qualidade da carne de ovinos e caprinos. Com o aprimoramento desse método e associação a outras tecnologias, essa ferramenta ainda pode impulsionar mais avanços para a produção animal e garantir que as demandas do mercado consumidor de carne sejam atendidas.

Palavras-chave: Diagnóstico por imagem; Produção animal; Ovinos e Caprinos.

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO SOBRE A MORFOMETRIA PLACENTÁRIA EM OVELHAS SANTA INÊS DURANTE A GESTAÇÃO TARDIA

Érica Linhares Sousa[1]
Bruna Vitória de Freitas Alves[2]
Larissa Fernandes Baia César[2]
Fernando Felipe da Silva Pereira[2]
Alfredo José Herrera Conde[2]
Camila Muiz Cavalcanti[2]
Juliana Paula Martins Alves[1]
Davide Rondina[2]

1Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS
2Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O ácido guanidinoacético (AGA), precursor direto da creatina, tem demonstrado efeitos benéficos na nutrição de ovinos, incluindo melhoria no desempenho zootécnico, qualidade da carne e saúde metabólica. Na reprodução, o número de cotilédones placentários constitui um parâmetro fisiológico relevante, uma vez que está diretamente relacionado à eficiência da transferência placentária de nutrientes e, consequentemente, ao desenvolvimento fetal. Estudos prévios associam a suplementação com AGA ao aumento do ganho médio diário e à otimização do metabolismo de nutrientes em ovinos [1], sugerindo que a modulação do metabolismo energético e de aminoácidos poderia influenciar indiretamente a placentação. Adicionalmente, evidências científicas indicam que reduções no número de cotilédones estão correlacionadas com menores pesos fetais, especialmente em casos de restrição do crescimento intrauterino [2]. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da suplementação com AGA sobre o número de cotilédones placentários em ovelhas da raça Santa Inês. A pesquisa foi conduzida na Fazenda de Experimentação Agropecuária Dr. Esaú Accioly de Vasconcelos (UECE, Guaiúba-CE) e no Laboratório de Nutrição e Produção de Ruminantes (LANUPRUMI). Foram utilizadas 14 ovelhas gestantes, homogeneizadas quanto ao peso corporal e estado nutricional, distribuídas aleatoriamente em s grupos experimentais: Controle (dieta padrão à base de silagem e ração) e Tratamento (dieta padrão suplementada com 1g/kg de matéria seca de AGA do dia 100 ao 145 de gestação). O acompanhamento gestacional foi realizado por meio de ultrassonografias decendiais a partir do D100 até o D145 de gestação. No D145, o parto foi induzido mediante administração de 1 mL de prostaglandina (Sincrocio®, Ourofino, Brasil) e 10 mL de dexametasona (Azium®, MSD Saúde Animal, Brasil). Durante o parto assistido, as placentas foram coletadas em bandejas metálicas esterilizadas, pesadas e submetidas à contagem dos cotilédones. Os dados foram analisados estatisticamente no software R (v.4.3.0), após verificação dos pressupostos de normalidade (teste de Shapiro-Wilk) e homogeneidade de variâncias (teste de Levene). A comparação entre grupos foi realizada por meio do teste t de Student para amostras independentes, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os resultados demonstraram ausência de diferença estatisticamente significativa ($p = 0,954$) no número de cotilédones entre o grupo Controle ($75 \pm 11,31$) e o grupo AGA ($74,67 \pm 9,50$). Esses achados indicam que a suplementação com AGA, na dosagem e período experimental adotados, não exerceu influência significativa sobre a placentação em ovelhas Santa Inês.

Palavras-chave: Cotilédones placentários; Nutrição gestacional; Desempenho reprodutivo.

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO SOBRE A MORFOMETRIA PLACENTÁRIA EM OVELHAS SANTA INÊS DURANTE A GESTAÇÃO TARDIA

Victor Licinio Bezerra De Menezes Nunes[1]
Bruna Vitória de Freitas Alves[2]
Larissa Fernandes Baia César[2]
Yohana Huicho Miguel[2]
Camila Muiz Cavalcanti[2]
Juliana Paula Martins Alves[1]
Davide Rondina[2]

1Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS
2Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A relação entre ácido guanidinoacético (AGA), creatina e desenvolvimento placentário constitui um eixo fundamental para a compreensão da homeostase energética durante a gestação. Como precursor direto da creatina, o AGA desempenha papel essencial na biossíntese desta molécula crítica para o metabolismo celular, incluindo os tecidos placentários [1]. Este sistema energético assume particular relevância quando consideramos que a eficiência placentária, frequentemente avaliada por parâmetros morfométricos como peso e número de cotilédones, apresenta correlação positiva com o peso fetal ao nascimento [2]. Evidências científicas demonstram que desafios nutricionais durante a gestação podem comprometer o desenvolvimento placentário. Estudos em ovinos revelaram que restrições alimentares resultaram em redução significativa no peso médio dos cotilédones quando comparados a grupos controle [3]. Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da suplementação com AGA sobre o peso de cotilédones placentários em ovelhas da raça Santa Inês. A pesquisa foi conduzida na Fazenda de Experimentação Agropecuária Dr. Esaú Accioly de Vasconcelos (UECE, Guaiúba-CE) e no Laboratório de Nutrição e Produção de Ruminantes (LANUPRUMI). Foram utilizadas 14 ovelhas gestantes, homogeneizadas quanto ao peso corporal e estado nutricional, distribuídas aleatoriamente em s grupos experimentais: Controle (dieta padrão à base de silagem e ração) e Tratamento (dieta padrão suplementada com 1g/kg de matéria seca de AGA do dia 100 ao 145 de gestação). O acompanhamento gestacional foi realizado por meio de ultrassonografias decendiais a partir do D100 até o D145 de gestação. No D145, o parto foi induzido mediante administração de 1 mL de prostaglandina (Sincrocio®, Ourofino, Brasil) e 10 mL de dexametasona (Azium®, MSD Saúde Animal, Brasil). Durante o parto assistido, as placentas foram coletadas em bandejas metálicas esterilizadas, pesadas e submetidas à contagem dos cotilédones. Os dados foram analisados estatisticamente no software R (v.4.3.0), após verificação dos pressupostos de normalidade (teste de Shapiro-Wilk) e homogeneidade de variâncias (teste de Levene). A comparação entre grupos foi realizada por meio do teste t de Student para amostras independentes, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Não houve diferença estatisticamente significativa no número de cotilédones placentários entre o grupo Controle (M = 145.05g±26.72 g) e o grupo suplementado com AGA (190.53 g ±60.67 g), p = 0.059. Esses achados indicam que a suplementação com AGA, na dosagem e período experimental adotados, não teve influência significativa sobre a placentação em ovelhas Santa Inês.

Palavras-chave: Cotilédones placentários; Nutrição gestacional; Desempenho reprodutivo.

PRESERVAR OU INTERVIR? ABORDAGEM CIRÚRGICA DE OVARIOHISTERECTOMIA ASSOCIADO A MASTECTOMIA BILATERAL EM OVINO DA RAÇA MORADA NOVA

Antonio Edson Vinicius da Silva[1]
Hélio Noberto de Araújo Júnior[2]
Telma de Sousa Lima[2]
Emanuela Santos Moreira[2]
Renato Mesquita Peixoto[2]

[1]UniFatene Centro Universitário – FATENE
[2]Universidade Estadual do Ceara – UECE

RESUMO

A mastectomia em pequenos ruminantes é um procedimento raro indicada em casos graves de mastite ou alterações mamárias que comprometam a saúde animal. Assim, objetivou-se relatar a conduta cirúrgica adotada em uma ovelha Morada Nova submetida à ovariohisterectomia associada à mastectomia bilateral. O animal pesava 25 kg, com histórico de distocia seguida de perda gestacional há cerca de 10 dias. Na anamnese, observou-se aumento de volume, hipertermia, sensibilidade à palpação das glândulas mamárias, alterações comportamentais compatíveis com dor, secreção mamária anormal e processo inflamatório avançado. Diante do histórico reprodutivo, gravidade do quadro mamário e ausência de resposta a terapias convencionais, optou-se pela ovariohisterectomia com mastectomia bilateral. Submeteu-se a paciente a indução por tiopental sódico (5 mg/kg) via intravenosa, até a perda de reflexos palpebrais e relaxamento muscular. Para manutenção da anestesia, utilizou-se isoflurano em associação com oxigênio (1-2 L/min). A analgesia por meio da aplicação de lidocaína (2%) via mamária e peritoneal, além da administração de dipirona sódica (25 mg/kg, IV) e meloxicam (0,2 mg/kg, IV); e antibioticoterapia com enrofloxacina (5 mg/kg, IV). Inicialmente, foi feita uma incisão pré-retroumbilical estendendo-se até a região cranial das glândulas mamárias. Após o acesso a cavidade abdominal e exposição uterina, realizou-se o posicionamento de pinças hemostáticas para ligadura dos vasos sanguíneos, seguida da remoção dos órgãos. Procedeu-se com a miorrafia utilizando fio poliglecaprone 1, em padrão Reverdin. Posteriormente, iniciou-se a mastectomia bilateral, com dissecção cuidadosa das glândulas mamárias, hemostasia da região e remoção completa do tecido glandular comprometido. Em seguida, procedeu-se a aproximação do espaço subcutâneo com fio poliglecaprone 0, em padrão Cushing; e dermorrafia com fio poliamida 2-0 em padrão de Wolf. Como prescrição médica, recomendou-se dipirona sódica (25 mg/kg, IM, SID, 5 dias), meloxicam (0,2 mg/kg, IM, SID, 5 dias), bem como o uso de enrofloxacina (5 mg/kg, IM, SID, 7 dias). Recomendou-se ainda, aplicação de furanil sob a ferida cirúrgica, a cada 12 horas, até a retirada dos pontos e manutenção do paciente em baia com acesso restrito. Durante o pós-cirúrgico, a evolução foi satisfatória, sem a ocorrência de complicações, sendo realizado a retirada das suturas no 7º dia pós-operatório. Este relato demonstra a viabilidade de intervenções cirúrgicas combinadas em ovinos com quadros reprodutivos e mamários severos. A abordagem cirúrgica foi eficaz na resolução do problema, proporcionando alívio à paciente e prevenindo complicações futuras. Conclui-se que este caso ressalta a necessidade de uma avaliação clínica cuidadosa e uma abordagem multidisciplinar para o tratamento de distúrbios reprodutivos e mamários em pequenos ruminantes, especialmente em situações que envolvem a preservação da vida e do bem-estar do animal.

Palavras-chave: Afecção mamária,Intervenção cirúrgica,Pequenos ruminantes,Sistema reprodutor feminino

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPERMÁTICA DE CAPRINO ANGLO-NUBIANO COMPARANDO AS CURVAS DE REFRIGERAÇÃO LENTA E RÁPIDA - RESULTADOS PRELIMINARES

Emiliano Gonçalves Carvalho Feitosa Alexandrino[1]
Emília Viviane Nogueira da Silva[1]
João Paulo Gomes Martins de Oliveira[1]
Bruna Farias Brito[1]
Herlon Victor Rodrigues Silva[1]

[1]Universidade estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A caprinocultura é difundida em diversas regiões do Brasil, tendo maior destaque na região Nordeste. O mercado dessa atividade vem crescendo rapidamente e transformando-se, exigindo organização dos produtores, maior produção com qualidade e segurança. Desta forma, a busca pelo melhoramento genético do rebanho através da utilização de biotecnologias reprodutivas é de grande valia, uma vez que, seria possível otimizar a criação dos caprinos. Nesse contexto o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito das curvas de refrigeração rápida (CR) e lenta (CL) sobre a qualidade de sêmen caprino da raça anglo-nubiana na região dos inhamuns. Para o experimento foi utilizado um caprino da raça anglo-nubiano, pertencente a uma fazenda localizada em Tauá-CE. Foram realizadas seis coletas com o auxílio de uma vagina artificial. Após a coleta, as amostras de sêmen foram mantidas em banho-maria a 35 ºC e avaliadas quanto ao volume (ml) e motilidade massal (0 a 5). Em seguida, as amostras foram diluídas no diluente (TRIS + 20% Gema de ovo) e fracionadas em duas alíquotas, sendo uma submetida a curva rápida (1,07°C/min) e outra a lenta (0,35°C/min). As amostras foram avaliadas quanto motilidade total (MT), motilidade progressiva (MP), vigor, vitalidade e integridade funcional da membrana (HOST) logo após a diluição e ao final de cada curva (5°C). Os dados paramétricos como MT, vitalidade e host foram submetidos à ANOVA seguidos pelo teste de Tukey. Os dados não paramétricos como MP e vigor foram submetidos ao teste de Kruskal Wallis seguidos por Dunn multiple comparison ($p < 0.05$), e os resultados foram expressos em média ± desvio padrão. O sêmen fresco apresentou: MT - 86,67 ± 5,16; MP - 84,00 ± 5,48%; vigor -4,00 ± 0,00; vitalidade - 91,67 ± 4,72%; e HOST - 84,83 ± 8,73%. Já os da CR foram: MT - 83,33 ± 8,17%; MP - 82,00 ± 4,47%; vigor - 4,20 ± 0,41; vitalidade - 86,67 ± 6,02%; e HOST - 84,33 ± 6,47%. E os da CL foram: MT - 85,00 ± 5,48%; MP - 86,00 ± 5,48%; vigor - 4,00 ± 0,63; vitalidade - 89,50 ± 8,22%; e HOST - 87,83 ± 9,00%. Os dados obtidos demonstram que não houve diferença estatística entre as curvas de refrigeração (rápida e lenta) as quais o sêmen caprino foi submetido, bem como, quando comparadas ao sêmen fresco. Logo, indica que as duas curvas são capazes de manter a capacidade geral de movimentação dos espermatozoides após o resfriamento, bem como sua movimentação progressivamente, sendo essencial para o sucesso na fecundação. Além disso, com base no vigor, reforça a preservação da força de deslocamento espermático mesmo após o processo de refrigeração. Em relação a vitalidade e ao HOST, observou que a maioria dos espermatozoides permaneceram viáveis e funcionais após o armazenamento. Dessa forma, os resultados permitem concluir que tanto a CR quanto a CL são eficazes na preservação dos parâmetros espermáticos analisados, sendo estratégias viáveis para a conservação do sêmen caprino, sem comprometimento significativo da qualidade celular.

Palavras-chave: Conservação de sêmen; caprinocultura; cinética espermática; TRIS.

CORRELAÇÃO ENTRE VOLUME GLOBULAR (VG) E FAMACHA EM CAPRINOS E OVINOS INFECTADOS POR NEMATOIDES GASTROINTESTINAIS EM UMA FAZENDA NO INTERIOR DO CEARÁ

Mônalisa Chaves Rocha
Francisco Ricardo Rodrigues Sampaio
Priscilla Marques Porto Duarte
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura
Maria Rosalba Moreira das Neves

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

As infecções por nematoides gastrointestinais são grandes entraves na criação de caprinos e ovinos, principalmente em regiões semiáridas. Esses parasitas provocam anemia, perda de peso, queda na produtividade e aumento da mortalidade, gerando sérios prejuízos econômicos. Estratégias de manejo e monitoramento são essenciais para manter a saúde do rebanho, dentre estas a determinação do Volume Globular (VG) e a escala FAMACHA® são ferramentas práticas para avaliar o quadro anêmico do animal. A correlação entre esses métodos permite identificar precocemente os animais mais afetados e realizar tratamentos mais eficazes. Objetivou-se avaliar a correlação entre VG e FAMACHA em caprinos e ovinos na cidade de Groaíras, interior do Ceará. Foram avaliados 13 ovinos, sendo 9 fêmeas e 4 machos, e 33 caprinos, onde 22 fêmeas e 11 machos, ambas as espécies mestiças com idade entre 1 e 5 anos, criadas no sistema semi-intensivo. Para a determinação do VG, o sangue foi colocado em capilares de vidro, alocados em centrífuga por 5 minutos com rotação de 10.000Xg e posteriormente procedeu-se a leitura com o auxílio do cartão de microhematócrito. Com relação ao método FAMACHA utilizou-se o cartão para determinação das diferentes tonalidades da conjuntiva ocular dos animais, representados pelos números 1, 2, 3, 4 e 5, que correspondem às cores vermelho robusto, vermelho rosado, rosa, branco e branco pálido respectivamente. Todas as variáveis foram submetidas aos testes de Shapiro-Wilk e Kruskal-Wallis. As diferenças entre as variáveis analisadas, segundo as espécies, foram verificadas ao 5% de probabilidade. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) do Centro Universitário INTA-UNINTA, mediante número 2022.08.02-P. O VG para caprinos foi 24,9+/-2,8 e ovinos 26,8+/-2,4 (P>0,05), no qual foi possível observar que ambas as espécies estavam com valor de VG aceitáveis, uma vez que o valor de referência de VG para caprinos pode variar de 19 a 38% e nos ovinos de 22 a 38%. Já o grau FAMACHA encontrado na pesquisa foi 3,5+/-0,7 e ovinos 3,2+/-0,8 (P>0,05), o FAMACHA classifica a anemia em graus através da análise da mucosa ocular em comparação com cartão específico com cinco tons de coloração. Em todos os animais analisados não foram identificados grau 1 e 5. O VG consiste no percentual de hemácias no sangue e pode ser indicativo de hemoncose, no qual permite avaliar o estado do animal identificando o grau de anemia dos animais mediante a utilização do método FAMACHA. Concluiu-se uma que VG e FAMACHA são parâmetros importantes para avaliar as infecções parasitárias em pequenos ruminantes e que estas apresentam uma correlação inversamente proporcional, apesar de serem variáveis que tem uma associação. Uma vez que o aumento do VG provoca a diminuição do grau FAMACHA, ou seja, os resultados evidenciam que os valores médios de VG diferem para cada nível de FAMACHA e o ideal é que os animais tenham FAMACHA baixo e VG elevado.

Palavras-chave: Anemia; Hemoncose; Ovinocaprinocultura; Parasitismo.

AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE OVELHAS DA RAÇA WHITE DORPER CRIADAS NO CARIRI CEARENSE

Samuel Pereira de Lima[1]
Agnaldo Ferreira Costa[1]
Mariana de Carvalho Batista[1]
Talita do Carmo Silva[1]
Expedito Danusio de Souza[1]

1Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

O estudo das respostas fisiológicas dos animais no ambiente em que são criados associado aos aspectos climatológicos contribuem para a adequação de formas de manejo, seleção de raças adaptadas e suporte para um melhor embasamento técnico e viável à exploração pecuária. Considerando a expressividade social e econômica dos rebanhos ovinos para a região semiárida do Nordeste faz-se necessário o estudo da susceptibilidade destes às condições de estresse por calor a que são submetidos (Silva, et al., 2025). Objetivou-se com este estudo avaliar as respostas fisiológicas de ovelhas adultas sob a influência do ambiente semiárido cearense. O estudo foi conduzido no setor de ovinocaprinocultura do Instituto Federal do Ceará - Campus Crato. O Instituto Federal do Ceará - Campus Crato, apresenta as coordenadas geográficas aproximadas de Latitude: 6°36'2.83"S - Longitude: 39° 3'18.75"O. A altitude média da região é de cerca de 426 metros acima do nível do mar. A temperatura média anual do Crato-CE, é de aproximadamente 24,8 °C, conforme dados climatológicos disponíveis. A temperatura mínima média anual é de 18°C e a temperatura máxima média anual é de 33°C, com os meses de outubro e novembro apresentando as temperaturas médias mais altas. O clima da região é do tipo semiárido, com estação seca e chuvosa durante o ano. O experimento foi realizado no mês de fevereiro de 2025. Foram mensuradas as frequências respiratória e cardíaca e a temperatura retal de 10 ovelhas adultas da raça White Dorper, de pelagem branca, com peso vivo médio de 42,6 kg ± 6,4. Os dados foram coletados uma vez por semana, durante quatro semanas, em s períodos do dia, no turno da manhã, às 09:00h e no turno da tarde, às 15:00h. Foi mensurada inicialmente a frequência respiratória (FR), obtida através da observação direta dos movimentos do flanco esquerdo dos animais, durante um minuto. Em seguida, a frequência cardíaca (FC), obtida por meio de um estetoscópio clínico posicionado no lado esquerdo do tórax do animal, contabilizando-se a frequência de batimentos cardíacos durante um minuto, posteriormente foi mensurada a temperatura retal (TR), utilizando um termômetro clínico veterinário, introduzido diretamente no reto dos animais por s minutos. Os índices de temperatura de globo e umidade (ITGU) foram obtidos com o uso de um termômetro inserido em um globo negro, posicionado a uma altura média a do corpo do animal, em uma baia ao lado da baia onde estavam as ovelhas. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com s tratamentos, onde um tratamento referiu-se ao turno da manhã (T1) e o outro tratamento ao turno da tarde (T2). Os dados foram submetidos à análise pelo programa Sisvar 5.6, em que as médias foram comparadas e testadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. O ITGU foi mais elevado no turno da tarde. Foram encontradas diferenças significativas para TR e não houve diferença significativa para FR e FC quando se compara os s tratamentos.

Palavras-chave: Temperatura; Frequência; Ovelhas; Estresse; Semiárido.

INVOLUÇÃO UTERINA EM OVELHAS SANTA INÊS SUPLEMENTADAS COM ÁCIDO GUANIDINOACETICO

Iury Honório Silva[1]
Larissa Fernandes Baia Cesar[1]
Marta da Costa Sousa[1]
Bruna Vitória de Freitas Alves[1]
Davide Rondina[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O ácido guanidinoacetico (AGA) é o precursor da creatina, um aminoácido essencial que exerce sobre os animais funções indispensáveis, como estimular o crescimento e aumentar a síntese de energia muscular. Como suplemento na ração tem sido utilizado em ruminantes recentemente (Speer, H.F., 2019), mas pouco se sabe sobre os efeitos nos processos reprodutivos. Objetivo do trabalho foi verificar o efeito do AGA sobre a involução uterina durante o pós-parto em ovelhas Santa Inês. Foram utilizadas 16 ovelhas adultas Santa Inês de peso e estado nutricional homogêneo, de gestação simples. Os animais receberam uma ração total misturada constituída por silagem de milho e concentrada fornecida em quantidade da satisfazer as exigências nutricionais de gestação final e início lactação (NRC, 2007). A dieta foi administrada a partir do dia 100 de gestação até o dia 35 pós-parto. Nesse intervalo no grupo AGA (n = 8), a ração foi suplementada diariamente com 0,5g/kg MS da dieta de ácido guanidinoacetico. O grupo controle (n = 8) permaneceu com a dieta inicial. Os animais foram mantidos em baias de grupo com acesso livre a água e sal mineral. Durante o intervalo pós-parto, o diâmetro uterino foi mensurado semanalmente mediante ultrassonografia modo B por via transretal. As imagens foram capturadas em triplicata e analisadas pelo programa ImageJ® devidamente calibrado, a partir da delimitação de uma linha sobre a profundidade do útero. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM utilizando como fator o grupo nutricional, os intervalos de mensuração do útero e a interação entre os s fatores. As comparações entre médias foram realizadas pelo teste de Newman-Keuls. Os valores foram expressos como media ± EPM. O grupo nutricional não exerceu efeito sobre o diâmetro uterino ($P > 0,05$), ao contrário de quanto ocorreu para o intervalo de mensuração ($P < 0,01$). Em ambos os grupos foi verificada uma redução significativa ($P < 0,01$) do diâmetro uterino nas 5 semanas pós-parto. Ao parto o diâmetro foi em média de 5,5 ± 0.1 cm e aos 35 dias pós parto, de 3,4 ± 0,1 cm, totalizando uma redução de 38,2%. Não houve diferença ($P > 0,05$) entre as medições realizadas nos dias 0, 7 e 14 pós-parto, enquanto para os dias 21, 28 e 35 a contração do lume uterino resultou estatisticamente significativa ($P < 0,05$). Concluímos que a suplementação com AGA durante o período de transição não interfere no processo de involução uterina em ovelhas Santa Inês.

Palavras-chave: Ácido guanidoacetico; Involução uterina; Ovinos; Pós-parto.

IMPACTO DO ÁCIDO GUANIDINOACÉTICO SOBRE A VASCULARIZAÇÃO DO CORDÃO UMBILICAL EM OVELHAS SANTA INÊS

Carolina de Fátima Melo Facó[2]
Juliana Paula Martins[2]
Davide Rondônia[1]
Alfredo José Herrera Conde[1]
Bruna Vitória de Freitas Alves[1]
Jhennyfe Nobre de Sena[1]
Yohana Huicho Miguel[1]
Camila Muiz Cavalcanti[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

Introdução: As endoparasitoses gastrointestinais representam um dos principais entraves na produção de pequenos ruminantes no semiárido brasileiro, sobretudo em animais criados de forma extensiva. Em meio a necessidade de controle, a administração de parasiticidas, com ou sem monitoramento, constitui a abordagem mais empregada nas propriedades. Contudo, o uso indiscriminado desses fármacos tem favorecido o desenvolvimento de resistência parasitária, comprometendo a eficácia terapêutica e a viabilidade produtiva da criação. Objetivo: Dessa forma, este trabalho tem como objetivo evidenciar a importância do uso do exame coproparasitológico na mitigação de impactos econômicos em pequenos ruminantes. Metodologia: Foi realizado um levantamento bibliográfico em periódicos com as seguintes palavras-chave: "pequenos ruminantes", "coproparasitológico", "endoparasitoses" e "resistência parasitária", gerando um total de 10 resultados, do qual foram selecionados 3 trabalhos com maior relevância para o tema. Resultados e discussão: A caprinovinocultura tem destaque como uma atividade produtiva nas áreas de leite, carne e pele. Entretanto, perdas na produção devido a infecções por parasitoses gastrointestinais são recorrentes nos rebanhos. Os impactos zootécnicos desse parasitismo variam conforme a espécie, a idade, o grau de infecção e/ou estado fisiológico e nutricional do hospedeiro e podem causar apatia, anemia e mortalidade nas categorias mais suscetíveis. O uso frequente de fármacos como remediação da problemática, atrelado à exposição contínua a uma mesma classe, tem prolongado a pressão seletiva, favorecendo a resistência dos parasitas. Nesse contexto, o exame coproparasitológico é uma ferramenta essencial no controle parasitário por permitir o uso estratégico de parasiticidas e prevenir a seleção e disseminação de resistência entre gerações. Este exame permite a identificação e a quantificação de parasitas gastrointestinais com base em critérios morfológicos, sendo composto por três fases: pré-analítica, analítica e pós-analítica. Dentre as fases, a analítica envolve técnicas de contagem de ovos/oocistos por grama de fezes (OPG) e coprocultura, essencial na identificação dos gêneros de populações de verminoses. Já a fase pós-analítica, de maior relevância, permite correlacionar os resultados das amostras com os achados clínicos dos animais. Para isso, uma boa anamnese associada com histórico do animal e do rebanho e a realização de testes rotineiros, como o teste FAMACHA, são importantes para se obter uma interpretação mais correta e consequentemente, a escolha de um tratamento mais eficaz. Conclusão: Portanto, o uso correto do exame parasitológico de fezes associado à avaliação clínica dos animais é imprescindível para o controle correto das parasitoses na produção de pequenos ruminantes, promovendo uma maior qualidade de vida ao rebanho e rentabilidade aos caprinovinocultores.

Palavras-chave: Caprinovinocultura; Endoparasitoses; Manejo; OPG.

FORTALECIMENTO DA GESTÃO DE CUSTOS EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS NO ESTADO DO CEARÁ

Thales Sales Ribeiro[2]
João Daniel Soares Gomes da Silva[2]
Carlos Emanuel de Sousa Ferreira[2]
Daniel Pessoa Gomes da Silva[1]

1Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS
2Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

A criação de ovinos e caprinos é uma atividade fortemente presente na região Nordeste, onde se encontra o maior percentual desses animais no país. A ovinocaprinocultura é capaz de propiciara geração de renda a diversos produtores rurais independente do porte e tipo de sistema de produção adotado. Considerando esse cenário, é fundamental que seja valorizado pelos produtores a relevância do uso de boas práticas de gestão dos recursos utilizados para tornar a atividade economicamente lucrativa. O objetivo deste trabalho é demonstrar os benefícios do fortalecimento da gestão de custos da ovinocaprinocultura no estado do Ceará, através do aprimoramento do planejamento dos custos de produção, desde a etapa de implantação dos sistemas de produção, como determinante para viabilidade econômica dos empreendimentos. Foi realizado levantamento sobre informações sobre os custos de produção de ovinos e caprinos no Estado do Ceará. Para determinar os custos de produção de ovinos foi escolhido um modelo com dimensionamento da área utilizada próximo a média nacional (69 hectares) e a média dos estabelecimentos agropecuários da Região Nordeste do Brasil (30,4 hectares). A metodologia adotada para o cálculo de custos e receitas foram os índices econômicos e técnicos obtidos através de consultas a associações de criadores, instituições bancárias e de pesquisa oficiais, juntamente com descrições previamente estabelecidas na literatura, envolvendo os produtos finais de ambos os sistemas, ovinos para abate e produção de leite caprino. Como resultado dos cálculos para o sistema de produção de ovinos foi alcançada uma receita bruta anual de R$ 188.871,40, com um custo total anual de R$ 119.311,56, gerando lucro líquido anual de R$ 69.559,84. Em relação à produção de caprinos foi constatada que a partir da produção de 30 litros de leite por dia ocorre a viabilidade econômica do sistema, uma vez que a partir deste volume de produção o custo unitário do litro reduz de R$ 2,51 para R$ 1,76, permitindo alcançar uma margem líquida positiva de R$ 0,20 por litro de leite produzido na propriedade. A partir do modelo estudado, pode-se concluir que os modelos de produção apresentados permitiram a geração de lucro aos produtores, comprovando que o fortalecimento da gestão dos custos de produção, sobretudo através de abordagem cuidadosamente planejada, é capaz de reduzir desperdícios, melhorar o processo produtivo e mostrar que a ovinocaprinocultura é uma atividade economicamente viável no semi-árido cearense.

Palavras-chave: Economia; Ovinocaprinocultura; Planejamento; Produção.

AVALIAÇÃO DA TEMPERATURA SUPERFICIAL DE OVELHAS DA RAÇA SANTA INÊS CRIADAS NO SEMIÁRIDO CEARENSE

Geovane Saraiva Pereira[1]
Jarcy Anny Feitosa Monteiro[1]
Talita do Carmo Silva[1]
Mariana de Carvalho Batista[1]
Agnaldo Ferreira Costa[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

De acordo com Monty Junior et al., (1991) o estresse calórico tem sido reconhecido como importante fator limitante da produção animal nos trópicos, havendo por isso uma necessidade de se conhecer a tolerância e a capacidade de adaptação como forma de embasamento técnico para a exploração animal em uma determinada região. Do ponto de vista da produção, este aspecto reveste-se de importância, pelo fato de que, dentro de certos limites de temperatura, os nutrientes ingeridos pelos animais serão quase na totalidade utilizados para desenvolvimento das funções produtivas (SILVA et al, 2016). Objetivou-se analisar a influência da temperatura ambiente sobre a temperatura superficial (TS) de ovelhas adultas em confinamento no semiárido cearense. Foram utilizadas 10 ovelhas adultas da raça Santa Inês, de pelagem preta e marrom, com peso vivo médio de 38,5kg ± 6,0. O estudo foi conduzido no setor de ovino caprinocultura do Instituto Federal do Ceará - Campus Crato. O Instituto Federal do Ceará - Campus Crato, apresenta as coordenadas geográficas aproximadas de Latitude: 6°36'2.83"S - Longitude: 39° 3'18.75"O. A altitude média da região é de cerca de 426 metros acima do nível do mar. A temperatura média anual do Crato-CE, é de aproximadamente 24,8 °C, conforme dados climatológicos disponíveis. A temperatura mínima média anual é de 18°C e a temperatura máxima média anual é de 33°C, com os meses de outubro e novembro apresentando as temperaturas médias mais altas. O clima da região é do tipo semiárido, com estação seca e chuvosa durante o ano. O experimento foi realizado no mês de fevereiro de 2025. A temperatura superficial (TS) de cada animal foi obtida através de um aparelho com mira laser, quando os animais permaneceram imóveis, sem qualquer restrição e com pouca manipulação, evitando causar possível estresse nos mesmos. Os dados foram coletados uma vez por semana, durante quatro semanas, em s períodos do dia, no turno da manhã, as 09:00h e no turno da tarde, às 15:00h.Com os valores dos dados ambientais obtidos, foi calculado o índice detemperatura do globo negro e umidade (ITGU). O ITGU foi calculado de acordo com a fórmula: Tgn + 0,36*Tpo + 41,5 (BUFFINGTON et al., 1981), onde Tgn é a temperatura do globo negro e Tpo: Temperatura do ponto de orvalho. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com s tratamentos, onde um tratamento referiu-se ao turno da manhã (T1) e o outro tratamento ao turno da tarde (T2). Os dados foram submetidos à análise pelo programa Sisvar 5.6, em que as médias foram comparadas e testadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. O ITGU foi mais elevado no turno da tarde. Observou-se que houve diferença significativa para a TS entre o turno da manhã e o turno da tarde.

Palavras-chave: Bioclimatologia; Estresse; Produção animal.

CARACTERÍSTICAS PLACENTÁRIAS DE CABRAS SUBMETIDAS A PROTOCOLO DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO

Márlia Sampaio Cunha Araújo[1]
Aderson Martins Viana Neto[1]
Isabela Alves do Nascimento[1]
Ana Beatriz dos Santos Lopes[1]
Catarina Mendes Martins de Meirelles[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

A placenta é um órgão essencial tanto para o desenvolvimento fetal quanto para seu desempenho pós-natal (OCAK et al., 2018). Assim, o objetivo do estudo foi descrever as características placentárias de cabras submetidas a inseminação artificial em tempo fixo (IATF), bem como o desenvolvimento pós-natal de suas crias. Para tanto, cinco cabras Anglonubianas (44,4 kg; 3,3 anos), alojadas em baia coletiva no Setor de Ovinocaprinocultura (UFC), foram alimentadas com feno de capim Tifton e concentrado, com disponibilidade de sal mineral e água à vontade. As fêmeas foram submetidas a protocolo de IATF (D0/D11: inserção/remoção do dispositivo intravaginal, respectivamente; D9: 200 UI de eCG e 0,125 mg de cloprostenol; D13: inseminação artificial transcervical). Imediatamente após o parto, a placenta foi coletada e pesada, tendo seus cotilédones medidos, dissecados, contados e pesados, agrupados por tamanho (pequeno: < 1,0 cm; médio: >1 a <5 cm; grande: >5 a <10 cm), calculando-se a eficiência placentária individual (Dwyer et al., 2005). Portanto, oriundas de cinco partos com nascimento de sete crias (3,4 ± 0,128 kg), foram coletadas seis placentas com peso médio de 437,7 g, destacando-se aquela de gestação gemelar monocoriônica (762,0 g). As placentas apresentaram 88,5 ± 15,31 cotilédones com predominância daqueles de tamanho médio (87,6%), seguidos pelos grandes (7,9%) e pequenos (4,5%), tendo pesos médios de 1,4, 3,5 e 0,2 g, respectivamente. Foi observada uma relação de 22,2 cotilédones para cada quilo de peso vivo ao nascer, evidenciando uma correlação de 0,93 ($p<0,05$) entre estas variáveis, e uma eficiência placentária de 9,1 ± 0,04 kg. Tais resultados corroboram para aqueles de Ocak et al. (2015) que evidenciaram maior peso placentário, número e tamanho de cotilédones para gestações gemelares que contribuíram para maior peso das crias. Ademais, Dwyer et al. (2005) relataram que placentas menores podem apresentar-se mais eficientes na transferência de nutrientes para o feto. Além do impacto no peso ao nascer, as características placentárias também influenciam diretamente a viabilidade neonatal, contribuindo para maior resistência e sobrevivência pós-natal (Şen, 2021). Embora a mortalidade não tenha sido foco no presente trabalho, o ganho médio diário de 177,8 g, alcançando 14,0 kg aos 60 dias podem indicar boa adaptação neonatal e desenvolvimento saudável, possivelmente favorecidos pela morfometria placentária observada, ademais à produção leiteira média de 1,2 kg/dia das fêmeas. Portanto, conclui-se que as características morfométricas placentárias de cabras submetidas à IATF indicaram alta eficiência na transferência de nutrientes, evidenciada pela forte correlação entre número de cotilédones e peso ao nascer. Esses achados reforçam a relevância da avaliação placentária como indicador de desempenho fetal e neonatal em caprinos.

Palavras-chave: Cotilédones; Placentomas; CIDR; Inseminação artificial; Caprinocultura.

EFICÁCIA DA ASSOCIAÇÃO DE GNRH A PROTOCOLO DE CURTA DURAÇÃO PARA IATF EM CABRAS

Lara Silva Cassimiro[3]
Ana Beatriz dos Santos Lopes[3]
Airton Alencar de Araújo[2]
Felipe Viana de Carvalho[1]
Aderson Martins Viana Neto[3]

[1]FV Assistência Veterinária
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[3]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

A inseminação artificial aliada à sincronização do estro oferece potencial significativo para melhorar a eficiência reprodutiva e facilitar o progresso genético em rebanhos caprinos (KNIGHTS; SINGH-KNIGHT, 2016). Contudo, ao contrário dos bovinos, os protocolos de sincronização da ovulação em caprinos ainda necessitam de avanços. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a eficiência de protocolo de curta duração associado à aplicação de GnRH para IATF. Foram utilizadas oito cabras da raça Anglonubiana (2,5 anos; 34,4 kg), alocadas em baia coletiva no Setor de Ovinocaprinocultura (DZ/CCA/UFC), alimentadas com capim Elefante, feno de capim Tifton e concentrado, com disponibilidade de sal mineral e água à vontade. As fêmeas foram submetidas a protocolo de sincronização do estro (D0: inserção do dispositivo intravaginal - CIDR; D7: remoção do dispositivo, aplicação de 200 UI de eCG e 0,175 mg de cloprostenol). Foram realizadas duas inseminações artificiais, por via transcervical, com sêmen fresco diluído: a primeira 24 horas após a remoção do CIDR, seguida pela aplicação de 0,004 mg de acetato de buserelina (GnRH); e a segunda 24 horas após a primeira, precedida pela aplicação de 100 UI de ocitocina. Sessenta dias após, procedeu-se o diagnóstico de gestação por ultrassonografia para determinação da taxa de prenhez e verificação dos fetos. O protocolo empregado resultou em manifestação de estro de 100% das cabras. Ao diagnóstico de gestação, sete cabras estavam prenhes, correspondendo a uma taxa de prenhez de 87,5%. Entre aquelas gestantes, foram identificados nove fetos, resultando em uma prolificidade esperada de 1,3. Protocolos de sincronização do estro em cabras utilizando CIDR - novo ou reutilizado, com curta duração têm demonstrado elevada fertilidade, de modo que os resultados do presente estudo são superiores àqueles apresentados por Knights e Singh-Knight (2016). A administração de GnRH em caprinos no momento da IA parece ter favorecido os níveis de progesterona, melhorando as taxas de concepção e a sobrevivência embrionária como observado em bovinos (Hassanein et al., 2024). Além disso, uma segunda inseminação artificial 24 horas após a primeira tende a favorecer a probabilidade de fertilização e assim maiores taxas de prenhez. Ainda que o estro e suas características secundárias possam estar reduzidas após 48h da remoção do dispositivo intravaginal, a aplicação intravenosa de ocitocina resulta em uma maior dilatação e profundidade de penetração cervical, obtendo maior taxa de gestação e prolificidade (Gutierrez et al., 2022). Portanto, o protocolo de curta duração associado à aplicação de GnRH e à realização de duas inseminações artificiais mostrou-se eficaz para indução de estro e obtenção de gestação em cabras, representando uma estratégia promissora para ampliar o uso de biotecnologias reprodutivas na caprinocultura.

Palavras-chave: Caprinocultura; Ocitocina; Reprodução Animal; Sêmen Fresco; Sincronização do estro.

AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE PROTEÍNA PLASMÁTICA TOTAL E O GRAU DE FAMACHA EM ANIMAIS NATURALMENTE INFECTADOS POR NEMATOIDES GASTROINTESTINAIS

José Kauã Morais de Azevedo[1]
Ana Beatriz Lopes Amaral[1]
Andrine Maria do Carmo Navarro[1]
Fernanda Thuany Freire de Aguiar[1]
Maria Rosalba Moreira das Neves[1]

[1]Centro Universitário Inta - UNINTA

RESUMO

O parasitismo gastrointestinal causa grandes perdas na criação de ovinos e caprinos, afetando a produtividade e levando à morte de animais jovens. A eficácia dos vermífugos vêm diminuindo devido ao uso incorreto e à falta de orientação técnica. Como alternativa, foram desenvolvidas técnicas, como o método FAMACHA, que permite identificar e tratar apenas os animais que realmente necessitam de vermifugação de acordo com o nível de anemia. O objetivo foi avaliar e correlacionar os níveis de Proteína Plasmática Total (PPT) e o grau de FAMACHA em animais naturalmente infectados por nematoides gastrintestinais. Na fazenda Boa Vista – Groaíras (CE) foi realizada a coleta de sangue e avaliação da mucosa ocular para o teste de FAMACHA de 13 ovinos, sendo 9 fêmeas e 4 machos, e 33 caprinos, onde 22 fêmeas e 11 machos, ambas as espécies mestiças com idade entre 1 e 5 anos, criadas no sistema semi-intensivo. O sangue foi coletado por vinipultura da veia jugular dos animais em tubos de 5mL com EDTA, posteriormente em capilares, o plasma foi depositado no refratômetro clínico determinação da PPT. Para o método FAMACHA foi utilizado cartão para determinação do grau de anemia, no qual foi avaliada as diferentes tonalidades da conjuntiva ocular, sendo representadas pelos números 1, 2, 3, 4 e 5, que correspondem as cores vermelho robusto, vermelho rosado, rosa, branco e branco pálido, respectivamente. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) do Centro Universitário INTA-UNINTA, mediante número 2022.08.02-P. Todas as variáveis foram submetidas aos testes de Shapiro-Wilk e Kruskal-Wallis. As diferenças entre as variáveis analisadas, segundo as espécies, foram verificadas ao 5% de probabilidade. Os resultados da PPT para caprinos foi 7,4 +/- 0,6 g/dL e ovinos 6,9 +/- 0,5 g/dL ($P<0,05$). Estando estes, dentro da normalidade do valor de referência para caprinos e ovinos que é 6 a 7,5 g/dL. As PPTs fazem parte da avaliação laboratorial sanguínea, sua determinação comumente funciona como indicador indireto de gravidade de parasitismo gastrointestinal. O grau FAMACHA encontrado na pesquisa para caprinos foi 3,5 ±0,7 e ovinos de 3,2 ± 0,8 ($P>0,05$). Em todos os animais analisados não foram identificados o grau 1 e 5. Apesar da PPT e FAMACHA apresentam uma associação, foi encontrada uma correlação inversamente proporcional, ou seja, verificou que animais com maior grau na FAMACHA obtiveram menores médias de PPT. É importante enfatizar que o método FAMACHA é adequado para a identificação do estado sanitário do rebanho, no qual apresenta valores divergentes do PPT e essas variáveis podem ser alteradas em decorrência de diversos fatores entre eles: alimentação, estação do ano, estágio fisiológico e processos infecciosos.

Palavras-chave: Hematologia; Parasitoses; Pequenos Ruminantes.

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÁCIDO GUANIDINOACETICO SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE E MORFOLOGIA DA GLÂNDULA MAMARIA EM OVELHAS SANTA INÊS

Igor Magalhães Machado[1]
Larissa Fernandes Baia Cesar[1]
Jhennyfe Nobre de Sena[1]
Yohana Huicho Miguel[1]
Davide Rondina[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A creatina é um composto de aminoácidos que desempenha funções vitais nos animais, como atuação sobre o crescimento e o metabolismo energético do animal. O seu precursor, o ácido guanidinoacetico (AGA) é um suplemento utilizado na alimentação animal com resultados na digestibilidade da ração (Asiriwardhana et al., 2022) e desempenho na produção de carne (Huayun, 2024). Entretanto em relação aos efeitos na produção de leite pouco se conhece, sobretudo em ruminantes. Objetivo do trabalho foi verificar o efeito do AGA sobre a produção de leite e nas características morfológicas da glândula mamaria em ovelhas adultas. Foram utilizadas 16 ovelhas adultas Santa Inês de peso e estado nutricional homogêneo, de gestação simples. Os animais receberam uma ração total misturada constituída por silagem de milho e concentrada fornecida em quantidade da satisfazer as exigências nutricionais de gestação final e início lactação (NRC, 2007). A dieta foi administrada a partir do dia 100 de gestação até o dia 35 pós-parto. Nesse intervalo no grupo AGA (n = 8), a ração foi suplementada diariamente com 0,5g/kg MS da dieta de ácido guanidinoacetico. O grupo controle (n = 8) permaneceu com a dieta inicial. Os animais foram mantidos em baias de grupo com acesso livre a água e sal mineral. Durante o período pós-parto a estimativa de produção de leite foi feita diariamente mediante a diferença entre os pesos dos cordeiros anterior e posteriormente à amamentação. Semanalmente, durante o intervalo de lactação, foram mensurados o perímetro e a profundidade do úbere mediante utilização de uma fita métrica, os mesmos foram realizados anteriormente à amamentação. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo procedimento GLM utilizando como fator o grupo nutricional, os intervalos de mensuração e a interação entre os s fatores. As comparações entre médias foram realizadas pelo teste de Newman-Keuls. Os valores foram expressos como media ± EPM. Não foi verificada diferença entre os grupos em relação a profundidade do úbere ($P > 0,05$). No grupo AGA foi registrado um perímetro da glândula mamária inferior ao controle (49,6 ± 0,7 cm vs. 51.4 ± 0.5 cm; $P < 0,05$). Para ambos os parâmetros não foi observado o efeito do intervalo de mensuração ($P > 0,05$). A produção de leite teve um incremento em ambos os grupos, durante o intervalo de suplementação. Ao parto foi em média de 0,4 ± 0,1 kg e aos 35 dias de 0,8 ± 0,1 kg. Os grupos nutricionais diferiram estatisticamente em relação a produção média que resultou inferior para o AGA em relação ao controle (0,5 ± 0,01 kg vs. 0,6 ± 0,02 kg; $P < 0,01$). Concluímos que a suplementação com AGA, durante o período de transição, induziu uma redução da produção de leite e do perímetro da glândula mamaria em ovelhas Santa Inês.

Palavras-chave: Ácido guanidoacetico; Glândula mamaria; Ovinos; Pós-parto; Produção de leite.

AVALIAÇÃO DAS RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE OVELHAS DA RAÇA SANTA INÊS CRIADAS NO SEMIÁRIDO CEARENSE

Agnaldo ferreira costa[1]
Mariana de Carvalho Batista[1]
Samuel Pereira de Lima; Talita do Carmo Silva[1]
Expedito Danusio de Souza[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Ovinos são animais endotérmicos, ou seja, mantêm a temperatura corporal dentro de certos limites fisiológicos relativamente estreitos pelo controle da produção e perda de calor (Eckert, 2000), mesmo que sua atividade varie e que a temperatura ambiente flutue (Baêta e Souza, 2012). Considerando a expressividade social e econômica dos rebanhos ovinos para a região semiárida do Nordeste faz-se necessário o estudo da susceptibilidade destes às condições de estresse por calor a que são submetidos (Silva, et al, 2025). Objetivou-se com este estudo avaliar as respostas fisiológicas de ovelhas adultas sob a influência do ambiente semiárido cearense. O estudo foi conduzido no setor de ovinocaprinocultura do Instituto Federal do Ceará - Campus Crato. O Instituto Federal do Ceará - Campus Crato, apresenta as coordenadas geográficas aproximadas de Latitude: 7.2351° S e Longitude: 39.4166° W. A altitude média da região é de cerca de 426 metros acima do nível do mar. A temperatura média anual do Crato-CE, é de aproximadamente 24,8 °C, conforme dados climatológicos disponíveis. A temperatura mínima média anual é de 18°C e a temperatura máxima média anual é de 33°C, com os meses de outubro e novembro apresentando as temperaturas médias mais altas. O clima da região é do tipo semiárido, com estação seca e chuvosa durante o ano. O experimento foi realizado no mês de fevereiro de 2025. Foram mensuradas as frequências respiratória e cardíaca e a temperatura retal de 10 ovelhas adultas da raça Santa Inês, de pelagem preta e marrom, com peso vivo médio de 38,5 kg ± 6,0. Os dados foram coletados uma vez por semana, durante quatro semanas, em s períodos do dia, no turno da manhã, às 09:00h e no turno da tarde, às 15:00h. Foram mensuradas a frequência respiratória (FR), obtida através da observação direta dos movimentos do flanco esquerdo dos animais, durante um minuto, em seguida a frequência cardíaca (FC), obtida por meio de um estetoscópio clínico posicionado no lado esquerdo do tórax do animal, contabilizando-se a frequência de batimentos cardíacos durante um minuto, posteriormente foi mensurada a temperatura retal (TR), utilizando um termômetro clínico veterinário, introduzido diretamente no reto dos animais por s minutos. Os índices de temperatura de globo e umidade (ITGU) foram obtidos com o uso de um termômetro inserido em um globo negro, posicionado a uma altura média a do corpo do animal, em uma baia ao lado da baia onde estavam as ovelhas. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com s tratamentos, onde um tratamento referiu-se ao turno da manhã (T1) e o outro tratamento ao turno da tarde (T2). Os dados foram submetidos à análise pelo programa Sisvar 5.6, em que as médias foram comparadas e testadas pelo teste de Tukey, com 5% de probabilidade. O ITGU foi mais elevado no turno da tarde. Foram encontradas diferenças significativas para FR, FC e TR quando se compara os s tratamentos.

Palavras-chave: Ovinos; Estresse térmico; Semiárido; Respostas fisiológicas; Santa Inês.

CONSERVAÇÃO DO MATERIAL GENÉTICO DE CAPRINOS NATIVOS ADAPTADOS AO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Dievyne Araújo Gomes dos Santos[1]
Túlio Vinicius dos Santos Ferreira[1]
Ysadora Maria Amorim Silva[1]
Durval Rodrigues de Araújo Neto[1]
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

No cenário atual, a caprinocultura experimenta um crescimento significativo no comércio brasileiro, chegando a um rebanho de quase 13 bilhões de cabeças no ano de 2023, com destaque para a região nordeste, no semiárido, onde observa-se maior desempenho na criação de caprinos, uma vez que, nos estados do Ceará, Pernambuco, Paraíba, Bahia e Piauí, notou-se o aumento do rebanho e do potencial de produção de carne e leite. Vale ressaltar que animais criados nestas regiões, precisam apresentar boas características de adaptabilidade, o que ocorre com os caprídeos nativos que possuem características termorreguladoras. Desta forma, inúmeros cruzamentos com raças exóticas são realizados, buscando melhores índices de produtividade, o que tem colocado em risco o material genético das raças brasileiras, por isto, o uso de recursos genéticos que permitam a conservação de raças nativas é primordial para gerações cada vez mais produtivas. Este trabalho objetiva evidenciar a necessidade da conservação do material genético de caprinos de raças nativas. Utilizou-se a modalidade de pesquisa bibliográfica através de fontes publicadas como livros, artigos, teses, entre outros, além disso, consultou-se artigos científicos e resumos em bases de dados como a PubMed e Periódicos Capes. As raças caprinas nativas, encontradas com predominância no Nordeste, como: Moxotó, Canindé, Marota, Azul, Graúna e Repartida, constituem-se de uma rusticidade adquirida frente às condições ambientais do semiárido. Entretanto, a introdução de raças exóticas com o objetivo de aumentar a produtividade além da degradação da Caatinga têm causado a perda de sua variabilidade genética. Pesquisas realizadas recentemente apontam que raças como Moxotó, Repartida, Azul e Graúna apresentam níveis moderados de diversidade genética. Apesar da considerável diferenciação entre raças crioulas, há sinais de endogamia e risco de perda genética, principalmente devido ao cruzamento com raças comerciais. Nesse contexto, a EMBRAPA vem realizando um papel essencial na conservação desses recursos genéticos com ações *in situ*, mantendo os animais nativos em seu local de desenvolvimento, e ações ex situ, por meio de técnicas de crioconservação de sêmen e embriões que constituem bancos de germoplasma. Entretanto, apesar desses esforços, as estratégias usadas ainda são de baixa eficiência devido à falta de conhecimento por parte dos produtores e carência de políticas públicas voltadas a essa pauta. Assim, a preservação dos caprinos nativos da região do semiárido é essencial para garantir a manutenção da diversidade genética e a adaptabilidade às condições climáticas da região, por isso, se faz necessário o uso de recursos genéticos, conservando as raças e garantindo que as próximas gerações possuam tais características.

Palavras-chave: Caprinocultura; Adaptabilidade no semiárido; Preservação genética; Raças nativas.

ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA: UMA VISÃO GERAL DA DOENÇA

Sofia Maria Tomé Estevão[1]
Ana Flávia Vitorino dos Santos[1]
Maria Raniele Santos Santana[1]
Sheila Carvalho da Silva; Breno Bezerra Aragão[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Artrite Encefalite Caprina (CAE) é uma infecção viral crônica que afeta vários sistemas em caprinos, prejudicando o desenvolvimento de animais jovens, perda de peso, redução da produção de leite e eleva o risco de mastite. Sem o suporte médico veterinário são observados o aumento do custo de manejo produtivo, sanitário e reprodutivo. OBJETIVO: Considerando a caprinocultura leiteira como uma das atividades mais importantes do Nordeste brasileiro, este trabalho visa apresentar a CAE, seus impactos e os desafios econômicos para os produtores. METODOLOGIA: O presente trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, baseada em livros, artigos e trabalhos científicos obtidos em plataformas de pesquisa como Periódicos Capes, PubMed, Scielo, BVS-Vet e Embrapa. Foram selecionadas as publicações que apresentaram maior relevância e adequação ao tema proposto. RESULTADOS: O vírus da Artrite Encefalite Caprina (CAEV) faz parte da família Retroviridae e da subfamília Orthoretrovirinae e gênero Lentivirus. É um vírus cosmopolita, e acomete principalmente fêmeas caprinas entre 12 e 48 meses de idade, em grandes rebanhos leiteiros. A transmissão pode ocorrer por via oral, pela ingestão de leite materno, respiratória, transplacentária, sexual e fômites contaminados. Ao infectar as células alvo, monócitos, macrófagos e células dendríticas, via mucosas, o vírus de RNA fita simples polaridade positiva utiliza-se da enzima transcriptase reversa para produzir o DNA proviral, que é integrado ao genoma do hospedeiro, provocando uma infecção persistente. A doença possui quatro formas clínicas: artrítica, mamária, respiratória e neurológica, causando principalmente meningoencefalomielite linfoplasmocítica e hiperplasia dos tecidos sinoviais, além do emagrecimento progressivo, queda na produção e qualidade do leite, e predisposição a infecção por parasitas gastrointestinais.É possível fazer o diagnóstico com o uso de técnicas laboratoriais, onde a técnica mais utilizada é o IDGA, por ser econômica e prática, além de ser preconizada pela OIE como teste de triagem. O CAE não tem tratamento preconizado, e ainda não existem trabalhos eficazes para a eliminação do vírus e nem vacinas disponíveis para combate. Como controle, as medidas que podem ser empregadas incluem a segregação dos animais positivos, descartes de animais, oferta de colostro livre do vírus para os filhotes e a realização de testes trimestrais para vigilância, que permitem a identificação e separação rápida dos demais animais. CONCLUSÃO: CAE é um dos principais desafios para a caprinocultura no Brasil, pois afeta diretamente a saúde dos animais e compromete a produção. Para reduzir seus impactos, são essenciais o diagnóstico precoce, boas práticas sanitárias e a conscientização dos criadores. A prevenção é chave para garantir a sustentabilidade da atividade e a saúde do rebanho.

Palavras-chave: Artrite; Encefalite; Caprinocultura; Lentivirus.

ANÁLISE DA ESTRUTURA POPULACIONAL DE OVINOS DA RAÇA MORADA NOVA MANTIDOS NO NÚCLEO DE CONSERVAÇÃO *IN SITU* DA EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS

Juliana Gomes Sa Jorge[2]
Kleibe de Moraes Silva[1]

[1]Embrapa Caprinos e Ovinos
[2]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

O controle da diversidade genética de uma população é importante para se evitar altos índices de endogamia o que pode levar a perdas nos ganhos genéticos ao logo das gerações, redução da fertilidade de vigor dos animais, fenômeno esse, conhecido como depressão endogamica. A existência de dados de pedigree permite o conhecimento do grau de parentesco entre os animais e o índice de endogamia dos indivíduos, permitindo o direcionamento dos acasalamentos dos reprodutores e matrizes de modo a manter a variabilidade genética do rebanho. Este estudo analisou a estrutura populacional de ovinos deslanados da raça Morada Nova provenientes do núcleo de conservação da Embrapa Caprinos e Ovinos. Um dos objetivos principais do núcleo de conservação de ovinos Morda Nova é a manutenção do rebanho nas condições em que estão adaptados (conservação *in situ*) de modo a manter a variabilidade genética em médio e longo prazo. Os parâmetros populacionais foram estimados com base nos dados genealógicos de 1376 ovinos nascidos entre os anos de 1995 e 2024. Para a avaliação da estrutura populacional foi utilizado o software Endog (Gutiérrez & Goyache, 2005) e os parâmetros estimados foram: intervalo entre gerações (IEG), número de fundadores (Nf), número efetivo de fundadores (fe), número efetivo de ancestrais (fa), coeficiente de endogamia (F), Índice de contribuição genética que explicam 50% da variabilidade genética (ICG). O IEG, Nf, fe, fa, ICG foram, respectivamente, 4,61, 108, 27, 22 e 10. Como um dos objetivos do núcleo de conservação é o controle da endogamia, observou-se que a endogamia (F) média do rebanho de ovinos Morada Nova está em torno de 1,05%. Esse valor está dentro dos níveis sugeridos pela FAO, que é de até 10%, mesmo que tenha sido observado 4,8% dos acasalamentos sendo entre meio irmãos e 0,73% entre pais e crias. Isso indica que as estratégias de acasalamentos e de enriquecimento do rebanho tem contribuídos para a manutenção dos níveis de endogamia dentro dos padrões aceitáveis. Em relação ao conhecimento do pedigree percebeu-se que quanto mais distante da geração atual menor o conhecimento dos animais genitores. Neste rebanho observou-se que na geração atual, em média 90% dos animais tinha informação de pedigree, reduzindo pra 58,63% para a segunda geração e chegando a 1,67% na quinta geração. Quanto menor a integridade do pedigree menos informações estão disponíveis para as análises e menor a acurácia das avaliações o que enfatiza o importância das informações genealógicas para a correta avaliação e manutenção da variabilidade do rebanho. Em termos gerais o núcleo de conservação *in situ* de ovinos Morada Nova tem conseguido atingir seus objetivos visando a manutenção da variabilidade genética e dos índices de endogamia dentro dos níveis recomendados.

Palavras-chave: Ovinos; conservação; endogamia.

ESTIMATIVAS DE PARÂMETROS GENÉTICOS PARA CARACTERÍSTICAS DE CRESCIMENTO EM OVINOS SANTA INÊS

Francisca Vanessa Paiva[2]
Olivardo Facó[1]
Gerardo Alves Fernandes Junior[2]

[1]Embrapa Caprinos e Ovinos
[2]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

A raça Santa Inês, desenvolvida na região Nordeste do Brasil, caracteriza-se pela elevada rusticidade, resistência a parasitas e boa capacidade produtiva, estando hoje espalhada por praticamente todo o território nacional. O presente estudo teve como objetivo estimar parâmetros genéticos para as características peso ao nascer (PN), ganho do nascimento ao desmame (GND) e peso ao desmame (PD) em ovinos da raça Santa Inês sob condições extensivas de criação no semiárido, visando subsidiar programas de melhoramento genético para a raça. Foram analisados 1.266 registros de PN e 942 registros de GND e de PD de animais nascidos entre 2006 e 2024 no rebanho da Embrapa Caprinos e Ovinos. Componentes de (co)variância e parâmetros genéticos foram obtidos via inferência Bayesiana, ajustando um modelo animal tricaracterística. Foram incluídos no modelo os efeitos fixos de grupo de contemporâneos (animais nascidos no mesmo ano e estação), tipo de nascimento, sexo, o efeito linear da idade do animal, exceto para PN, e linear e quadrático da idade da mãe, como covariáveis, além dos efeitos aleatórios direto, materno, ambiente permanente materno e residual. As estimativas de herdabilidade direta e materna foram, respectivamente, 0,24 ± 0,08 e 0,20 ± 0,05 para PN, 0,27 ± 0,08 e 0,26 ± 0,05 para GND e 0,27 ± 0,09 e 0,23 ± 0,05 para PD. Essas herdabilidades são consideradas de moderada magnitude e indicam que a seleção para estas características deve levar a progresso genético rápido. As correlações sugerem moderada associação genética entre PN e GND (0,38 ± 0,32) e entre PN e PD (0,55 ± 0,27). Por outro lado, a correlação genética entre GND e PD (0,97 ± 0,03) indica que os genes que influenciam ambas as características são praticamente os mesmos. Os resultados sugerem a existência de considerável variabilidade genética para características de crescimento na população estudada que pode ser explorada nos programas de seleção. As associações genéticas positivas de moderada a alta magnitude indicam que a seleção para uma característica deve promover mudança genética nas demais por resposta correlacionada.

Palavras-chave: Correlações genéticas; Herdabilidade; Melhoramento genético de ovinos.

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA ANÁLISE DE VIABILIDADE DE SÊMEN OVINO UTILIZANDO YOLOV8

Antonio Iarlly do Prado[1]
Vanessa de Lima Nascimento[1]
Talita do Carmo Silva[1]
Robson Gonçalves Fechine Feitosa[1]
Gabriela Liberalino Lima[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

A ovinocultura brasileira tem registrado expansão nos últimos anos, evidenciando a importância de tecnologias que contribuam para o aumento da eficiência reprodutiva e o aprimoramento dos programas de melhoramento genético. Nesse cenário, a análise da viabilidade espermática é fundamental para garantir bons índices de fertilidade, minimizar perdas em programas de inseminação artificial e otimizar a seleção de reprodutores. Apesar de amplamente utilizada, a avaliação de viabilidade espermática realizada por meio de testes laboratoriais in vitro ainda apresenta algumas limitações importantes, como a dependência da experiência do avaliador e a possibilidade de subjetividade na interpretação dos resultados, o que pode comprometer a reprodutibilidade e a uniformidade das análises, especialmente em condições de campo. Métodos computadorizados, como o CASA (Computer-Assisted Sperm Analysis), são reconhecidos por oferecer maior precisão, objetividade e padronização, mas seu elevado custo e a necessidade de procedimentos rigorosos limitam sua disponibilidade em instituições de ensino e propriedades rurais. Buscando suprir essa lacuna, este trabalho propôs o desenvolvimento de um sistema acessível e padronizado para a análise da viabilidade espermática de sêmen ovino, utilizando redes neurais convolucionais YOLOv8. A solução foi composta por um aplicativo móvel integrado a um servidor Python via Flask, combinando praticidade, baixo custo e escalabilidade. O treinamento seguiu três etapas distintas: a primeira com imagens em baixa resolução, a segunda com imagens em alta resolução e a terceira utilizando imagens otimizadas por Data Augmentation. As imagens foram rotuladas manualmente com a ferramenta Label Studio em três categorias: “corado”, “não-corado” e “não-espermatozoide”. O terceiro modelo, treinado com base de dados enriquecida, obteve os melhores resultados: mAP50 de 67,4%, mAP50-95 de 32,7%, precisão de 70,1% e recall de 62,4%, demonstrando boa capacidade de detecção e generalização. A padronização proporcionada por esse sistema se destaca como contribuição relevante, pois possibilita maior uniformidade, redução da subjetividade inerente às análises manuais e facilita o treinamento de profissionais e estudantes, contribuindo para a reprodutibilidade dos resultados. Apesar dos avanços, foram identificadas limitações, como a necessidade de diversificação da base de imagens e a ausência de análise da motilidade espermática. Como perspectivas futuras, propõe-se a expansão da ferramenta para dispositivos iOS, implementação de análise por vídeo e geração automatizada de relatórios diagnósticos, ampliando seu potencial de uso no ensino, pesquisa e rotina de campo. Este projeto reforça a importância de soluções tecnológicas emergentes e de código aberto na superação de desafios da reprodução animal e na democratização de ferramentas acessíveis, promovendo a padronização e a qualidade dos serviços reprodutivos na ovinocultura.

Palavras-chave: Análise espermática; Inteligência artificial; Reprodução animal; Viabilidade espermática.

ESTUDO DE CASO: ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE UM CASO DE HEMONCOSE FATAL EM OVINO

Williana Bezerra Oliveira Pessôa[2]
Maria Eduarda de Souza Silva[2]
Leonardo Sousa Pinheiro[2]
Danilo Leite Fernandes[1]
Maria Talita Soares Frade[2]

1Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE
2Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Haemonchus contortus, denominado popularmente "verme do poste do barbeiro", é um nematoide hematófago que parasita predominantemente o abomaso de pequenos ruminantes, especialmente os ovinos. Sua ação patogênica está associada à espoliação sanguínea, resultando em anemia severa, hipoproteinemia e, frequentemente, morte. O parasita possui alta prevalência em regiões tropicais e subtropicais, onde o clima favorece sua reprodução e persistência nas pastagens. O diagnóstico definitivo pode ser realizado através dos achados anatomopatológicos, sobretudo lesões macroscópicas abomasais com visualização direta dos helmintos. Este relato de caso descreve os achados anatomopatológicos de um caso de hemoncose em ovino jovem, diagnosticado mediante exame anatomopatológico. Realizou-se a necropsia de um ovino jovem, macho, da raça Santa Inês, pertencente ao rebanho do Instituto Federal do Ceará – Campus Crato (CE). O animal apresentava histórico clínico de apatia e emagrecimento progressivo, tendo sido relatada a morte prévia de outro animal com sinais semelhantes. Não havia registros de vacinação, vermifugação ou informações detalhadas sobre a alimentação. Ao exame macroscópico, observou-se estado corpóreo regular, pelagem opaca e áspera, além de mucosas oculares pálidas. Havia edema subcutâneo, ascite, hidrotórax e hidropericárdio. O abomaso encontrava-se repleto de nematoides filiformes, medindo de 1 a 3 cm, com morfologia compatível com H. contortus. Foram coletadas amostras de órgãos das cavidades abdominal e torácica, bem como sistema nervoso central, que foram fixadas em formalina a 10% e submetidas à análise histopatológica. Não foram observadas alterações microscópicas significativas nos tecidos examinados. O diagnóstico foi estabelecido com base na carga parasitária elevada de H. contortus no abomaso, associada aos sinais clínicos e alterações macroscópicas compatíveis com hemoncose. A presença abundante de vermes adultos confirmou a etiologia da afecção, sendo considerada a principal causa do óbito. O exame anatomopatológico demonstrou-se essencial para a identificação do agente etiológico, evidenciando a importância da necropsia na confirmação de casos suspeitos. O relato destaca a necessidade de medidas preventivas, como manejo sanitário adequado e controle antiparasitário eficaz, visando à redução da mortalidade por hemoncose em rebanhos de pequenos ruminantes, especialmente em regiões de clima favorável ao parasita.

Palavras-chave: Hemoncose; Necropsia; Helminto; Abomaso.

COMPOSIÇÃO DO LEITE DE CABRAS ALIMENTADAS COM SILAGEM DE SORGO ENRIQUECIDA COM PALMA COM À RAÇÃO CONCENTRADA CONTENDO UREIA LIVRE E PROTEGIDA

Marcus Roberto Góes Ferreira Costa[1]
Francisco Rondynelle Rodrigues Sousa[1]
Cícero de Lima Brito[1]
Cristiane Pereira de Lima; José Lopes Viana Neto[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Foi avaliado o uso da silagem de sorgo enriquecida com palma forrageira associada à ração concentrada contendo ureia livre e protegida com cera de carnaúba na alimentação de cabras leiteiras, onde a silagem de sorgo enriquecida com palma forrageira foi avaliada comparando com a silagem de sorgo e associação a ração concentrada com a introdução de ureia na forma livre e protegida, sobre a composição do leite caprino. O delineamento experimental foi em quadrado latino duplo 4x4, utilizando oito cabras adultas da raça Saanen no terço inicial da lactação. As dietas foram balanceadas conforme as recomendações apresentadas pelo National Research Council - NRC (2007) para atender as exigências nutricionais para a categoria animal em avaliação no estudo, de forma a se ter quatro dietas experimentais: dieta 1 – ureia microencapsulada com cera de carnaúba e silagem de sorgo; dieta 2 - ureia na forma livre e silagem de sorgo; dieta 3 – ureia microencapsulada com cera de carnaúba e silagem de sorgo e dieta 4 – ureia livre e silagem de sorgo + palma forrageira, sendo balanceadas para terem a característica de isoproteicas e isoenergéticas. Os ensaios experimentais constaram de 15 dias, sendo 10 dias de adaptação e 05 dias de coletas. Foi avaliado a composição do leite com o auxílio de equipamento analisador de leite portátil Master Mini da ASKO®, sendo analisado parâmetros de gordura, proteína, lactose, densidade, sólidos não gordurosos (SNG), sais minerais e ponto de congelamento. As cabras foram ordenhadas todos os dias, o leite pesado individualmente, e retirada uma amostra para uso no analisador de leite. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software computacional SAEG 9.1. De acordo com os resultados das análises estatísticas, não houve diferença significativa (P>0,05) para os parâmetros mensurados, tendo apresentado as seguintes médias para gordura, lactose, proteína, densidade, SNG, sais minerais e ponto de congelamento, respectivamente: 4,528; 2,715; 3,766; 26,197; 7,65; 0,623 e -0.405. Lima et al. (2021) encontram dos valores para os parâmetros avaliados de emonstrou valores de 4,17% de gordura; 9,17% de SNG; 1,0328 g/mL de densidade; 3,29 % de proteína; 5,05% de lactose e 0,78% de sais. Alguns valores foram semelhantes aos obtidos neste trabalho com gordura, proteína e sais minerais. Para o valor de lactose, este foi menor ao obtidos nesta pesquisa. Com isso se conclui que a dieta composta por silagem de sogro associada com palma forrageira mais ração concentrada contendo ureia protegida com cera de carnaúba pode promover algumas alterações na composição do leite caprino.

Palavras-chave: Caprinocultura; Nitrogênio não-proteico; *Sorghum bicolor* (L.).

AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA AO CALOR EM CAPRINOS DA RAÇA SAANEN NA REGIÃO SEMI ÁRIDA DO CARIRI CEARENSE

Jose Felipe Cordeiro Pinheiro[1]
Jocaf Ribeiro Pinheiro[1]
Agnaldo Ferreira Costa[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Considerando que o estresse calórico tem sido reconhecido como importante fator limitante da produção animal nos trópicos, há uma necessidade de se conhecer a tolerância e a capacidade de adaptação das diversas raças como forma de embasamento técnico para a exploração animal, bem como para a introdução de novas raças em uma região ou mesmo para o norteamento de programas de cruzamento, visando dessa forma, a obtenção de tipos ou raças mais adequadas a uma condição específica de ambiente (MONTY JUNIOR et al., 1991). Objetivou-se com esse trabalho avaliar a tolerância ao calor de caprinos Saanen por meio da aplicação do teste de Baccari Júnior, que avalia o índice de tolerância ao calor. O estudo foi conduzido no setor de ovinocaprinocultura do Instituto Federal do Ceará - Campus Crato. O Instituto Federal do Ceará - Campus Crato, apresenta as coordenadas geográficas aproximadas de Latitude: 6°36 '2.83 "S - Longitude: 39° 3' 18.75"O. A altitude média da região é de cerca de 426 metros acima do nível do mar. A temperatura média anual do Crato-CE, é de aproximadamente 24,8 °C, conforme dados climatológicos disponíveis. A temperatura mínima média anual é de 18°C e a temperatura máxima média anual é de 33°C, com os meses de outubro e novembro apresentando as temperaturas médias mais altas. O clima da região é do tipo semiárido, com estação seca e chuvosa durante o ano. O experimento foi realizado no mês de abril de 2025. Foram utilizadas 06 cabritas da raça Saanen com aproximadamente 150 dias de idade e peso vivo médio de 25 kg. O índice de tolerância dos animais ao calor foi estimado pelo teste de Baccari Júnior (1986), no espaço de três dias ensolarados. Para a execução do teste, os animais primeiramente eram mantidos na sombra por um período de duas horas (11h00min às 13h00min), quando foi aferida a primeira temperatura retal (TR1), logo após as aferições, os animais eram expostos à radiação solar direta dentro do período de uma hora (13h00min às 14h00min), após isso, os animais eram conduzidos à sombra, na qual permanecia por mais uma hora (14h00min às 15h00min), e posteriormente, aferia-se a segunda temperatura retal (TR2). As médias das temperaturas retais obtidas (TR1 e TR2) foram aplicadas na fórmula do Índice de Tolerância ao Calor, ITC = 10 – (TR2 – TR1), no qual é determinado o grau de adaptação dos animais pela diferença entre temperaturas, onde, quanto mais próximo o resultado dessa diferença for de 10, melhor adaptado ao ambiente está o animal em função da sua maior capacidade em dissipar o calor. Os dados foram submetidos à análise pelo programa Sisvar 5.6, em que as médias foram comparadas e testadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. O ITGU foi mais elevado no turno da tarde. O resultado do ITC foi 9,2. Nas condições desse experimento, concluiu-se que os animais mantiveram a homeotermia sem muito esforço do sistema termorregulador, demonstrando estarem fisiologicamente bem adaptadas às condições climáticas do Semiárido.

Palavras-chave: Adaptabilidade; Ambiente; Tolerância ao calor.

PROTOCOLOS TERAPÊUTICOS COM PROSTAGLANDINA NA HIDROMETRA CAPRINA: RELATO COMPARATIVO DE CASOS

Antônia Iasmin Maciel Matos[2]
Laís de Oliveira Martins[1]
Samira Soares Vieira Gomes[1]
Maycow Denis Silva Martins[1]
Victor Fragoso Albuquerque[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A hidrometra, ou pseudogestação, é uma condição reprodutiva frequente em cabras leiteiras, caracterizada pelo acúmulo de fluido estéril no útero na ausência de gestação. Está associada à falha na luteólise e à persistência do corpo lúteo, o que mantém elevados níveis de progesterona e impede o retorno ao ciclo estral (Maia et al., 2018). Trata-se de uma das principais causas de infertilidade temporária em caprinos, especialmente em rebanhos tecnificados, onde afeta diretamente a produtividade (Maia et al., 2021). O diagnóstico clínico é dificultado pelo ciclo anovulatório silencioso de muitas fêmeas acometidas, sendo a ultrassonografia transabdominal ou transretal o método mais eficaz e preciso para identificação da hidrometra (Maia et al., 2018). O exame permite visualizar conteúdo uterino anecoico e homogêneo, sem estruturas fetais, diferenciando a condição de uma gestação verdadeira (Brandão, 2022). O tratamento mais utilizado é a aplicação de prostaglandinas sintéticas, como o cloprostenol sódico, que induzem a regressão do corpo lúteo, reduzem a progesterona e promovem a eliminação do fluido uterino (Brandão, 2022). A resposta ao tratamento é geralmente observada entre 24 e 72 horas, com retorno ao estro e descarga vulvar. Em geral, uma ou duas doses são eficazes, mas casos refratários podem exigir protocolos prolongados ou associação com outros fármacos, como ocitocina e anti-inflamatórios (Brandão, 2022). Este estudo relata o tratamento de duas cabras adultas de raça Anglo-Nubiana, diagnosticadas com hidrometra por ultrassonografia e submetidas a diferentes protocolos terapêuticos com prostaglandinas. No primeiro caso, o diagnóstico ocorreu em 11/09/2024, com visualização de líquido anecoico intrauterino e ausência de estruturas fetais. Foi administrada uma única dose intramuscular (IM) de prostaglandina (2 mL), com reavaliação em 25/09/2024, que confirmou a resolução completa da hidrometra. Em 04/10/2024, foi diagnosticada gestação, demonstrando resposta rápida ao tratamento, condizente com casos de hidrometra simples e boa responsividade luteal. No segundo caso, diagnosticado em 19/03/2025, a primeira aplicação da prostaglandina (2 mL, IM) teve resposta parcial. Com base nas recomendações da EMBRAPA (2022), instituiu-se um protocolo prolongado, com reaplicação a cada dez dias. As doses subsequentes foram administradas em 28/03/2025 e 07/04/2025. Após a terceira aplicação, a fêmea apresentou sinais de estro e foi naturalmente coberta. Em 02/05/2025, a ultrassonografia confirmou a gestação com cerca de 30 dias. Os casos evidenciam a variabilidade individual na resposta ao tratamento da hidrometra, destacando a importância do monitoramento ultrassonográfico e da individualização dos protocolos (Maia et al., 2021). A eficácia das prostaglandinas reforça sua indicação como terapia de primeira escolha, especialmente em sistemas tecnificados, onde a eficiência reprodutiva impacta diretamente na produtividade.

Palavras-chave: Caprinos; Hidrometra; Prostaglandina; Ultrassonografia.

VIGILÂNCIA SOROLÓGICA DA ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA EM CAPRINOS DE CORTE: ESTUDO NO MUNICÍPIO DE PINTADAS – BA

Eduarda Roses de Moura Franca[3]
Ana Milena César de Lima[1]
Raymundo Rizaldo Pinheiro[1]
Joaquim Horácio de Araújo Neto[3]
Roberta Lomonte Lemos de Brito[2,3]

[1]Embrapa Caprinos e Ovinos
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[3]Centro Universitário INTA - UNINTA

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Artrite Encefalite Caprina (CAE) é causada por um lentivírus da família Retroviridae e apresenta-se como uma enfermidade crônica, de caráter progressivo, que afeta caprinos de forma sistêmica, provocando manifestações como artrite, encefalite, mastite indurativa e pneumonia. A doença acarreta prejuízos econômicos significativos devido à perda de produtividade, descarte precoce de animais e restrições comerciais, desta forma, a vigilância do status sanitário do rebanho é imprescindível para manter os animais livres de doenças e a sustentabilidade do setor, principalmente em propriedades no semiárido brasileiro, onde a caprinocultura tem papel relevante na economia rural. OBJETIVO: avaliar por meio da vigilância sorológica a ocorrência de anticorpos anti-CAEV em caprinos de corte no município de Pintadas, Bahia. METODOLOGIA: Foram coletadas amostras de soro de 103 animais, machos (n = 19) e fêmeas (n = 84), sem (SPRD, mestiço Anglo-nubiano, mestiço Boer e mestiço Parda alpina) e com padrão racial definido (Anglo-nubiano e Saanen). As amostras foram processadas e submetidas ao teste de imunodifusão em gel de agarose e Western Blot para detecção de anticorpos contra CAEV. Os animais pertencem ao município de Pintadas, Bahia, que tem área total de 647,144 km², altitude de 300 metros acima do nível do mar, clima semiárido (caracterizado por longos períodos de seca) e faz parte do território de identidade da Bacia do Jacuípe, a aproximadamente 258 km da capital, Salvador. Sua população estimada para 2024 foi de 10.656 pessoas e 2.272 caprinos. RESULTADOS E DISCUSSÃO: Dos 103 caprinos testados para anticorpos anti-CAEV a ocorrência para as diferentes categorias foi de: 0% (0/6) reprodutor, 0% (0/13) macho jovem, 0% (0/45) matriz e 0% (0/39) fêmea jovem, desta forma, todos os animais testaram negativos para anticorpos anti-CAEV, indicando ausência de infecção ativa ou passada no rebanho analisado. A ausência de animais soropositivos sugere boas práticas de manejo e biosseguridade entre os produtores, como o controle da amamentação cruzada e aquisição de reprodutores de procedência controlada. Embora o resultado seja positivo do ponto de vista sanitário, ele não exclui a necessidade de vigilância constante, visto que a introdução do vírus pode ocorrer por falhas pontuais de manejo ou introdução de novos animais sem avaliação prévia. CONCLUSÃO: A ocorrência nula de anticorpos anti-CAEV nos caprinos de corte em Pintadas-BA indica um perfil epidemiológico favorável e altamente benéfica, refletindo não apenas na manutenção da saúde animal, mas também na valorização econômica do plantel. Contudo, recomenda-se a manutenção de práticas de biosseguridade e o fortalecimento de políticas públicas voltadas à vigilância epidemiológica e sanitária, bem como a capacitação de produtores para assegurar a manutenção desse status sanitário ao longo do tempo. Estudos periódicos devem ser incentivados para garantir a sustentabilidade da caprinocultura regional.

Palavras-chave: IDGA; Lentivírus de Pequenos Ruminantes; Western Blot.

ACOMPANHAMENTO REPRODUTIVO EM REBANHOS DE PEQUENOS RUMINANTES: PILAR ESTRATÉGICO PARA SUSTENTABILIDADE E PRODUTIVIDADE

Pedro Emanuel Pereira de Sousa[1]
Francisco Wilson Laurentino Filho[1]
Kolowyskys Silva de Alencar Dantas[1]
Carlos Kevin Venancio Lima[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O acompanhamento reprodutivo em rebanhos de pequenos ruminantes constitui uma das ferramentas estratégicas para o desenvolvimento sustentável da caprinocultura e ovinocultura, especialmente em sistemas produtivos de base familiar situados no semiárido brasileiro. Ao permitir o monitoramento contínuo de parâmetros reprodutivos, como taxa de prenhez, intervalo entre partos, prolificidade e desenvolvimento de crias, essa prática possibilita diagnósticos precoces de falhas no sistema produtivo, contribuindo para intervenções assertivas no manejo sanitário, nutricional e zootécnico. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi fomentar com embasamento teórico o projeto de extensão "Aprimoramento da Caprinocultura Leiteira em Tauá", que será desenvolvido com a introdução da raça Murciana-Granadina nos rebanhos de caprinos da região supracitada, o qual visa aplicar práticas modernas de manejo reprodutivo em propriedades da região semiárida do Ceará. Apesar de ainda não ter sido iniciado, o projeto possui uma sólida fundamentação técnico-científica e uma excelente prospecção de resultados, considerando o histórico de sucesso de ações semelhantes no Nordeste e o engajamento dos criadores locais. Portanto este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva com abordagem qualitativa, baseada em publicações científicas obtidas nas bases PubMed, SciELO, ScienceDirect e Google Scholar. Dentre as ações fundamentais para garantir o sucesso do acompanhamento reprodutivo desses rebanhos, destacam-se a avaliação periódica de reprodutores, a seleção criteriosa de matrizes, o registro sistemático de dados zootécnicos e o uso de biotecnologias da reprodução, como congelamento de sêmen e a inseminação artificial. Tais práticas, quando conduzidas com base em protocolos técnicos bem estabelecidos, favorecem a disseminação de características genéticas desejáveis, aceleram o melhoramento genético e aumentam a produtividade de carne e leite dos rebanhos. O uso de reprodutores com exames andrológicos favoráveis, livres de enfermidades reprodutivas e adaptados ao ambiente, é essencial para garantir eficiência nos programas de reprodução. O apoio técnico de médicos-veterinários especializados e a atuação de instituições de ensino e pesquisa são fundamentais para capacitar produtores e difundir inovações acessíveis e viáveis às realidades locais. Espera-se que a atuação conjunta entre universidade, profissionais e produtores contribua para ganhos significativos em produtividade leiteira, renda e sustentabilidade da atividade. Assim, o acompanhamento reprodutivo não se resume apenas à reprodução em si, mas representa uma estratégia integrada de promoção da saúde, bem-estar animal, qualidade dos produtos e fortalecimento da economia rural. É um instrumento decisivo para transformar a realidade de pequenos produtores, promovendo autonomia, segurança alimentar e inclusão produtiva em regiões historicamente marcadas pela vulnerabilidade socioeconômica e climática.

Palavras-chave: Acompanhamento zootécnico; Caprinocultura; Manejo reprodutivo; Melhoramento genético; Ovinos.

A IMPORTÂNCIA IMUNOLÓGICA E MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO COLOSTRO NA NEONATOLOGIA EQUINA

Julia Sampaio Freitas[1]
Rafaela da Silva Pereira[1]
Carlos Donato Barbosa Alves Junior[1]
Hiara Antonia Rodrigues Sousa Lima[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O colostro consiste na primeira secreção láctea produzida pela égua e sua ingestão pelo potro é imprescindível para garantir a imunidade nas primeiras semanas de vida, via transferência de imunoglobulinas (Ig). Na perinatologia equina, há grande preocupação com a qualidade do colostro, visto que a concentração adequada de Ig é ligada à resistência do neonato frente a infecções. Assim, existe uma variedade de tecnologias que podem ser utilizadas para avaliar tanto o colostro quanto a transferência de imunidade passiva para o potro. Esse trabalho tem como objetivo revisar a importância do colostro equino e elucidar métodos para sua avaliação. Para a construção desta revisão, foram consultadas plataformas acadêmicas com os descritores "Colostro", "Equino" e "Avaliação" e a bibliografia foi filtrada com base em relevância. A espécie equina possui a placenta do tipo epiteliocorial difusa, que atua como uma barreira para o feto durante a gestação. Essa característica, somada ao longo tempo necessário para formação da imunidade adquirida, resulta no nascimento de potros sem anticorpos e suscetíveis a infecções. Isso confere ao colostro a função fundamental de transmissão da imunidade passiva ao neonato nas primeiras 24hrs de vida. O colostro é produzido uma vez por gestação e possui teor de matéria seca significativamente superior ao do leite. Em sua composição, há uma maior presença de gorduras, fatores de crescimento (que auxiliam na maturação do trato gastrointestinal), linfócitos B e peptídeos precursores bioativos. Dentre as imunoglobulinas presentes no colostro, a IgG é a mais abundante, sendo sua avaliação essencial para determinar a qualidade da secreção colostral. Considera-se muito bom a concentração de IgG superior a 80mg/mL, bom entre 50 e 80mg/mL, razoável entre 28 e 50mg/mL e ruim abaixo de 28mg/mL. A avaliação do colostro, na prática, pode ser realizada de forma direta ou indireta: por meio da aferição de imunoglobulinas na secreção colostral ou dos níveis séricos de imunoglobulinas no potro após algumas horas de nascido. Esse trabalho aborda os métodos diretos, com ênfase no colostrômetro e refratômetro de BRIX. O colostrômetro é um teste de gravidade específica, que fornece uma estimativa da quantidade de IgG em mg/mL, porém, exige atenção à temperatura da amostra, que pode interferir no resultado do teste. Também pode-se utilizar a densidade do colostro para estimar a quantidade de anticorpos presente nele por meio do equipamento denominado refratômetro de BRIX, que calcula no índice de refração em porcentagem (%), sendo acima de 23% considerado satisfatório, equivalente a 60mg/mL de IgG. Nesta revisão evidenciou-se que o colostro de qualidade é imprescindível para garantir a imunidade inicial do potro e seu desenvolvimento. Contudo, o aporte de imunoglobulinas do colostro não será sempre satisfatório, fazendo com que avaliações de qualidade sejam necessárias, permitindo que intervenções sejam realizadas de forma precoce.

Palavras-chave: Perinatologia; Potros; Imunoglobulinas; Produção.

ASPECTOS RADIOFRÁFICOS DA LAMINITE CRÔNICA EM EQUINOS: RELATO DE CASO

José Bruno Sampaio Barros Martins[1]

[1]Centro Universitário Inta - UNINTA

RESUMO

A laminite em equinos, é uma das enfermidades que mais afeta os cavalos, causando danos irreversíveis ao estojo córneo dos animais acometidos. Trata-se de um processo inflamatório das lâminas do casco, onde se não tratado corretamente pode predispor danos irreparáveis, até mesmo a morte do animal (2). Mensurações radiográficas nos quadros de laminite crônica são de extrema importância para determinar o tratamento adequado e prognóstico do animal. Nas mensurações radiográficas quanto ao ângulo da falange distal (AFD), as projeções latero medial (LM) é possível avaliar a superfície dorsal da parede do casco e a superfície dorsal da falange distal (FD), que devem estar próximas existindo paralelismo entre as mesmas em cavalos saudáveis. Mensurações feitas pela projeção dorso-plantar (DP) do casco, basicamente avalia-se em conjunto medidas que fornecem informações quanto ao equilíbrio médio-lateral. Esse equilíbrio é essencial para o casco, pois na recepção do solo no casco as cargas precisam estar distribuídas (1). O objetivo do resumo é relatar os aspectos radiográficos de um equino, fêmea, com laminite crônica, atendido no Hospital Veterinário de Grandes Animas do Centro Universitário INTA – UNINTA, localizado na cidade de Sobral – CE. O paciente apresentava como queixa principal relutância ao movimentar-se, dor local intensa, emagrecimento, decúbito, e quando em estação projetava a carga dos membros torácicos para os membros pélvicos procurando alívio. Na anamnese foi relatado que o animal deu início ao problema em torno de um ano após um quadro de síndrome cólica. Frente a evolução negativa do quadro, foi solicitado um exame radiográfico para determinar a extensão da lesão. Na projeção LM revelou que o paciente apresentava rotação capsular, por manter o eixo podofalângico entre primeira, segunda e terceira falange íntegros; rotação falangeana, por apresentar um aumento significativo de distância entre a porção dorsal da muralha do casco e porção dorsal de terceira falange, como um distanciamento entre a porção mais proximal da terceira falange, próximo ao processo extensor, e porção mais distal da terceira falange; e afundamento falangeano, por apresentar mensurações acima de um centímetro entre coroa do casco e processo extensor de terceira falange. As projeções DP revelaram que o paciente apresentava afundamento falangeano maior nas porções mediais em ambos os membros quando comparado com as porções laterais. O tratamento se baseou frente a cronicidade do quadro e alterações estruturais reveladas no exame radiográfico. Casqueamento corretivo, utilização de órtese, controle da dor, e aporte vitamínico para o desenvolvimento de um novo estojo córneo, foi a base terapêutica lançada para o caso em questão. Conclui-se que a mensuração de estruturas radiográficas é de extrema importância para o sucesso na instituição de terapêuticas adequadas em quadros de lâminite crônica.

Palavras-chave: Dor; Endotoxemia; Inflamação; Vascularização.

CONSCIENTIZAÇÃO DO MORMO EM ZONA RURAL

Camila Gomes de Pinho[1]
Giovanna de Sousa Monteiro[1]
Roberto da Silva Moreira[1]
Izabel Maria Almeida Lima[1]

[1]Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU

RESUMO

Mormo é uma zoonose altamente contagiosa e potencialmente fatal, afeta equídeos e pode representar risco à saúde humana. A doença, causada pela bactéria Burkholderia mallei, pode ser transmitida por via oral, respiratória e cutânea (Petineli et al., 2020). Diante da importância da prevenção, este projeto teve como objetivo conscientizar sobre os perigos da enfermidade e formas eficazes de controle. O manejo do mormo exige a adoção de práticas de controle sanitário, conforme estabelecido pelo MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), portaria nº 593/2023. Esta normativa atualiza as diretrizes do Programa Nacional de Sanidade dos Equídeos e enfatiza a necessidade da vigilância ativa, com exames sorológicos periódicos, especialmente em áreas endêmicas ou de risco (BRASIL, 2023). A detecção precoce é fundamental, pois o mormo pode apresentar longos períodos assintomáticos, o que dificulta o diagnóstico clínico e aumenta o risco de disseminação (DEFESA AGROPECUÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2018). Além disso, a legislação determina a interdição de propriedades com casos confirmados, a eutanásia obrigatória dos animais infectados e a liberação da propriedade apenas após s exames consecutivos com resultados negativos em todos os equídeos (BRASIL, 2023). Essas medidas visam não apenas conter a doença, mas também proteger a saúde pública, considerando o caráter zoonótico da enfermidade. A ação ocorreu no Hospital de Equinos Dra. Joilde Gadelha em Aquiraz-CE, no dia 18 de maio de 2024, reunindo 14 pessoas, criadores e tratadores da região. Também presente, a Dra. Joilde Gadelha (CRMV-CE 03157) sócia-proprietária, bem como a Dra. Isadora Amorim (CRMV-BA 08840). Foi utilizada a metodologia grupal (Lopes, 2016) através de palestra sobre o tema; baseada na interação entre o público-alvo e os discentes, favorecendo a integração entre o saber científico e o conhecimento popular, gerando um aprendizado prático e esclarecido (Oliveira, 2015). Capacitando o coletivo para identificar precocemente os sintomas, como febre, tosse, secreção nasal, úlceras nas narinas, pneumonia, emagrecimento, nódulos cutâneos e fraqueza progressiva (Henrich, Petineli e Santos, 2019); realizar exames periódicos, como, teste de fixação do complemento, teste ELISA, em casos específicos, a Reação em Cadeia da Polimerase, todos em laboratórios credenciados pelo MAPA (Ferrarezi et al., 2020). Além disso, foram abordadas práticas seguras de manejo para prevenção da doença, incluindo quarentena de novos animais, higienização rigorosa das instalações, controle do trânsito com exigência da GTA e exames negativos;e o cumprimento das exigências sanitárias em eventos com equídeos (BRASIL,2004; BRASIL,2018). Cavalcanti e Inocêncio (2005) relatam, ações educativas em grupo são eficazes na troca de saberes, tornando a aprendizagem mais dinâmica e acessível. Dessa forma, a conscientização promovida no evento fortaleceu a importância da prevenção, impactando na saúde animal e pública.

Palavras-chave: Mormo; Saúde; Manejo.

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA ANEMIA INFECCIOSA EQUINA E DO MORMO NO ESTADO DO CEARÁ ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2024

Ingrid da Silva Sousa[1]
Beatriz Ingrid Victoriano de Moura[1]
Júlia Sampaio Freitas[1]
Lorena Alves de Oliveira[1]
Ana Luiza Malhado Cazaux de Souza Velho[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Anemia Infecciosa Equina (AIE) e o Mormo são caracterizadas como doenças infectocontagiosas de grande relevância na sanidade animal e de alto impacto para o agronegócio [1]. Além disso, no contexto da Saúde Pública, o Mormo representa uma afecção de importância notória, pois é uma enfermidade com potencial zoonótico, associada ao manejo de animais infectados [2]. Apesar do curso evolutivo da AIE e do Mormo possuírem diferenças, como etiologia, transmissão e manifestações clínicas, ambas culminam na eutanásia de animais diagnosticados [1][3]. A ausência de vacinação como medida profilática, evidencia a vigilância epidemiológica constante como a ferramenta mais valiosa para o controle dessas doenças [3]. Considerando o valor da vigilância epidemiológica para prevenção e controle dessas doenças e, consequentemente, para a manutenção da equideocultura no estado do Ceará, este trabalho tem como objetivo delinear o perfil epidemiológico da AIE e do Mormo no Ceará nos últimos 5 anos. Para a realização dessa pesquisa, foram analisados dados disponibilizados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) a partir da base de dados do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária. Assim sendo, os dados avaliados foram os focos de AIE e Mormo confirmados no Ceará, durante o período de 2020 a 2024. Entre 2020 e 2024, o estado do Ceará apresentou um número expressivo de focos de AIE, totalizando 1.538 ocorrências ao longo desse período. Em 2020, foram notificados 339 casos. No ano seguinte, observou-se uma leve redução, com 308 registros. O pico de focos de AIE no período analisado ocorreu em 2022, com 365 casos, o que representou um aumento de 18,5%, em comparação a 2021. A partir de 2023, houve uma tendência de queda, registrando 269 focos no ano até atingir o menor número do período, 257 casos em 2024. Em relação ao Mormo, foram identificados um total de 44 focos da doença no estado cearense durante o período em estudo. Sendo que, em 2020, foram registrados 11 casos. Em 2021, a quantidade de registros de mormo caiu para 9 e seguiu em queda, com 8 casos em 2022. No entanto, alcançou o maior número de ocorrências em 2023, quando 15 focos foram identificados, representando um aumento de 87,5% em relação ao ano anterior. Em 2024, houve uma redução significativa, sendo registrado apenas 1 caso de mormo, o que corresponde a uma diminuição de 93,3% em comparação a 2023. A análise dos dados evidencia que a AIE ainda representa um desafio sanitário no Ceará, apesar da queda recente nos casos. O Mormo, embora com menor incidência, apresentou oscilações importantes, com destaque para o aumento em 2023 e a expressiva redução em 2024. Esses resultados reforçam a importância da vigilância epidemiológica e das ações preventivas contínuas. A colaboração entre órgãos oficiais, médicos veterinários e criadores é essencial para o controle das enfermidades e a preservação da saúde pública.

Palavras-chave: Ceará; Dados epidemiológicos; Equídeos; Infectocontagioso.

TRATAMENTO DE ABCESSO POR APLICAÇÃO INADEQUADA DE FÁRMACO INJETÁVEL EM EQUINO – ESTUDO DE CASO

Ana Beatriz da Silva Beserra[1]
Natylla Rayanne da Silva Celestino[1]
Jannykely Arraes Feitosa[1]
Yhála Lorena Paulino Sampaio[2]
Paula Bittencourt Vago[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU

RESUMO

Lesões cutâneas representam um desafio na clínica equina, devido à complexidade e demora do processo de cicatrização. As principais lesões incluem as lacerações e perfurações ocasionadas por acidentes e materiais contaminados. As perfurações com agulhas contaminadas ou a falta de antissepsia no procedimento carregam bactérias piogênicas para o organismo do animal fazendo com que a resposta imune ocorra principalmente na forma de abcessos cutâneos que apresentam dor, aumento de volume e presença de secreção purulenta. O tratamento é realizado com antibióticos e incisão no abcesso para drenagem do pus. Este trabalho tem como objetivo relatar o tratamento de um abcesso por aplicação inadequada de fármaco injetável em equino. Foi atendido no município de Canindé, um equino, sem raça definida, macho, com 17 anos de idade, 400 kg, apresentando apatia, inapetência, emagrecimento progressivo e aumento de volume na região do pescoço. Foi relatado que o quadro teve início após a aplicação intramuscular de antibiótico. Durante o exame clínico, foi constatado aumento de volume firme na região do terço médio do pescoço, sem pontos de flutuação, com dor à palpação e aumento de temperatura local. De acordo com o histórico e sinais observados suspeitou-se de abscesso ainda imaturo. Assim, como conduta inicial, foi indicada aplicação de compressas de água morna durante 20 minutos, duas vezes ao dia, com a finalidade de acelerar a maturação do abscesso. Em sete dias, o abscesso encontrava-se maturado o suficiente, sendo realizada a drenagem e curetagem da lesão. Foi prescrita terapia antiinflamatória com flunixin meglumine (1,1 mg/Kg, IV, SID, por cinco dias), antibioticoterapia com ceftiofur (3 mg/kg, IM, SID, por sete dias), além de limpeza local com solução fisiológica e clorexidine seguida de aplicação de pomada antibiótica (penicilina G benzatina, penicilina G procaína, diidroestreptomicina e ureia). Foi realizada consulta de retorno uma semana após o procedimento e observou-se um novo abscesso caudal ao primeiro, que ainda apresentava exsudato. Assim, repetiram-se os procedimentos de drenagem e curetagem. Devido ao processo inflamatório presente foi administrado acetonido de triancinolona (0,04mg/Kg, IM) com indicação de outra dose três dias após. Após um mês, ainda se observava a presença exsudato e debris inflamatório, sendo indicado a realização de sessão de laserterapia, seguida da aplicação tópica da pomada Medhoney. Ademais, foi indicada a utilização de óleo de girassol ozonizado após a limpeza da área. Após 40 dias do início do tratamento o animal apresentou recuperação total. Conclui-se que o tratamento utilizado foi eficaz na resolução dos abcessos e deve-se ressaltar que os procedimentos de antissepsia são fundamentais para evitar contaminações na aplicação de medicamentos, vacinações e outros processos que utilizem produtos injetáveis.

Palavras-chave: Agulha contaminada; Antissepsia; Cavalo; Infecção.

PREVENÇÃO DA LEPTOSPIROSE EQUINA COMO FERRAMENTA PARA REDUÇÃO DE ABORTOS E PREJUÍZOS ECONÔMICOS

Ana Beatriz do Nascimento Taveira Silva[2]
Thais Miranda Costa[1]
Fernanda Albuquerque Pinheiro[2]
Carlos Donato Barbosa Alves Junior[2]
Julia Carrah Colares[3]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU
[3]Veterinária autônoma;

RESUMO

Introdução: A leptospirose é uma zoonose de grande relevância para a saúde única, provocada por uma espiroqueta pertencente ao gênero Leptospira, de prevalência maior em países tropicais. Esta enfermidade acarreta surtos em rebanhos, causando prejuízos na produção animal e economia agrícola, em especial na equinocultura a leptospirose têm impacto na reprodução e no esporte, com abortamentos, natimortalidades, interrupção no treinamento, redução do desempenho atlético de cavalos de corrida e desqualificação dos animais de competição. Diante disso, este trabalho tem como objetivo revisar as estratégias de prevenção contra a leptospirose e analisar seu impacto na redução de abortos e das perdas econômicas associadas. Metodologia: A presente revisão foi realizada por meio de um levantamento bibliográfico em periódicos com os seguintes descritores "aborto em éguas" e "Leptospirose equina", gerando um total de 1.570 resultados, do qual foram selecionados os trabalhos com maior relevância para o tema. Resultados: Os estudos revisados apontam que a leptospirose é uma antropozoonose de disseminação mundial especificada como doença epidêmica, possuindo maior incidência nos períodos pluviais, onde há favorecimento para a disseminação das leptospiras. Dentre os diversos sorovares existentes, os mais encontrados são Pomona, Icterohaemorrhagiae, Pirogenes e Bratislava, que dentre as espécies que afetam abrangem os equinos. Nestes animais as leptospiras tem predileção pelo tecido renal, olhos e trato reprodutivo da fêmea, assim éguas infectadas durante a gestação podem desenvolver infecção sistêmica no feto, a qual, a depender do sorovar de Leptospira envolvido e do período gestacional, pode resultar em mortes embrionárias e abortamento, além do nascimento de neonatos fracos, prematuros e natimortos, fazendo assim necessária a implementação de medidas de controle, como a vacinação e a manutenção de práticas de manejo higiênicas, fundamentais para reduzir a exposição ao patógeno. Discussão: O controle da leptospirose é fundamental para prevenir abortos e evitar prejuízos econômicos aos proprietários. A compreensão das origens da infecção, vias de transmissão, controle das condições higiênicas sanitárias, manejo apropriado, controle no ingresso de novos animais, acompanhamento sorodiagnósticos dos animais são ações de controle e prevenção dessa enfermidade, assim como a vacinação. A realização de testes rotineiros é essencial para detectar leptospira nos rebanhos, já que muitos animais são assintomáticos. Os trabalhos apontam que além de um problema econômico adentra também a saúde pública. Conclusão: Portanto, a partir das informações expostas, a leptospirose representa um risco sanitário significativo além de afetar diretamente o sistema de reprodução de haras equinos, portanto ressalta a necessidade da implementação de estratégias de prevenção, como vacinação e práticas de manejo adequadas, a fim de prevenir complicações e percas financeiras.

Palavras-chave: Zoonoses em equinos; Sanidade reprodutiva de éguas; Biossegurança na equinocultura; Impacto econômico na equinocultura.

APLICABILIDADE DA OZONIOTERAPIA NO MANEJO DE FERIDAS EM EQUINOS

Larissa Rodrigues de Farias[1]
Geverson de Oliveira Lima[1]
Natália Pereira Paiva Freitas[1]
Daniel Pessoa Gomes da Silva[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A medicina veterinária equina vem passando por um processo contínuo de modernização, impulsionado tanto pelo avanço das pesquisas como pela necessidade de oferecer tratamentos mais eficazes e menos invasivos aos animais. Dentro desse contexto, novas terapias têm sido incorporadas à rotina clínica, entre elas a ozonioterapia, que tem se destacado como uma ferramenta promissora no tratamento de diversas condições, em especial as relacionadas à reparação tecidual. O objetivo do presente trabalho é avaliar a aplicabilidade da ozonioterapia como ferramenta auxiliar no tratamento de feridas em equinos, oferecendo uma compreensão mais aprofundada sobre seu funcionamento, indicações clínicas e importância na medicina veterinária equestre. Foi realizada revisão de literatura, baseada em pesquisas em bases de dados como SciELO, Pubmed, Scopus e Google Acadêmico através da utilização de descritores em português e inglês relacionados à ozonioterapia, tratamento alternativo, feridas, ozônio, equinos, aplicações, sendo selecionados artigos disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que apresentassem relevância teórica para o tema. Os equinos, por sua natureza ativa e grande valor econômico, estão altamente suscetíveis a feridas cutâneas, principalmente nos membros. Tais lesões representam um desafio clínico, devido à anatomia da espécie e às limitações no manejo dos animais. A ozonioterapia surge como uma alternativa promissora, com potencial de acelerar a cicatrização e reduzir complicações, oferecendo ainda benefícios em termos de custo, eficácia e bem-estar animal. Diversos estudos demonstram os efeitos positivos do ozônio no processo de cicatrização, destacando sua ação antiinflamatória, analgésica, antimicrobiana e imunomoduladora. O gás promove vasodilatação, melhora a oxigenação tecidual, reduz edema e favorece a regeneração celular, além de inibir a ação de microrganismos por meio de estresse oxidativo nas membranas celulares. É uma técnica segura, com baixo risco de reações adversas, especialmente por não apresentar potencial alergênico. As formas mais utilizadas de aplicação em feridas são as vias tópica e subcutânea, geralmente com o uso de bolsas plásticas ou óleos ozonizados. Embora faltem padronizações quanto à dose ideal e estudos mais aprofundados na área veterinária, os resultados obtidos até o momento indicam que a ozonioterapia é eficaz não apenas em lesões externas, mas também como adjuvante em casos de distúrbios gastrointestinais, como úlceras e abdome agudo, devido à sua ação antioxidante sistêmica. Conclui-se que a ozonioterapia tem se mostrado uma estratégia terapêutica complementar eficaz no tratamento de feridas em equinos, atuando como antiinflamatório, antibacteriano, antifúngico, além de auxiliar no alívio da dor, redução de edemas e na aceleração da regeneração tecidual. Sua aplicação por diferentes vias corporais amplia a versatilidade e eficácia do tratamento em variados tipos e graus de lesões.

Palavras-chave: Cavalos; Medicina; Ozônio; Terapias alternativas.

TRATAMENTO DE FERIDA CRÔNICA EM ÉGUA GESTANTE - ESTUDO DE CASO

Emanuelly Sousa Mariano[1]
Yhála Lorena Paulino Sampaio[2]
Paula Bittencourt Vago[2]

1Universidade Estadual Do Ceará – UECE

RESUMO

Feridas crônicas em equinos representam um desafio terapêutico, especialmente em animais gestantes, em que a limitação do uso de medicamentos restringe as opções terapêuticas. O manejo inicial inadequado das lesões pode agravar o quadro clínico, retardando a cicatrização e aumentando o risco de infecções sistêmicas. Este resumo tem como objetivo relatar um caso de tratamento de ferida crônica em égua gestante. Foi atendido um equino, fêmea, raça quarto de milha, 13 anos de idade, pesando 410kg, gestante de quatro meses no município de Canindé, com histórico de ferida em membro não cicatrizada há meses. Na anamnese foi relatado que a paciente foi assistida por individuo sem habilitação técnico-profissional da Medicina Veterinária, o qual realizou o procedimento de exérese do ferimento e cauterização inadequada, sem indicação de nenhum protocolo antiinflamatório e antibioticoterapia, somente spray prata® e boiflin®. Em virtude da piora do quadro, foi solicitado atendimento veterinário. Na avaliação clínica constatou-se membro torácico esquerdo edemaciado, com aumento de temperatura local, sensibilidade a palpação, feridas na região do carpo e articulação metacarpofalangeana e claudicação grau 3. Além disso, as feridas apresentavam casca grossa aderida à pele e exsudato abundante e secreção purulenta. Como terapêutica sistêmica foi prescrito antibioticoterapia a base de penicilina (40.000UI/Kg, IM, SID, por sete dias) e fenilbutazona (4,4mg/Kg, IV, SID, por cinco dias). Como tratamento local foi indicada limpeza das feridas com solução fisiológica e após a secagem da lesão, recomendou-se a aplicação de pomada antibiótica (penicilina G benzatina, penicilina G procaína, diidroestreptomicina e ureia) até a disponibilidade de óleo de girassol ozonizado. Indicou-se ainda curativo oclusivo com algodão ortopédico, atadura e bandagem elástica, mantido até a completa cicatrização. Dada a condição gestacional, optou-se pelo tratamento sistêmico associado à perfusão regional com gentamicina (20 ml diluído em 40 ml de solução de NaCl 0,9%), visando concentração local elevada com mínima toxicidade sistêmica. Após 13 dias, observou-se redução significativa do edema, sem claudicação e feridas com aspecto ideal de cicatrização com bordas vivas e tecido róseo, com tecido de granulação, mas de forma controlada. O tratamento local foi mantido, e após 30 dias observou-se completa cicatrização das lesões. Conclui-se que a associação de terapia sistêmica com a perfusão regional mostrou-se uma técnica eficaz e segura para o tratamento de feridas em equinos gestantes, promovendo boa evolução clínica e minimizando os riscos para a gestação. Além disso, a associação do óleo de girassol ozonizado como terapia adjuvante favoreceu a cicatrização, devido às suas propriedades antimicrobianas e regenerativas. Ressalta-se que a intervenção veterinária adequada, em contraponto às práticas leigas, foi determinante para a recuperação da paciente.

Palavras-chave: Equino; Perfusão regional, Prenhez, Reparação tecidual.

RICKETTSIOSE EM EQUINOS: ETIOPATOGENIA, EPIDEMIOLOGIA E DIAGNÓSTICO - REVISÃO DE LITERATURA

Thaíssa Longo[1]
Naiane Uchoa[1]
Larissa Maria Sousa de Menezes[1]
Iasmin Azevedo Damasceno[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro Universitário INTA-UNINTA

RESUMO

Rickettsioses são doenças causadas por bactérias do gênero Rickettsia que alberga um grupo de bactérias gram-negativas, intracelular obrigatória que infectam células endoteliais (Silva & Santos, 2023). As bactérias do gênero Rickettsia apresentam predileção por células intestinais, glândulas salivares, ovários e túbulos de Malpighi nos vetores, o que favorece sua transmissão (COSTA, 2019) e célula endoteliais nos hospedeiros, causando vasculite e morte geralmente por Coagulação intravascular disseminada (CID). Este estudo foi feito com base na análise de artigos publicados em plataformas como Google Acadêmico e PUBMED, utilizando os seguintes descritores: rickettsiose em equinos, sorologia para diagnóstico de rickettsiose e PCR for detection of rickettsia. Os equinos podem agir de duas formas no ciclo epidemiológico, como sentinelas, principal papel desta espécie nessa enfermidade, onde não manifesta a doença, mas terá reação imunológica, apresentando sorologia positiva, atuando como indicador biológico, de áreas de circulação das Rickettsias. Apesar de o papel de hospedeiro amplificador ser exercido principalmente por roedores, os equinos também podem desempenhar a função. Embora tolerem alta carga parasitária por serem hospedeiros primários de Amblyomma cajennense, não promovendo uma alta taxa de infecção de novos carrapatos, ainda assim podem contribuir para a manutenção ou aumento da população desses vetores. A manifestação clínica em equinos é rara; no entanto, em casos em que o animal se encontra imunossuprimido, pode haver uma resposta mais evidente. Nestes casos, os sinais como febre, apatia, anorexia, fraqueza muscular, hiperemia e petéquias são observados. No Nordeste do Brasil evidencia a presença silenciosa da bactéria, com relatos sorológicos que indicam exposição desses animais, mesmo em áreas consideradas não endêmicas. Estudos na Bahia, por exemplo, identificaram anticorpos contra Rickettsia rickettsii em cavalos, sugerindo seu papel como sentinelas na vigilância da febre maculosa (Lemos et al., 2021). A transmissão se dá principalmente por carrapatos do gênero Amblyomma infectatos por Rickettsia rickettsii. A bactéria entra no organismo através da picada do vetor, penetra em vasos sanguíneos e se replica no endotélio vascular, a principal proteína envolvida na adesão e penetração da célula hospedeira é a OmpA, que facilita a entrada da bactéria no endotélio. A presença da Rickettsia leva a liberação de citocinas e aumento da permeabilidade celular, isso contribui para uma vasculite sistêmica. O padrão ouro para diagnóstico tem sido o teste da imunofluorecencia indireta (IFI)ou ELISA. Existem estudos que mostram diagnóstico a partir de PCR do carrapato. Conclui-se que as rickettsioses são zoonoses relevantes, e os equinos atuam principalmente como sentinelas que podem contribuir para a manutenção dos vetores. O diagnóstico, feito principalmente por sorologia é essencial para o controle da doença.

Palavras-chave: Carrapato; Cavalo; Rickettsia; zoonose.

PÊNFIGO FOLIÁCEO EM EQUINO: COMPREENDENDO A IMUNOPATOGENIA E DIAGNÓSTICO

Juliane Nogueira Barros[1]
Diana Célia Sousa Nunes Pinheiro[1]
Rebecca Carolina Oliveira da Costa[1]
Tiago Cunha Ferreira; Hilda Lara Costa Cardoso[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: O pênfigo foliáceo (PF) é a forma mais comum de pênfigo descrita em equinos, dentre as três variantes conhecidas na espécie: pênfigo vulgar, pênfigo paraneoplásico e PF. Trata-se de uma doença autoimune caracterizada por lesões crostosas, papulopustulosas, descamação e alopecia. Sua imunopatogenia envolve a produção de autoanticorpos da classe IgG direcionados contra glicoproteínas presentes na superfície dos queratinócitos. Objetivo: Considerando a escassez de estudos sobre o pênfigo foliáceo (PF) em equinos, este trabalho tem por objetivo descrever os principais aspectos relacionados à imunopatogenia, bem como abordar os métodos de diagnóstico aplicados em casos clínicos da enfermidade nessa espécie. Material e Métodos: Realizou-se uma busca em plataformas de dados (Pubmed e Science Direct) utilizando os termos: "pemphigus foliaceus", "equine" e "autoimmune skin disease", dos anos 2000 a 2023. Foram selecionados, portanto, 4 artigos, os quais abordam de forma mais atualizada o assunto pesquisado. Resultados e Discussão: No pênfigo foliáceo, o distúrbio imunomediado ocorre em decorrência da presença de autoanticorpos que desestabilizam as junções intercelulares entre queratinócitos, levando à perda de adesão celular. Especificamente, os autoanticorpos da classe IgG direcionam-se contra a desmogleína 1 (Dsg1), uma glicoproteína cálcio-dependente pertencente à família das caderinas, fundamental para a coesão e integridade celular na epiderme. A formação do complexo antígeno-anticorpo compromete a integridade dos desmossomos, bloqueando sua função adesiva e resultando em acantólise, fenômeno que culmina na formação de vesículas e bolhas, lesões dermatológicas típicas da doença. Embora a origem da formação de autoanticorpos em equinos ainda não esteja completamente elucidada, fatores predisponentes como estresse, doenças sistêmicas, hipersensibilidade a culicoides e o uso de vermífugos têm sido sugeridos. O diagnóstico do PF baseia-se na associação entre histórico clínico, achados dermatológicos e exames complementares. No exame dermatológico, observam-se lesões crostosas, pustulosas, alopécicas e colaretes epidérmicos, frequentemente iniciando-se na face e evoluindo para os membros, além de exsudação e descamação variáveis. A citologia e a cultura microbiológica são importantes para excluir diagnósticos diferenciais, como dermatofitose e foliculite bacteriana. O diagnóstico definitivo é obtido por meio de biópsia cutânea com exame histopatológico, o qual demonstra dermatite pustular acantolítica subcorneal. Técnicas como imunofluorescência direta e imunohistoquímica podem auxiliar na detecção da deposição intercelular de IgG, embora apresentem utilidade diagnóstica limitada. Conclusão: O entendimento da imunopatogenia do pênfigo foliáceo em equinos é fundamental para a compreensão da origem dos sinais clínicos e do curso da doença, contribuindo significativamente para a precisão diagnóstica e o direcionamento das condutas terapêuticas.

Palavras-chave: Acantólise; Adesão celular; Anticorpos; Dermatite.

DERMATITE PIOGRANULOMATOSA DE ORIGEM TRAUMÁTICA EM EQUINO: RELATO DE CASO

Sabrina de Sousa Matos[2]
Daniel Araújo Vianna[2]
Isadora Teixeira de Morais[2]
Isis Daniele dos Santos Rocha[2]
Iarle Feitosa Reis[1]
Telma de Sousa Lima[2]

1Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará – EMATERCE
2Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Dermatite piogranulomatosa, refere-se a uma doença imunomediada causada, por exemplo, por uma inflamação bacteriana persistente, cursando com lesão proliferativa progressiva. Dermatopatias exuberantes são lesões constantes na medicina equina, de modo a identificar sua etiologia pode contribuir para terapêutica e prognóstico adequados. O objetivo deste trabalho foi descrever os achados epidemiológicos e anatomopatológico de um caso de dermatite piogranulomatosa em um equino. Para tanto, foram revisados os registros de diagnóstico do Laboratório de Patologia Animal Comparada (LAPCOM) do Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC). A partir de uma visita técnica a um Haras no Município de Tauá-CE, observou-se que um equino, fêmea, Quarto de Milha, de oito anos de idade, exibia uma massa em região de pescoço, de aproximadamente 40 cm, multilobulada, irregular, com áreas nodulares ulceradas e crostosas, firmes, associada a conteúdo sanguinolento a piosanguinolento, com evolução de sete anos. Conforme foi reportado, o animal sofreu laceração cutânea por arame, quando tinha um ano de vida, à altura da jugular esquerda. Após esse evento, a lesão cresceu progressivamente, sem melhora clínica após passar por duas cirurgias corretivas, uma em 2022 e outra em 2023. Durante a visita, realizou-se coleta para citologia e histopatologia. Na citologia notou-se uma amostra moderadamente celular constituída por macrófagos, macrófagos espumosos, neutrófilos e raras células gigantes multinucleadas. O exame histopatológico revelou uma massa caracterizada por áreas multifocais a coalescentes estendendo-se da derme superficial à profunda, infiltrando e dissecando ocasionalmente as fibras musculares esqueléticas, consistente com macrófagos, macrófagos epitelioides, neutrófilos, além de hemorragia (dermatite piogranulomatosa e hemorrágica) e tecido conjuntivo em diferentes graus de maturação. Dermatopatias proliferativas são importantes lesões em equídeos, cujas etiologias incluem habronemose, pitiose e neoplasias como sarcoide. No presente caso, essas lesões foram descartadas através do exame histopatológico. Tecido exuberante de granulação, acompanhado de infecções, como no presente caso, podem ser importantes causas de dermatites crônicas ou crônicas ativas, de modo que exames diagnósticos devem ser realizados para diferenciar essas condições. É importante ressaltar que traumas cutâneos podem desencadear lesões persistentes em equídeos, especialmente considerando a tendência dessa espécie a desenvolver lesões de pele exuberantes. Assim, o manejo adequado das dermatopatias é fundamental para prevenir o desconforto animal e evitar o surgimento de complicações secundárias decorrentes de processos de cicatrização inadequados. A identificação precisa da etiologia e a instituição de terapêuticas apropriadas são essenciais para otimizar o prognóstico e promover a recuperação eficiente dos animais acometidos.

Palavras-chave: Lesão inflamatória; Dermatopatias proliferativas; Diagnóstico histopatológico.

"ALÉM DA PERFORMANCE" A IMPORTÂNCIA DO BEM-ESTAR EM CAVALOS ATLETAS

Hellen Leite Souza[1]
Sheila Lopes Rocha[1]
Sarah Feitosa Sousa[1]
Sofia Freire Maia[1]
Gabriela França Rolim Barros[1]
Izabel Maria Almeida Lima[1]

[1]Universidade 7 de Setembro – UNI7

RESUMO

O bem-estar animal tem ganhado cada vez mais destaque nos últimos anos, exigindo do médico-veterinário constante atualização sobre normas, diretrizes e boas práticas que garantam condições dignas aos animais. Um dos principais referenciais é o conceito das "Cinco Liberdades", reconhecido mundialmente e adotado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (BRASIL, 2025), que compreende: liberdade de fome e sede; de desconforto; de dor, lesões e doenças; de medo e angústia; e liberdade para expressar comportamentos naturais. Tais pilares são fundamentais no contexto de equídeos utilizados em esportes, onde o manejo correto e o respeito à saúde física e emocional dos animais são cruciais. Este trabalho foi desenvolvido com o intuito de investigar os cuidados voltados aos cavalos de competição em modalidades presentes no estado do Ceará, como hipismo, turfe e vaquejada. Os locais escolhidos foram Equipe FV Hipismo Fortaleza, Hípica Sítio Siel Camará, ambos localizados em Aquiraz – CE, Centro Hípico JLP, Fortaleza – CE; Jockey Clube Cearense e Rancho D.M.N localizados em Horizonte – CE. Utilizou-se a metodologia grupal (Lopes, 2016) por meio de um debate integrativo; e massal, conforme descrito por Mattia et al. (2020), visando a disseminação ampla de informações, através da produção de um vídeo em formato de entrevista, publicado no YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=u0R0DgY_SmU, com participação de médicos-veterinários, atletas e proprietários com a proposta de oferecer uma visão plural do tema, abordando tópicos como o transporte de equídeos, condições das instalações nos locais de prova, exames clínicos pré e pós-competição, além de terapias atuais utilizadas tanto na prevenção quanto no tratamento de lesões. Complementando essa atividade, foi ministrada uma palestra aos alunos do 3º semestre do curso de Medicina Veterinária da UNI7 e distribuído um panfleto informativo sobre a importância da Guia de Trânsito Animal cuja emissão é regulamentada pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (BRASIL, 2024), juntamente com os exames negativos de AIE e Mormo dentro do prazo de validade e atestado de vacinação contra influenza equina para os equinos com destino a aglomerações (exposição, esportes, treinos, cursos, etc) (DISTRITO FEDERAL, 2024), além da diversidade de modalidades presente no Brasil. Tais abordagens além de sensibilizar os futuros profissionais da medicina veterinária quanto à importância do bem-estar animal, também conscientizaram o público em geral sobre as diversas etapas envolvidas na preparação e execução de competições equestres. Ao promover conhecimento técnico e responsabilidade ética, a iniciativa contribui para o fortalecimento dos princípios de saúde única, reconhecendo a interdependência entre saúde animal, humana e ambiental (MAPA, 2024). Conclui-se que o engajamento dos alunos e a interação com o público-alvo para a troca de saberes foram essenciais para o sucesso da ação.

Palavras-chave: Bem-estar animal; Cinco liberdades; Equídeos de competição; Educação em saúde animal; Guia de trânsito animal.

CARACTERIZAÇÃO DA MORFOLOGIA E MORFOMETRIA DE ESPERMATOZOIDES EPIDIDIMÁRIOS DE JUMENTOS NORDESTINOS (*Equus asinus*): RESULTADO PRELIMINAR

Pedro Augusto Pinheiro Brito[1]
Lilian Leal Dantas[1]
Isadora Gomes Guerra[1]
Valéria Veras de Paula[1]
Alexandre Rodrigues Silva[1]

[1]Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA

RESUMO

O jumento nordestino (*Equus asinus*) é um mamífero da família Equidae com sua maior extensão de área localizada no Nordeste, sendo um ecótipo dos jumentos selvagens, e adaptado ao ambiente semiárido [1]. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de jumentos apresentou uma queda de 38% em 6 anos, reclassificando a espécie como em risco de extinção [2]. Desse modo, a compreensão dos seus aspectos morfológicos auxiliará na aplicação das biotécnicas reprodutivas para sua conservação. Diante disso, o objetivo foi compreender as modificações espermáticas durante a maturação ao longo do trânsito epididimário por meio da caracterização de parâmetros morfológicos nas diferentes regiões do epidídimo de jumentos. Os animais foram capturados em estradas do Rio Grande do Norte pela Polícia Rodoviária Federal e foram conduzidos ao Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, em Mossoró, RN. s animais sexualmente maduros foram castrados, sendo o complexo testículo-epidídimo removido e dissecado. Posteriormente, o epidídimo foi dividido em: cabeça, corpo e cauda, e cada região foi separadamente submetida ao método de flutuação para recuperação dos espermatozoides, sendo dispostas em placas, imersas em INRA-96 a 37 °C e fatiadas para liberação dos espermatozoides. Após 5 minutos, o sobrenadante foi recuperado e levado para análise morfológica, sendo a amostra corada com rosa Bengala e avaliada sob microscopia de luz, contando-se 100 células que foram classificadas em espermatozoides normais e anormais. Para morfometria, foram obtidas imagens de 100 gametas normais, analisadas no software ImageJ, realizando-se mensuração do comprimento e largura da cabeça, comprimento da peça intermediária e comprimento da cauda. Os resultados foram apresentados de forma descritiva em média e erro padrão. Na cabeça, corpo e cauda do epidídimo foram observados 83,0±3,0%, 81,5±1,5%, e 81,0±4,0% de espermatozoides normais, respectivamente. Os gametas foram descritos tendo cabeça alongada, peça intermediária conectada de forma abaxial e a cauda como uma estrutura filamentosa. Os principais defeitos morfológicos encontrados foram cabeça destacada, cauda enrolada, peça e cauda dobrada e a gota citoplasmática, principalmente na cabeça e corpo do epidídimo. Para morfometria, os espermatozoides da cabeça mostraram 3,3±0,0 µm e 1,8±0,0 µm para comprimento e largura de cabeça, já os gametas do corpo e cauda mostraram 3,4±0,0 µm e 1,7±0,0 µm, 3,2±0,0 µm e 1,7±0,0 µm, respectivamente. Ademais, os gametas da cabeça mostraram o comprimento da peça de 4,6±0,0 µm e a cauda de 20,8±0,1 µm enquanto as células do corpo e cauda mostraram respectivamente 4,6±0,0 µm e 21,1±0,0 µm, 4,5±0,0 µm e 20,7±0,0 µm. Em conclusão, estes resultados preliminares indicam que espermatozoides de jumento parecem não apresentar evidentes modificações morfológicas e morfométricas ao longo do trânsito epididimário no decorrer de sua maturação.

Palavras-chave: Espermatozoides; Epidídimo; Jumentos.

ENDOMETRITE BACTERIANA POR *Escherichia coli* EM ÉGUA E SUAS IMPLICAÇÕES REPRODUTIVAS - RELATO DE CASO

Livia Cristina Barroso Trindade[3]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Giullia da Silva Rocha[3]
Francisco de Assis Vieira Feitosa Moreira[2]
João Ricardo Sales Rocha Figueiras[3]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Médico Veterinário Autônomo

RESUMO

A endometrite é uma afecção reprodutiva inflamatória e/ou infecciosa que acomete éguas em qualquer idade, sendo uma das principais causas de infertilidade por comprometer o ambiente uterino necessário aos processos gestacionais, podendo causar abortos. Pode ser desencadeada por infecções sexualmente transmissíveis, inflamações uterinas pós-cobertura natural ou como consequência da inseminação artificial. Os agentes mais comuns incluem bactérias como *Escherichia coli*, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, Streptococcus equi e fungos como Candida albicans, que geralmente alcançam o útero por via ascendente, especialmente com o colo uterino relaxado. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de endometrite bacteriana por E. coli em uma égua da raça Quarto de Milha. O animal, fêmea, de dez anos de idade, foi atendido em uma propriedade no Ceará, apresentando histórico de infertilidade e inclinação excessiva da vulva. Diante dos sinais, foi realizado exame de ultrassom transretal, que identificou líquido inflamatório no sistema reprodutor. A cultura confirmou a infecção por E. coli, resistente a β-lactâmicos (Cefalexina), mas sensível aos demais antibacterianos do antibiograma. O tratamento da égua consistiu em seis dias de administração de soro com gentamicina, além da realização de uma vulvoplastia pelo método de Caslick. No protocolo pós-operatório, foi utilizada gentamicina intrauterina (Gentrin®). Após 15 dias, observou-se melhora clínica do animal, que pôde ser novamente inseminado, com confirmação de gestação também aos 15 dias após a inseminação. Os sinais clínicos da endometrite incluem alterações fisiológicas e comportamentais, como corrimento vulvar, estro irregular, acúmulo de líquido intrauterino e rejeição ao garanhão – algumas destas características presentes também foram observadas no caso relatado. O diagnóstico é feito por exames como ultrassonografia transretal, cultura, citologia e biópsia uterina. O tratamento tradicional envolve lavagem uterina e antibioticoterapia, sendo o método de Caslick uma estratégia profilática eficaz para evitar a reinfecção, por meio do fechamento parcial da comissura vulvar. Conclui-se que o uso da gentamicina atrelada ao método de Caslick são eficazes em casos de endometrite bacteriana, que ao comprometer a fertilidade das éguas, exige um diagnóstico preciso e tratamento direcionado para que hajam resultados positivos na recuperação reprodutiva.

Palavras-chave: Bactéria; Equinos; Reprodução; Sanidade.

SARCOIDE FIBROBLÁSTICO MÚLTIPLO EM EQUINO: RELATO DE CASO

Leonardo Sousa Pinheiro[2]
Tatiana Didier Alencar[2]
César Erineudo Tavares de Araújo[2]
Antonio Flávio Medeiros Dantas[1]
Maria Talita Soares Frade[2]

[1]Universidade Federal de Campina Grande – UFCG
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Sarcoide equino é o tumor cutâneo mais frequente em equídeos. Acredita-se que Papilomavírus bovino tipo 1 e tipo 2 (BPV-1 e BPV-2), esteja envolvido na patogênese, sendo a presença do vírus isoladamente insuficiente para o desenvolvimento da doença, requerendo fatores coadjuvantes como trauma cutâneo, predisposição genética e imunossupressão. Acomete principalmente equinos jovens (1-5 anos), sem predileção por sexo, raça, ou característica de pelagem. De acordo com as características histológicas, pode ser classificado: fibroblástico, verrucoso, nodular, oculto, malevolente e misto. A compreensão desses aspectos é essencial para o diagnóstico, tratamento e controle da doença. Objetiva-se com este relato, descrever um caso de sarcoide do tipo fibroblástico em um equino macho, SRD, com 4 anos, criado em sistema extensivo em Exu, PE. O equino era mantido solto em piquete compartilhado com bovinos e apresentou aumento de volume de superfície ulcerada no flanco direito. Inicialmente indicou-se excisão cirúrgica, porém o procedimento foi adiado após aparente regressão espontânea da lesão. Três semanas depois, observou-se recidiva no mesmo local medindo aproximadamente 3 cm de diâmetro e, após 45 dias, surgiu nova lesão similar na região cervical ipsilateral, de menor tamanho. Diante dessa evolução clínica, foi realizada a intervenção cirúrgica para remoção de ambas as neoformações para realização de exame histopatológico. As amostras das peças cirúrgicas foram fixadas em solução de formol a 10%, e processadas por técnica rotineira para histopatologia. Macroscopicamente, o fragmento da pele da região cervical apresentava massa medindo 2,3 cm x 3,5 cm x 9 cm, de consistência firme ao corte e coloração esbranquiçada, e o fragmento de pele da região do flanco apresentava massa medindo 3,4 cm x 3,3 cm x 2,0 cm, ao corte multinodular, firme, com coloração branco-acinzentada, ambos com superfície ulcerada. Histologicamente, ambas as massas apresentaram hiperplasia epidérmica, com acantose irregular e projeção do epitélio em direção à derme (rete pegs) formando ilhas de fibroblastos neoplásicos, e hiperceratose. Havia ainda áreas de degeneração, necrose e ulceração da epiderme, associada a inflamação. Na derme havia acentuada proliferação de fibroblastos fusiformes na forma de ninhos ou feixes distribuídos em diferentes direções associados a colágeno. Observou-se ainda fibroblastos perpendiculares na junção dermo-epidérmica (picket-fence) e neovascularização. Os achados foram compatíveis com sarcoide fibroblástico. O diagnóstico histológico é essencial para diferenciar de outras doenças de pele em equinos, principalmente pitiose, habronemose e tecido de granulação. O sarcoide pode apresentar terapêutica difícil, por ser localmente agressivo devido à sua capacidade infiltrativa, podendo associar excisão cirúrgica autohemoterapia e o uso de pomadas antivirais para um melhor sucesso no tratamento.

Palavras-chave: Neoplasia cutânea; histopatológico; diagnóstico diferencial; trauma.

UTILIZAÇÃO DE OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FERIDAS EM EQUINOS

José Alisson Felipe Silva[1]
José Renato Ferreira da Costa[1]
Igo Firmino de Oliveira Rodrigues[1]
César Erineudo Tavares de Araújo[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Devido a sua própria natureza ativa, os equinos estão sujeitos a diversos tipos de lesões, principalmente quando são utilizados em função de atividades atléticas, como esportes e trabalhos de tração. Ademais, o processo de cicatrização de feridas ainda constitui uma dificuldade significativa para a medicina equina em virtude de algumas peculiaridades fisiológicas da espécie e basicamente pelo limitado fluxo sanguíneo em algumas áreas anatômicas do animal, que consequentemente apresenta uma menor oxigenação tecidual se comparada a outras espécies. Diante desse contexto, o tratamento com ozonioterapia prova-se uma alternativa viável e satisfatória, visto que o gás ozônio demostra ser capaz de se difundir pelos tecidos, ocasionando vasodilatação arteriolar, e resultando em um aumento do fluxo sanguíneo nessas regiões, promovendo uma melhora no fornecimento de nutrientes no local de aplicação. O objetivo do resumo foi buscar trabalhos que comprovem a eficiência e qualidade da ozonioterapia no tratamento de feridas em equinos. Para esse propósito foram realizadas pesquisas em sites acadêmicos com as seguintes palavras-chave: ozonioterapia, feridas em equinos, tratamentos alternativos em equinos. Os artigos encontrados, abordando esse tema, foram lidos e analisados para ilustração da eficiência da ozonioterapia no tratamento das feridas em equinos. Os resultados obtidos, a partir dos trabalhos estudados mostram que a ozonioterapia tem demonstrado ser particularmente eficaz como agente anti-inflamatório, contribuindo ainda para o controle da dor, do edema, da hiperpermeabilidade local e na cicatrização de feridas. Além disso, é fato que ainda existe uma resistência no uso dessa técnica na medicina veterinária, porém, o interesse nessa área tem aumentado gradualmente, e um número crescente de estudos e pesquisas vem sendo realizados nos últimos anos. Assim, é fundamental que essa temática ganhe cada vez mais espaço nos debates, promovendo o incentivo a novas pesquisas na área.

Palavras-chave: Feridas em equinos; Medicina Veterinária; Ozonioterapia.

ALTERAÇÕES NA INTEGRIDADE HISTOLÓGICA DO EPITÉLIO GASTROINTESTINAL DE EQUINOS INDUZIDOS A ISQUEMIA - REPERFUSÃO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

RESUMO

A manutenção da integridade do trato gastrointestinal de equinos é importantíssima para a homeostase do animal. Quadros de síndrome cólica geram alterações sistêmicas sérias em detrimento de lesões inflamatórias e isquêmicas nas camadas teciduais do intestino. Neste contexto, o abdômen agudo apresenta-se como um grande responsável por perdas econômicas em razão de lesões em camadas intestinais (1), levando a prejuízos como laminites e óbitos (2). O objetivo deste resumo é descrever um estudo sobre alterações estruturais na mucosa do colón equino, após 1h de isquemia e 4h de reperfusão, obtendo dados importantes sobre quadros de abdômen agudo que evoluem para processos isquêmicos. Seis equinos sob anestesia inalatória passaram por celiotomia com exposição dos cólons, e promoção de isquemia em um segmento da flexura pélvica por 1 hora, e 4 horas de reperfusão. Biópsias de mucosa antes e depois da isquemia foram realizadas. Os autores (3) apresentaram como principais resultados que ouve mudanças morfológicas em cortes histológicos, apresentando pequenas alterações histopatológicas. Alterações no epitélio do colón ficaram evidentes depois de 1h após início da isquemia quando comparados com tecidos normais. A lesão epitelial foi caracterizada por edema celular, desintegração de microvilosidades, apoptose, acúmulo de líquido sub epitelial e desapego de células epiteliais da membrana basal vacuolada. O tecido conjuntivo apresentou edema, acúmulo de detritos necróticos, sendo detectado um aumento de células imunes necróticas (linfócitos, eosinófilos, mastócitos) no espaço sub epitelial após 1h. Após a isquemia, a maioria das células epiteliais apresentaram-se mais curtas e dilatadas em comparação com tecidos sem lesões, e as microvilosidades eram reduzidas em tamanho e número. Embora 1h de isquemia tenha resultado em menor lesão de mucosa observado em microscopia de luz, exame da mucosa por microscopia eletrônica de transmissão (TEM) demonstrou alterações estruturais em células epiteliais individuais em resposta ao curto período isquêmico. Danos as microvilosidades, espaços celulares dilatados, formação de fendas sub epiteliais e células necróticas evidentes na TEM após isquemia, podem causar disfunção e ruptura da barreira intestinal. No processo de reperfusão avanços na extensão da lesão epitelial não era evidente. Após 1h, o reparo na camada epitelial pode ser detectado. Como conclusão, os resultados apresentados no presente estudo indicam que 1h causa alterações estruturais no epitélio do colón, levando à formação de uma barreira epitelial falha. No entanto, as células epiteliais podem sobreviver à hipóxia de curto prazo e recuperar durante 4h de reperfusão. Esses dados apresentados pelos autores apresentam grande importância na clínica médica e cirúrgica, para que ocorra uma otimização de prognósticos quanto ao tempo de exposição a isquemia e tomada de decisão correta.

Palavras-chave: Anatomia microscópica; Cavalos; Intestino delgado; Vascularização.

TENOSSINOVITE NO TENDÃO EXTENSOR COMUM DIGITAL EM EQUINO: ESTUDO DE CASO

Jannykely Arraes Feitosa[1]
Natylla Rayanne da Silva Celestino[1]
Rebecca Cavalcante de Almeida[1]
Yhála Lorena Paulino Sampaio[2]
Paula Bittencourt Vago[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

[2]Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU

RESUMO

A tenossinovite é caracterizada como inflamação dos tendões e da membrana sinovial da bainha tendínea, mas a camada fibrosa da bainha também está envolvida. A manifestação clínica inclui efusão sinovial, que resulta na distensão da bainha tendínea. Esta condição pode ser prejudicial para equinos devido a possibilidade de claudicações crônicas, podendo acarretar aposentadoria precoce das atividades físicas. Este resumo tem como objetivo relatar caso de tenossinovite no tendão extensor comum digital em equino. Foi atendido um equino, macho, sem raça definida, 3 anos de idade, pesando 410kg, no município de Canindé, com histórico de trauma na região do carpo há cerca de 30 dias. Dias após o trauma, o proprietário observou aumento de volume na articulação do joelho, com consistência sugestiva de líquido e o mesmo, por conta própria, tentou realizar a drenagem da região. Houve uma melhora inicial, mas 10 dias após o procedimento o paciente apresentou recidiva do quadro, com aumento de volume de aspecto firme, sendo solicitado atendimento veterinário. No exame clínico constatou-se aumento de volume significativo na região do joelho do membro torácico esquerdo, sem sensibilidade à palpação, com consistência firme na face dorsal do carpo. Não havia claudicação, entretanto, observou-se diminuição significativa na flexão do carpo. Baseado no histórico e sinais clínicos, suspeitou-se de tenossinovite, sendo solicitado avaliação de imagem para confirmação do diagnóstico. Na avaliação radiográfica não foram observadas alterações ósseas significativas. Já na ultrassonografia evidenciou-se pequena área de fibrose no tendão extensor comum digital, além de pequena quantidade de líquido na bainha tendínea e edema subcutâneo, confirmando a suspeita clínica. Como intervenção terapêutica optou-se pela infiltração local de corticosteroide, seguida de perfusão regional com antimicrobiano. Foi realizada drenagem da bainha tendínea com retirada de pequena quantidade de líquido e infiltrado dipropionato de betametasona (5mg) com fosfato dissódico de betametasona (2mg). Em seguida foi realizada perfusão regional com gentamicina (20ml) diluída em solução fisiológica (40ml). Como terapia antiinflamatória foi indicado firocoxibe (0,09mg/Kg), IV, SID, por cinco dias. Ademais, foi recomendado realização diária de compressas mornas e frias. Na consulta de retorno 15 dias após o procedimento, observou-se diminuição significativa da efusão e flexão normal do carpo. Contudo, o proprietário relatou que esteticamente ainda havia um pequeno volume no local e, por isso, foi indicada a realização de fisioterapia, porém em virtude dos custos não foi autorizado. Como o paciente não apresentava alterações clínicas, foi liberado para retorno gradativo as funções atléticas. Assim, conclui-se que o tratamento realizado foi eficaz na resolução da patologia, contudo, o resultado estético não satisfatório deve-se tanto ao atendimento inicial tardio como a não realização de técnicas associadas.

Palavras-chave: Bainha tendínea; Cavalo; Inflamação.

ABORTOS EM ÉGUAS ASSOCIADOS AO HERPESVÍRUS EQUINO TIPO 1 (HVE-1): ASPECTOS PATOLÓGICOS E EPIDEMIOLÓGICOS

Ana Nayra Carneiro[1]
Mateus Fernandes de Loiola[1]
Vitoria Alves[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro Universitário INTA - UNINTA

RESUMO

A taxa de ocorrência de abortos na espécie equina pode variar de 8%-19% (Acland 1993, Laugier et al. 2011), diante disso, a principal etiologia viral tem sido o Herpesvírus Equino tipo 1 (ACLAND, 1993), podendo vir a causar abortos agudos, eles ocorrem de forma abrupta, sem apresentar sinais antecedentes, esse tipo de herpesvírus pode infectar o feto durante uma ocorrência de viremia, provocando o desprendimento instantâneo da placenta, levando ao aborto. Este estudo tem como propósito desenvolver uma revisão bibliográfica detalhada, sobre características epidemiológicas e clínicas, voltadas especificamente para a ocorrência de abortos causados pelo HVE-1. Os dados presentes nesse estudo se fundamentaram em pesquisas bibliográficas de artigos científicos, encontrados em bancos de dados do SciELO, Google Acadêmico e PubMed, os materiais selecionados tinham como teor central a abordagem de principais causas de aborto em equinos, foi feito uma filtragem, visando dar prioridade para as causas virais, dando ênfase ao HVE-1. O HVE é uma doença infecciosa e de amplo contágio, não apresenta tratamento específico, sendo disponibilizado apenas o tratamento paliativo de algumas manifestações clínicas e vacinas que atuam como prevenção, seu diagnóstico envolve testes de PCR, sorologia, isolamento do vírus e imunofluorescência. Perante a análise, foram encontrados 9 (nove) tipos de herpesvírus em equinos, considerando-se o HVE-1 e o HVE-4 os mais prementes no Brasil, apresentam amplo reconhecimento como patógenos economicamente, clinicamente e epidemiologicamente impactantes na Equinocultura mundial (PATEL e HELDENS, 2005; ALLEN, 2002). As primeiras infecções por HVE-1 no Brasil foram registradas após a ocorrência de abortos nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (COSTA et al., 2008). Observou-se recentemente uma baixa incidência de casos no Rio Grande do Sul, devido ao uso de vacinas eficientes. O HVE-1 atua nos vasos linfáticos e capilares, causando uma viremia. Neste contexto, as células do alantocórion e as células endoteliais do endométrio são infectadas pelo vírus, resultando em lesões vasculares e alterações neurológicas, incluindo ataxia nos membros posteriores e paraplegia (LEBLANC et al., 2003). A morte fetal ocorre devido à viremia, necrose hepática focal e infecção do trato respiratório. Em raras ocasiões, o potro pode nascer vivo, mas comumente morre pouco tempo depois, dentro de poucas horas ou dias (ASBURY, 1994). A intensidade das lesões fetais induzidas pelo HVE-1 varia conforme o estágio da gestação, apresentando maior gravidade nas etapas finais da gestação (IZQUIERDO, 2006). Conclui-se que o HVE-1 tem grande capacidade de provocar abortos em éguas gestantes, resultando em significativas perdas econômicas dentro da indústria equina. Com a cooperação entre médicos veterinários e proprietários é possível compreender a fisiopatogenia do vírus e como evitá-lo, almejando uma maior possibilidade de potros nascidos com saúde.

Palavras-chave: Abortos; Reprodução; Equinocultura; Herpesvírus; Infeccioso.

FRATURA DE FÊMUR EM POTRA: ESTUDO DE CASO

Marlianne Mendonça de Oliveira[1]
Yhála Lorena Paulino Sampaio[2]
Yuri Lima Alencar[1]
Paula Bittencourt Vago[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU

RESUMO

As fraturas em potros geralmente resultam de traumas diretos, como pisaduras ou coices da égua, alavancas geradas quando o membro se prende ao vão de estruturas ou assistência excessiva durante o parto. A fise, região cartilaginosa que se estende através do osso, é a mais crítica em animais jovens, tornando as fraturas fiseais as mais comuns. Essas áreas estão sujeitas a forças compressivas e de tração. Em potros, o prognóstico tende a ser melhor em comparação aos adultos, dependendo da localização e complicações associadas. Este resumo tem como objetivo relatar caso de fratura de fêmur em potra de três meses de idade. Foi atendido um equino, fêmea, sem raça definida, 3 meses de idade, 100kg, no município de Canindé, com histórico de trauma no membro pélvico esquerdo. Na anamnese foi relatado que a fratura ocorreu quando o animal prendeu o membro no reboque e, ao tentar pular, acabou sofrendo o trauma, não apoiando mais a carga do membro no solo. No exame clínico, observou-se o membro pendular, aumento de volume desde a região femorotibiopatelar até a pelve e claudicação grau 5/5. Durante a palpação, apresentou teste de godê positivo em região femorotibiopatelar e edema de garupa, membro com sensibilidade a dor e com pulso digital, gerando a suspeita clínica de fratura de fêmur e pelve. Em virtude do horário do atendimento, a avaliação radiológica foi agendada para o dia seguinte e com o intuito de aliviar o quadro de dor da paciente, foi administrado fenilbutazona (2,2 mg/kg, IV) associado com firocoxibe (0,09 mg/kg, IV). Para a realização do exame, o animal foi sedado com cloridrato de detomidina (20 mcg/Kg) e posicionado em decúbito dorsal. O exame revelou fratura de fêmur em duas regiões: cabeça e epífise distal. Com base nesse resultado foram consideradas duas abordagens. A primeira, em virtude da gravidade da fratura, elevado risco de complicações e inviabilidade de procedimento cirúrgico, consistiu na indicação de eutanásia, visando minimizar o sofrimento do animal. A segunda considerando a maior capacidade de regeneração óssea observada em potros, justificava a adoção de um tratamento conservador. Com isso, optou-se por um tratamento farmacológico visando o controle da dor com a continuação da fenilbutazona por mais quatro dias e o firocoxibe por mais 14 dias e com monitoramento clínico para avaliação da evolução do quadro e ajuste terapêutico, se necessário. Em virtude da localização das fraturas, não foi possível a indicação de imobilização com talas para restrição de movimento. Seis meses após o atendimento inicial, a potra apresentava-se clinicamente estável, com bom estado geral e capacidade de locomoção, inclusive correndo no pasto. Conclui-se que o tratamento conservativo foi eficaz com uma consolidação óssea satisfatória, também foi observado atrofia muscular e alteração na angulação da garupa, evidenciando que sequelas morfofuncionais podem permanecer em casos de fraturas graves tratadas sem intervenção cirúrgica.

Palavras-chave: Equino; Neonatologia; Ortopedia; Trauma.

CRIPTORQUIDISMO ABDOMINAL UNILATERAL EM EQUINO - ESTUDO DE CASO

Rayane de Araújo Souza[2]
Camila Goersch Barroso[1]
José Ivan Caetano Fernandes Filho[1]
Ana Thays dos Santos da Silva[2]

[1]Equus Clinic
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O criptorquidismo é uma afecção reprodutiva frequente em equinos. Caracteriza-se pela falha na descida de um ou ambos os testículos para a bolsa escrotal. O testículo retido não produz espermatozoides e é mais suscetível ao desenvolvimento de neoplasias. O objetivo do presente estudo é relatar um caso de criptorquidismo abdominal unilateral em equino submetido ao tratamento cirúrgico. Um equino, Quarto de Milha, 4 anos, 450 kg foi atendido na propriedade devido a queixa da ausência de um dos testículos pelo proprietário. Durante o exame físico, a palpação constatou ausência do testículo direito na bolsa escrotal. Dessa forma, foi realizada a ultrassonografia abdominal, permitindo a localização do testículo retido e o diagnóstico de criptorquidismo abdominal unilateral. Assim, o animal foi encaminhado para a Clínica Veterinária Equus para realização de criptorquidectomia seguida de orquiectomia. Previamente ao procedimento, o paciente foi submetido a jejum alimentar de 6 horas, além de exame clínico geral e realização de hemograma, nos quais foram observados valores dentro da normalidade. O protocolo anestésico incluiu xilazina (1 mg/kg,IV) como medicação pré-anestésica, indução com quetamina (2,5 mg/kg,IV) associada a midazolam (0,1 mg/kg,IV), e manutenção com isofluorano em fluxo de O2 combinado com lidocaína (1,3 mg/kg em bolus - 10 min e 0,05 mg/kg/min em infusão contínua).O animal foi posicionado em decúbito dorsal e submetido à antissepsia da região parainguinal. Inicialmente, foi removido o testículo ectópico. Realizou-se incisão longitudinal sobre o anel inguinal externo, seguida de dissecção do tecido subcutâneo e da fáscia até a identificação do anel inguinal interno. A cavidade visceral foi aberta, possibilitando a localização e exteriorização do testículo. O cordão espermático foi isolado, realizou-se ligadura dupla, e o testículo foi removido. Após confirmação da hemostasia, a incisão foi fechada. Procedeu-se à remoção do testículo esquerdo, normalmente posicionado. Uma incisão foi realizada ao longo de seu comprimento, rompendo a túnica dartos e a fáscia escrotal para sua exposição. A túnica vaginal parietal foi então aberta, e o cordão espermático isolado para ligadura da porção vascular e retirada do testículo. A incisão escrotal foi mantida aberta para cicatrização por segunda intenção. No pós-operatório, foram administradas gentamicina (6,6mg/kg/IV) associada a penicilina (Pencivet ® Plus PPU) (dose 22000 UI), dexametasona (0,05 mg/kg/IV) e flunixin meglumine (1mg/kg/IV) por 5 dias, posteriormente substituído por firocoxibe por 14 dias. A ferida cirúrgica foi limpa diariamente com soro fisiológico, clorexidina 0,2% e aplicação tópica de rifocina com o objetivo de auxiliar a cicatrização e prevenir infecções. O animal teve alta após 30 dias com cicatrização adequada. Conclui-se, portanto, que o diagnóstico precoce do criptorquidismo, aliado à intervenção cirúrgica adequada, é essencial para evitar complicações futuras.

Palavras-chave: Cavalo; Reprodução; Criptorquidectomia; Orquiectomia.

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL OU MONTA NATURAL, QUAL O MELHOR PARA CADA PROPRIEDADE?

Hiara Antonia Rodrigues Sousa Lima[1]
João Victor da Silva Justino[2]
Rayane de Araújo Souza[1]**; Júlia Sampaio Freitas**[1]
Carlos Donato Barbosa Alves Junior[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universidade Federal Rural Do Semi-Árido – UFERSA

RESUMO

O estudo da biotecnologia reprodutiva é essencial para a equinocultura, favorecendo o melhoramento genético e a valorização do setor. Entender e orientar a melhor escolha entre Inseminação Artificial (IA) e monta natural é fundamental para a criação de equinos. Esses dados devem ser analisados com fundamentos, vantagens, desafios e aplicação no contexto de cada propriedade. Logo, objetivou-se comparar as técnicas de IA e monta natural, utilizando três estudos relevantes acerca das biotecnologias reprodutivas na equinocultura. A IA é uma técnica de grande impacto na produção equina, pois maximiza a vida reprodutiva dos animais atletas. Para a definição da metodologia utilizada da IA, diversos fatores precisam ser considerados, como localização, momento da inseminação, número de espermatozoides, volume, diluidor, temperatura do armazenamento, características individuais do sêmen, cio, resposta inflamatória uterina, momento da estação, raça, dentre outros fatores. Dessa forma, embora a IA seja eficiente e viável, ela envolve diversos pontos que devem ser respeitados. Atualmente, a IA é amplamente aceita pelas Associações de Registro, e a recente regulamentação do uso de sêmen congelado por raças como Quarto de Milha, Árabe e Mangalarga impulsionou o interesse e os estudos na área. Apesar desses avanços, algumas associações de raças não permitem o uso de técnicas como a IA para todos os indivíduos, como é o caso da Raça Crioula. Nessas propriedades, prioriza-se a monta a campo ou dirigida devido à relevância do comportamento sexual do macho e sua interação com a fêmea e o ambiente. A monta natural, por sua vez, representa o papel do macho, sua conduta sexual e a interação com a fêmea, fatores estes ligados à fertilidade do reprodutor e ao comportamento reprodutivo da égua. Para viabiliza-la, a organização social dos equinos, a diferença de tamanho, o número de éguas adultas disponíveis, a detecção do cio, e o período de cortejo e cobertura são variáveis que devem ser consideradas. Além disso, fatores como estação do ano, tamanho testicular, idade e frequência de ejaculação influenciam a produção espermática, característica determinante para a prática. Nesse contexto, a IA maximiza o aproveitamento genético do garanhão, com controle rigoroso de parâmetros reprodutivos e manejo técnico especializado, enquanto a monta natural preserva o comportamento e a interação social dos equinos, sendo preferida em sistemas que priorizam aptidões reprodutivas naturais. Assim, a escolha entre as técnicas depende dos objetivos zootécnicos e das diretrizes das associações de raça. Nesta revisão, evidenciou-se que a IA e a monta natural possuem vantagens e limitações, exigindo uma avaliação cuidadosa do sistema de produção. Portanto, medidas que considerem as especificidades de cada técnica são essenciais para consolidar a eficiência e a viabilidade delas, a fim de otimizar os resultados reprodutivos e aprimorar a performance genética na equinocultura.

Palavras-chave: Equinocultura; Produção; Reprodução.

ABORDAGEM CIRURGICA VIA TRANSNASAL PARA CORREÇÃO DE ENCARCERAMENTO DE EPIGLOTE EM EQUINO: RELATO DE CASO

Erik Gomes Castro[1]
Carlos Andrey Moura De Castro[1]
Antonio Renilson Sousa Vieira[1]
Ana Herika Silva Rodrigues[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

CASTRO, Erik Gomes[1]; De CASTRO, Carlos Andrey Moura[2]; RODRIGUES, Ana Herika Silva[2]. VIEIRA, Antonio Renilson Sousa[3]. O aprisionamento epiglótico, pode apresentar-se de forma constante ou ocasional, sendo uma das principais condições que afeta o trato respiratório superior em cavalos atletas, sendo o tipo mais frequente entre as patologias relacionadas a essa cartilagem. Esta condição ocorre quando a epiglote é presa pela prega aritenoepiglótica, resultando em uma obstrução das vias aéreas superiores (LEE; LEE, 2019). É uma patologia comum de cavalos de corrida, e caracteriza-se pela presença de ruído respiratório anormal e queda de performance nos animais (BESTE, 2020). Apresenta etiologia ainda desconhecida, porém, alguns fatores podem predispor ao quadro, como a hipoplasia da epiglote (DAVENPORT-GOODALL; PARENTE, 2003). Exclusivamente o diagnóstico se dá pela observação da epiglote aprisionada por vídeo endoscopia, mais associação dos achados clínicos apresentados pelo animal. O tratamento se dá pela ressecção cirúrgica da estrutura que está causando o aprisionamento da epiglote, e para essa abordagem há a necessidade da utilização de endoscopia como guia cirúrgico (TULLENERS, 1990). O objetivo do seguinte resumo é relatar os aspectos clínicos cirúrgicos de um equino diagnosticado com encarceramento epiglótico, e submetido a ressecção cirúrgica da prega ariteno-epiglótica utilizando um gancho bisturi guiado por endoscopia. Foi atendido na clínica de cavalos Mais Equus, em João Pessoa – PB, um equino macho, onde o proprietário relatava que o mesmo estava apresentando cansaço intenso quando exposto a atividade física, ruídos, tosse, e perda de peso progressiva. Inicialmente suspeitou-se de um quadro de hemiplegia laringeana, e na observação por endoscopia fechou-se o diagnóstico para encarceramento de epiglote. A terapêutica preconizada foi a ressecção da prega ariteno-epiglótica. Como protocolo anestésico o paciente recebeu medicação pré-anestésica à base de Detomidina (Detomidin®), indução com Diazepan e Cetamina (Cetamin®). A manutenção se deu com a Técnica Triple Drip (solução salina 0,9%, EGG 5%, Detomidina 0,02 mg/mL e Cetamina 2mg/mL). O animal foi posicionado em decúbito lateral e inicialmente a região laríngea foi avaliada por videolaringoscopia. Com um bisturi em forma de gancho foi inserido via nasal, e uma vez posicionado na prega ariteno-epiglótica, foi realizada a tração e incisão axial da mesma. Como pós-operatório o paciente recebeu medicamento anti-inflamatório a base de meloxicam (Maxicam 2%) por via endovenosa por três dias, e antimicrobianos a base de composto de penicilinas (Pentabiótico Veterinário 6.000.000UI) por via intramuscular por cinco dias. O paciente recebeu alta médica após o pós-operatório, concluindo que a abordagem cirúrgica realizada apresentou resultado satisfatório frente ao quadro apresentado pelo animal.

Palavras-chave: Cirurgia; Endoscopia; Epiglote; Laringe.

MIÍASE OCULAR EM MUAR - RELATO DE CASO

Giovana Virginia Borges Modesto[2]
Luzia Alves Pinto[2]
Ysadora Maria Amorim Silva[2]
Isabelle Rodrigues Tavares[1]
Renan Paraguassu de Sá Rodrigues[2]

[1]Medica veterinária autônoma
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A miíase pode ser definida como uma infestação ectoparasitária da espécie Cochliomyia hominivorax, causada pela presença de larvas de moscas em órgãos onde se nutrem e evoluem como parasitos durante toda sua vida. A miíase ocular é um tipo de parasitose que se prolifera na região dos olhos e de seus anexos. As "moscas varejeiras", cuja larvas parasitas da doença são biontófagas, parasitos obrigatórios de tecido vivo e põem seus ovos em lesões recentes de hospedeiros, nos quais as larvas eclodem invadindo ativamente as lesões, ao decorrer da sua alimentação acabam liberando enzimas proteolíticas que causam a digestão desses tecidos, aumentando ainda mais os danos. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de miíase na região ocular de um equídeo. Uma fêmea de aproximadamente 12 anos foi atendida a campo, a tutora relata que o animal sofreu uma queda e permaneceu em decúbito esternal por tempo prolongado, apresentando emagrecimento progressivo. No exame físico, constatou-se frequência cardíaca e respiratória elevadas, e presença de lesão aberta na pálpebra inferior do olho direito, com presença de miíase. Como tratamento, optou-se pela remoção manual das larvas com pinça e limpeza do ducto nasolacrimal com soro fisiológico, garantindo sua completa retirada. Para tal, utilizou-se lidocaína sem vasoconstritor coibindo a função motora, nas doses de 2 ml para o bloqueio auriculopalpebral, 1,2 ml para o bloqueio do zigomático e 1,2 ml bloqueio lacrimal. Ademais, orientou-se o tratamento pós-operatório por 5 dias com o uso de Colírio tobrex e Still para combater a infecção bacteriana, em correlação a administração de Unguento 4 vezes ao dia para auxílio na cicatrização e Ivermectina para o combate anti-helmíntico, seguido pela realização de um curativo no olho para evitar traumas na região. No segundo dia de tratamento, procedeu-se com a remoção do curativo para a realização de uma nova lavagem do ducto nasolacrimal com solução fisiológica, seguida da aplicação de uma nova bandagem no local. Ao quarto dia de tratamento as bandagens foram retiradas e a lesão apresentava boa cicatrização, sendo nítida a melhora do animal com a terapia realizada. Com efeito, o sucesso clínico do paciente evidencia que, caso não ocorra a intervenção precoce da miíase ocular, pode comprometer estruturas sensíveis e fundamentais para a qualidade de vida do animal, como a visão e o bem-estar geral. Este relato, reforça a necessidade de atenção por parte dos tutores e profissionais da área, destacando a exigência de uma abordagem sistemática, criteriosa e imediata, considerando os riscos agravados que essa localização impõe.

Palavras-chave: Parasita; Equideo; Tratamento.

POTENCIAL TERAPÊUTICO DA CANNABIS SATIVA L. NA MEDICINA EQUINA PARA O CONTROLE DE ESTEREOTIPIAS

Ana Carolina Brandão Tavares de Amaral[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

1. Introdução Nos últimos anos, a planta Cannabis sativa L. tem sido estudada por sua interação com o sistema endocanabinoide (eCB) presente em animais. Seus compostos – fitocanabinoides, terpenos, terpenóides e flavonóides – ligam-se aos receptores de membrana CB1 e CB2, estimulando áreas do sistema nervoso central (Briyne et al., 2021). Extratos canabinóides, especialmente o canabidiol (CBD), demonstram propriedades moduladoras com potencial farmacológico na Medicina Veterinária, auxiliando no tratamento de ansiedade, náusea, inflamação, estresse, coceira, inapetência e dor (Briyne et al., 2021). Destaca-se, ainda, a eficiência do CBD para controle de estereotipias em cavalos, com resultados superiores a outros fármacos (Cunha et al., 2023). Nesse sentido, examinamos a utilização de extratos de Cannabis sativa L. na Medicina Equina, com ênfase no controle de estereotipias. 2. Metodologia Iniciamos pela análise de textos obtidos na plataforma PubMed, com os descritores (DeCS): equine, stereotypies, medical cannabis e endocannabinoid system. Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês com textos completos disponíveis, devido a majoritariedade da língua inglesa nos materiais sobre o assunto; uso de extratos de Cannabis sativa L. na Medicina Equina e interação do sistema endocanabinoide com o comportamento estereotipado em equinos. Os critérios de exclusão foram: ser de revisão duplicados; trabalhar exclusivamente com outras espécies animais; usar componentes isolados da C. sativa, ao invés da planta como um todo ou de seus extratos. Em seguida, examinamos o atual cenário da utilização dos extratos de Cannabis sativa L. na Medicina Equina e a favorável aplicabilidade no controle de estereotipias. 3. Discussão Os resultados apontam que, em equinos, a farmacocinética do CBD tem uma retenção prolongada nos tecidos, indicando metabolismo extenso e boa tolerância à administração oral, com promissor potencial terapêutico (Eichler et al., 2023). No caso das estereotipias, um caso estudado em 2023, pela Universidade de Bolonha na Itália e pela Universidade Metodista de São Paulo, demonstrou sucesso no controle do comportamento estereotipado de uma égua de 22 anos, com a administração oral do CBD isolado (0,5 mg/kg/dia a cada 12 horas) numa concentração de 200 mg/mL (Cunha et al., 2023). O animal possuía histórico crônico de hábitos repetitivos e compulsivos e, após 30 dias de tratamento, passou de 15 h/dia de estereotipias para menos de 1 h/dia. Além disso, melhorou o ganho de peso (52 kg), a qualidade da pelagem e o escore corporal. Outras abordagens clínicas utilizadas com a égua tratada não surtiram efeito (Cunha et al., 2023). 4. Conclusão Concluímos que o uso do CBD no controle de estereotipias equinas é promissor e inovador para o contexto veterinário. Entretanto, são necessárias mais pesquisas para compreendermos a segurança e a eficácia deste fármaco, além do estabelecimento de uma dose padrão.

Palavras-chave: Cannabis medicinal; Estereotipias; Equinos; Sistema endocanabinóide.

ASSOCIAÇÃO ENTRE A TRIANCINOLONA E O IODETO DE POTÁSSIO NA ABORDAGEM TERAPÊUTICA DE PITIOSE CUTÂNEA EQUINA: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Julia Nepomuceno da Silva[1]
Antônio Carlos de Albuquerque Teles Filho[1]
Thaissa Longo; Natali Lima de Meneses[1]
João Pedro Magalhães Vasconcelos[1]

[1]Centro Universitario INTA – UNINTA

RESUMO

A pitiose cutânea equina é uma enfermidade granulomatosa severa causada pelo oomiceto Pythium insidiosum, comum em regiões tropicais e subtropicais, onde ambientes alagadiços favorecem sua disseminação. A doença apresenta lesões ulcerativas, de difícil cicatrização, com intenso processo inflamatório e formação de massas necróticas conhecidas como "kunkers". O tratamento da pitiose equina representa um grande desafio, uma vez que a resposta terapêutica é muitas vezes insatisfatória e as taxas de recidiva são elevadas. Nesse contexto, destaca-se o uso do iodeto de potássio, que possuí potencial anti-inflamatório e imunomodulador, frequentemente associado à triancinolona, um corticosteroide de longa duração, com o objetivo de promover uma boa resposta clínica e reduzir o processo inflamatório crônico. Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia dessa associação baseando-se na análise de artigos publicados nos últimos 10 anos em plataformas como: Scientific Electronic Library Online - SciELO, Google Acadêmico e PUBMED, utilizando os descritores: pitiose cutânea equina, tratamento da pitiose em equinos e potassium iodide and triamcinolone in horses. De acordo Lemos et al. (2018), em um estudo de cinco casos clínicos de equinos que apresentavam lesões únicas localizadas no abdômen, metacarpo ou metatarso, com tempo de evolução de 2 meses. A terapêutica utilizada consistiu na administração de acetato de triancinolona (50 mg/animal, via IM, em três aplicações semanais) associado a iodeto de potássio (10 g/animal, VO, SID por 15 dias). A evolução clínica demonstrou remissão completa das lesões em torno de 70 dias, desaparecimento de secreção e kunkers em até 20 dias, o protocolo foi eficaz mesmo sem necessidade de exérese cirúrgica. No estudo de Farias et al. (2019), relatou a evolução de uma égua que foi atendida com lesão na articulação escápulo-umeral, com presença de kunkers, indicativo da afecção. Inicialmente, foi realizada exérese cirúrgica do granuloma, seguida do tratamento com o iodeto de potássio (67 mg/kg, VO, SID por 40 dias), fenilbutazona, curativos e antibióticos, contudo após 35 dias houve a recidiva da lesão e secreção purulenta, sendo necessária uma segunda cirurgia. Após 14 dias iniciou-se a administração de acetonida triancinolona (50 mg, IM, a cada 7 dias por 3 doses). Em s dias após a primeira aplicação já se observou início da epitelização e contração da ferida. A evolução foi favorável nos dias seguintes e, ao final de 50 dias, a cicatrização foi completa. O uso da triancinolona associado ao iodeto de potássio mostrou-se uma alternativa terapêutica promissora, com resultados clínicos positivos na remissão de lesões de pitiose cutânea em equinos em diversos estudos. A eficácia do tratamento e a facilidade de administração reforçam sua aplicabilidade na prática clínica. São recomendados novos estudos controlados, com maior número de casos, para consolidação dos dados e padronização do protocolo terapêutico.

Palavras-chave: Equinos; Pitiose; Terapia combinada; Corticosteroides.

A INFLUÊNCIA DA DIETA NO DESENCADEAMENTO DA LAMINITE ENDOCRINOPÁTICA EM CAVALOS DE CORRIDA

Geverson De Oliveira Lima[2]
Larissa Rodrigues De Farias[2]
Carlos Eduardo Braga Cruz[2]
Daniel Pessoa Gomes Da Silva[2]
Ana Thays Dos Santos Da Silva[1]

[1]Equusclinic
[2]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A laminite é uma afecção podal que tem como característica a perda da integridade da conexão entre lâmina dérmica e epidérmica do casco e é considerada uma importante causa de complicações em equinos, que pode resultar em eutanásia dos animais severamente acometidos. A fase aguda é marcada pela manifestação de dor, claudicação e rotação da falange distal. Na fase crônica ocorre o agravamento da afecção, sendo observado decúbito persistente, alongamento dos cascos e dor severa. Fatores relacionados à dieta podem resultar no desencadeamento dos quadros de laminite em equinos. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência da dieta no desenvolvimento dos quadros de laminite endocrinopática em equinos, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada sobre os mecanismos patogênicos envolvidos na doença. Foi realizada revisão de literatura, baseada em pesquisas em bases de dados como SciELO, Pubmed, Scopus e Google Acadêmico através da utilização de descritores em português e inglês relacionados à laminite, dieta, carboidratos, equinos, sinais clínicos, sendo selecionados artigos disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que apresentassem relevância teórica para o tema. A ocorrência de hiperinsulinemia na laminite endocrinopática associada à síndrome metabólica equina (SME) é o principal fator de risco desencadeador de alterações no tecido laminar. Portanto, a afecção resulta de um processo sistêmico metabólico. As principais características corporais de animais com SME são a obesidade e a adiposidade ao redor do ligamento nucal na região cervical, na base da cauda, na região escapular, no prepúcio ou na glândula mamária. A obesidade leva ao desencadeamento de resistência à insulina, culminando com a liberação de citocinas inflamatórias pelos tecidos adiposos. Altas concentrações de citocinas provocam a inibição da sinalização do receptor de insulina, levando à redução da sensibilidade à insulina. Nesse contexto, pelo fato de os cavalos de corrida possuírem altas necessidades energéticas, adquirem escores corporais elevados pelo alto consumo de grãos. Esse alto consumo pode ocasionar em obesidade e SME e em quadros de cólica por sobrecarga. Somando à endotoxemia gerada pelo quadro de cólica mais a SME pode resultar em quadros de laminites mais facilmente. O tratamento busca mitigar fatores de predisposição, reduzir a dor, reduzir ou prevenir a magnitude dos danos permanentes causados pelo tecido laminar e evitar a rotação da falange distal, sendo este o grau mais severo da laminite, através de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), reduzindo a produção de prostaglandinas. Conclui-se que o conhecimento adequado dos mecanismos etiopatogênicos envolvidos na laminite endocrinopática é essencial para a tomada de medidas profiláticas que visem eliminar ou mitigar os fatores predisponentes, sobretudo aqueles relacionados ao manejo nutricional dos animais.

Palavras-chave: Cascos; Equinos; Inflamação; Nutrição.

FRATURA DE SALTER-HARRIS EM POTRA: ABORDAGEM CONSERVADORA EM LESÃO DE PRIMEIRA FALANGE

Iandara Machado Martins[3]
Gerardo Soares Dias Neto[2]
Lara Moreira Feitosa de Alencar Santos[1]
Levi Pedro Figueiredo de Oliveira[3]
César Erineudo Tavares de Araújo[3]

[1]Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO
[2]Universidade federal do Cariri – UFCA
[3]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A articulação metacarpo/metatarso-falângica, ou boleto, é uma das principais estruturas responsáveis pela locomoção dos equinos. Fraturas nos ossos dessa articulação representam uma preocupação relevante. Essas lesões manifestam-se por dor localizada, inchaço e alterações na marcha. Embora mais comuns em animais adultos, podem acometer animais jovens, apesar de serem pouco relatadas na literatura. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de duas fraturas de primeira falange em uma potra recém-nascida da raça Quarto de Milha, envolvendo a primeira falange e tratada por meio de abordagem conservadora. A pesquisa de artigos para elaboração do trabalho ocorreu em bases de dados como Science Direct, Scielo e Scopus, usando os descritores "Fracture", "Phalanx" e "Equine". Uma potra de 1 mês de idade foi atendida com queixa de incapacidade de se manter em estação. Ao exame clínico, a mesma apresentava um aumento de volume na articulação metatarsofalangiana, sinais vitais normais e postura instável, se classificando como claudicação de grau 5. Dando procedência, foi feito o exame radiográfico da região afetada, nas projeções latero-lateral e lateromedial que acusaram duas fraturas do tipo Salter-Harris, uma do tipo II, que ia de metáfise até a linha fisária e outra do tipo III, que abrangia desde a linha fisária até a faceta articular, em sentido a articulação metatarsofalangiana, a mesma também apresentava luxação da articulação metatarsofalangiana. Após o diagnóstico, foi feita a imobilização externa da região afetada com gesso sintético, o que permitiu a mesma ficar em estação, restrição de movimento mantendo esta presa em uma baia com sua mãe e tratamento com antiinflamatórios, inicialmente 7 dias de meloxicam na dose de 0,5 mg/kg seguidos de 20 dias de firocoxibe na dose de 0,1 mg/kg. O gesso foi retirado após 45 dias e a mesma conseguiu ficar em estação sem a imobilização, as projeções radiográficas foram refeitas, o que mostrou uma consolidação da fratura sem sinais de osteoartrite. Por fim, foi feito um casqueamento corretivo com colocação de uma ferradura para aumentar a superfície de contato caudal, com o intuito de evitar uma hiperextensão da articulação interfalangiana distal devido ao relaxamento tendíneo por conta do gesso. As fraturas de falange tendem a ter bom prognóstico nos equinos tratados de forma conservativa. O prognóstico em casos de presença de fragmentos é menos favorável, e necessita de cirurgia. Houve êxito no caso relatado devido a instituição rápida e correta do tratamento, sendo o animal bem manejado e tratado da forma correta. Conclui-se, portanto, que embora o pensamento negativo esteja relacionado a fraturas de grandes animais, pode-se obter resultados satisfatórios, desde que o tratamento seja feito da forma adequada. O caso evidenciou a importância do diagnóstico e da intervenção precoce, destacando a eficácia do uso de gesso e da restrição de movimento no tratamento de fraturas.

Palavras-chave: Articulação; Equinos; Imobilização; Metatarsofalangiana; Luxação.

O MORMO NO CEARÁ: VARIAÇÕES NOS REGISTROS DE CASOS AO LONGO DOS ÚLTIMOS CINCO ANOS

Gabriela Alexsandra Santos Pereira[1]
Eduardo da Silva Matias[1]
Isabele Amorim de Moura[1]
Ana Luiza Malhado Cazaux de Sousa Velho[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O Mormo, também conhecido como lamparão ou farcinose, é uma doença infecciosa causada pela bactéria Burkholderia mallei, identificada no final do século XIX como o agente etiológico responsável por essa condição. A doença foi registrada pela primeira vez no Brasil em 1811. Ela afeta principalmente equídeos, como cavalos, burros e mulas, mas pode ser transmitida aos seres humanos, configurando-se como uma zoonose de alto risco [1]. Quando o Mormo atinge seres humanos, a doença é fatal, o que a torna uma grave preocupação para a saúde pública. Além disso, é responsável por uma alta taxa de mortalidade entre os equídeos, impactando diretamente o setor veterinário e a economia. O Mormo é tipicamente adquirido pelo contato direto da pele ou mucosas com secreções ou tecidos de animais infectados [2]. Os sintomas incluem febre, linfadenopatia (aumento dos nódulos linfáticos) e diversas manifestações respiratórias, caracterizando-se como uma doença com grande potencial de disseminação, especialmente devido ao seu caráter zoonótico [3]. Este trabalho baseia-se na análise de dados secundários sobre o Mormo no estado do Ceará, coletados junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com foco na distribuição geográfica e no número de casos registrados entre 2020 e 2024. Durante esse período, foram confirmados 47 casos da doença no estado. O ano de 2023 foi o de maior número de ocorrências, com 17 casos, representando 36,1% do total registrado. Em 2020, foram registrados 11 casos, o que corresponde a 23,4% do total, seguido por 10 casos em 2021 (21,2%) e 8 casos em 2022 (17%). Em 2024, foi observada uma redução significativa no número de notificações, com apenas um caso confirmado, representando 2,1% do total. Essa queda reflete uma tendência de diminuição dos casos nos últimos anos. A média anual de registros de Mormo no Ceará, entre 2020 e 2024, foi de aproximadamente 9,4 casos por ano, o que indica uma redução no impacto da doença ao longo do tempo, especialmente a partir de 2023. A redução expressiva dos casos de Mormo a partir de 2023 indica avanços importantes nas ações de vigilância e controle sanitário. Essa melhora pode estar relacionada à atualização das diretrizes nacionais por meio da Portaria nº 593/2023 do MAPA, que reforçou as estratégias de prevenção e erradicação da doença [4]. A intensificação das campanhas de educação sanitária também parece ter gerado maior conscientização entre criadores sobre os riscos e a importância da notificação obrigatória. Apesar da queda nos registros, o Mormo ainda representa uma ameaça à saúde pública e à equideocultura, já que o agente causador, Burkholderia mallei, segue com alto potencial zoonótico [4]. Portanto, manter as medidas de biosseguridade e fortalecer o serviço veterinário oficial são ações indispensáveis. Conclui-se que o cenário atual é resultado de políticas sanitárias bem conduzidas, e a continuidade dessas estratégias é essencial para o controle efetivo da doença no país.

Palavras-chave: *Burkholderia mallei*; Controle sanitário; Doença infecciosa; Equídeos; Vigilância epidemiológica.

EXAMES DE IMAGEM COMO ALIADO PARA DIAGNÓSTICO E TERAPÉUTICA DE EMPIEMA DE BOLSA GUTURAL EM EQUINO: RELATO DE CASO

Lara Charles Sousa Araújo[1]
Marília Bezerra Da Silva[1]
Antonio Renilson Sousa Vieira[1]

[1]Centro Universitario INTA – UNINTA

RESUMO

Na atualidade, profissionais da saúde disponibilizam aparelhos de alta tecnologia que auxiliam de forma direta e indireta em diagnósticos das mais diversas complexidades. Aparelhos como ultrassom, raio x digital, endoscopia, são equipamentos que estão no dia a dia de clínicas, hospitais e profissionais volantes. Uma enfermidade que ocasionalmente acomete equinos, é o empiema de bolsa gutural, e pode ser causada por infecções das vias aéreas superiores ou drenagem de abscessos dos linfonodos retrofaríngeos para a bolsa ipsilateral (Borges; Watanabe, 2011. Porter, 2014). A bolsa gutural é uma estrutura na qual é encontrada exclusivamente nos equinos, encontra-se na base do crânio localizandose dorsalmente ao atlas, faringe e esôfago. Caracteriza-se por ser estruturas que têm capacidade de aproximadamente 300 a 500 mL (Butler 2017). O objetivo do relato de caso, é mostrar a abordagem diagnóstica e terapêutica utilizando imagens em um atendimento a um equino com empiema de bolsa gutural. O paciente apresentava edema acentuado de face e região proximal do pescoço próximo as ganachas, gerando um quadro de dificuldade respiratória, que, de forma emergencial realizou-se uma traqueostomia temporária. Seguindo a avaliação clínica do animal, além do edema, notou-se um aumento de volume na região das glândulas parótidas bilaterais, de forma bem mais acentuada no lado direito do paciente. Frente a suspeita clínica para empiema de bolsa gutural, e outras enfermidades do trato respiratório superior, foi realizado uma avaliação ultrassonográfica da região, onde notou-se presença de conteúdo fluido com aspecto hipoecoico na região da bolsa gutural. Para o fechamento do diagnóstico foi realizado uma avaliação por endoscopia, onde observou-se ingurgitamento e presença de conteúdo purulento na bolsa gutural lateral caracterizando um quadro de empiema de bolsa gutural. Frente ao diagnóstico, foi realizado um acesso regional na porção externa com auxílio de um bisturi entre os músculos braquiocefálico e cutâneo do pescoço no lado direito, utilizando um ultrassom como guia, no intuito de fugir da veia jugular. Foi realizando assim o acesso a bolsa e drenagem da região que apresentava líquido de aspecto purulento. Uma segunda abordagem terapêutica utilizando métodos de imagem foi com auxílio da endoscopia pelas vias aéreas, promovendo a lavagem das bolsas guturais laterais do paciente equino. Conclui-se que, o empiema de bolsa gutural é uma enfermidade que compromete de forma prejudicial equinos, e que, necessita da utilização de exames de imagens para uma diferenciação da clínica exposta pelo paciente, e diagnóstico final e diferencial.

Palavras-chave: Cavalo; Endoscopia; Tratamento; Ultrassonografia.

COMPORTAMENTO EQUINO E PSICOLOGIA ANIMAL ASSOCIADO À DOMA RACIONAL

Karoline Lima Bonfim[1]
Jéssica Araújo Alves Luna[1]
July Helen dos Santos Cavalcante[1]
Micaelly Alves Carlos[1]
Priscila Teixeira de Souza[1]

[1]Universidade Federal Do Cariri – UFCA

RESUMO

A doma racional representa uma evolução marcante no manejo equino, ao alinhar práticas de treinamento e bem-estar animal. Essa abordagem destaca-se por respeitar os limites físicos e emocionais dos cavalos. A partir da sua domesticação é possível que o instrutor conquiste o respeito, de modo a induzir o bom relacionamento homem/cavalo, priorizando métodos que fomentem confiança e cooperação. Ao entender a psicologia equina, cria-se uma base sólida para o adestramento eficaz, onde o diálogo entre cavalo/humano ocorre de forma natural e respeitosa[1]. Os estudos aplicados à doma racional têm sido fundamentais para entender como lidar com o comportamento, ademais, é necessário entender e aplicar métodos seguros para o manejo equino. Com isso, esse trabalho tem o objetivo de trazer um levantamento bibliográfico acerca dos estudos feitos sobre o comportamento equino e psicologia animal associado à doma racional. Para tal fim, a metodologia utilizada foi a busca ativa de artigos científicos, usando as palavras-chave: bem-estar, comportamento, doma e equídeos. A doma racional também é conhecida como doma gentil ou natural e não fere a lei 9.605/98, de 12 de fevereiro de 1998, que trata, entre outros assuntos, de maus-tratos aos animais[3]. É uma técnica de adestramento dos equídeos, que teve sua origem na Europa e tem como base motivar os animais sem violência[3]. Ela é baseada na etologia (estudo do comportamento animal) e trabalha a perseverança, o ritmo gradual e contínuo, fazendo com que o animal fique calmo, corajoso e conectado ao homem, pois prega o respeito ao equídeo e valoriza seu aprendizado por meio de recompensas[3]. Nessa perspectiva, admite-se que a doma gentil é beneficiada pelo comportamento equino, que se expressa por meio de linguagem corporal e reage conforme quem os conduz[2]. Considera-se a relação cavalo/cavaleiro como a formação de um conjunto, no qual simples indicações representam ordens, as quais o equino cumpre, quando a relação é baseada em confiança e respeito. Essa doma acontece de forma gradual, até que se torne claro que o cavalo se encontra seguro para receber um cavaleiro montado. Parâmetros, como a observação da respiração, frequência cardíaca e condicionamento físico dos animais, têm sido monitorados por domadores nesse tipo de doma, com o objetivo de promover a saúde e o bem-estar dos equinos. Dessa forma, os efeitos alcançados por meio da doma racional evidenciam nitidamente que condutas e escolhas fundamentadas no entendimento do comportamento natural dos equídeos permitem um manejo mais apropriado, respeitando seus limites, mas mantendo a autoridade do cavaleiro. Portanto, essa abordagem representa apenas uma nova fase na vida do animal e, quando realizada corretamente, contribui para a adaptação do equino às futuras atividades às quais será destinado.

Palavras-chave: Bem-estar; Comportamento; Doma; Equídeos.

DESEQUILÍBRIO PODAL EM EQUINO COMO FATOR CORROBORATIVO DE CLAUDICAÇÃO

July Helen dos Santos Cavalcante[1]
Jayane Kelly Travassos de Melo[1]
Jéssica Araújo Alves Luna[1]
Débora Milena Vieira; Priscila Teixeira Souza[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

RESUMO: Ao longo da evolução, os equinos aprimoraram a sua biomecânica podal. Seus ancestrais, há cerca de 5,5 milhões de anos, utilizavam as quatro falanges como apoio. Com a seleção natural, as espécies modernas que tinham apenas o terceiro dedo resistiram ao longo do tempo. As falanges 1, 2 e 4 tornaram-se auxiliares na mecânica locomotora, fornecendo sustentação e, por conseguinte, força e velocidade. Ademais, desenvolveu-se o casco protetor que envolve a terceira falange, o osso navicular e parte da segunda falange. Essa estrutura, responsável por absorver o impacto do animal com o solo, suportar o peso e o distribuí-lo de maneira uniforme, constitui a primeira linha de defesa contra injúrias que possam acometer o restante do aparelho locomotor. Assim, é também a região que mais sofre com desgastes e mazelas. Dessa maneira, quaisquer fatores que afetem o equilíbrio do casco equino são de crucial importância, pois impactam na sua saúde plena e na sua sobrevivência. Assim, o presente trabalho propõe um levantamento bibliográfico acerca dos estudos feitos sobre as fisiopatologias que acometem os cascos de equinos e seus fatores associados. Para tanto, a metodologia usada consistiu na busca ativa de artigos científicos nas plataformas Google acadêmico e SciELO, tendo como palavras-chave: desequilíbrio, casco, equinos e fisiopatologias. Entre as principais causas do desequilíbrio podal destacam-se: casqueamento e ferrageamento incorretos, defeitos de conformação, exercícios excessivos e manejo errado. Os principais desequilíbrios podais em cavalos são: talões contraídos, desequilíbrio médio-lateral, ângulos das pinças e dos talões desiguais, ângulos das pinças dos membros esquerdo e direito diferentes, ângulos de pinça e da quartela assimétricos e cascos muito pequenos em relação ao tamanho do animal. No que diz respeito ao ângulo incorreto dos cascos, as lesões mais comuns são: alterações degenerativas das articulações interfalangeanas e metacarpo-falangeanas, desmites, tendinites, fraturas de sesamoide e primeira falange, inflamação do sesamoide e doença do navicular. Tais condições são as causas primárias de claudicação em equinos, trazendo má distribuição do centro de pressão, acarretando dor. Os animais, quando domesticados e confinados, necessitam de cuidados especiais, no caso, a manutenção dos cascos, sendo essencial para o bem-estar animal. Há maneiras de prevenir e evitar as afecções nessa região, baseando-se em: nutrição adequada, casqueamento e ferrageamento em intervalos corretos e feitos de maneira assertiva, além de disponibilização de baias ou piquetes com nivelamento do solo adequado, proporcionando conforto durante o repouso em estação e o movimento, como também para não forçar o desgaste incorreto. Diante do exposto, conclui-se que a manutenção da saúde dos cascos é indispensável para garantir o bem-estar, a performance e a qualidade de vida dos equinos. Cuidados adequados e contínuos são fundamentais para prevenir problemas.

Palavras-chave: Casco; Equino; Fisiopatologia; Desequilíbrio podal.

AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO NEUTRÓFILOS/LINFÓCITOS (RNL) EM CAVALOS INFECTADOS POR *Babesia spp*

RESUMO

A babesiose equina é uma enfermidade infecciosa de ampla distribuição mundial, considerada endêmica em diversas regiões, especialmente em áreas de clima tropical, subtropical e temperado. Os agentes etiológicos são os protozoários intraeritrocitários Babesia caballi e Theileria equi, que podem infectar os equinos de forma isolada ou concomitante. As infecções parasitárias geram respostas inflamatórias sistêmicas que podem ser monitoradas por meio de biomarcadores circulantes. Entre eles, destaca-se a relação neutrófilos/linfócitos (RNL), que expressa a proporção entre neutrófilos e linfócitos no sangue periférico e se configura como um importante indicador do estado imune-inflamatório. Na Medicina Veterinária, a RNL tem sido aplicada tanto como ferramenta prognóstica, onde valores elevados estão associados a piores desfechos e maior mortalidade, assim como indicador de estresse fisiológico, contribuindo para a avaliação do bem-estar animal. Na babesiose canina, a RNL já é reconhecida como uma ferramenta útil para monitorar a gravidade da doença e estimar o prognóstico, sendo que valores elevados de RNL podem indicar estresse fisiológico agudo, inflamação sistêmica e piora clínica. No entanto, dados sobre a aplicação da RNL como biomarcador na babesiose equina ainda são escassos. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo relatar a RNL de equinos atletas, sem sinais clínicos, infectados por Babesia spp.. Foram selecionados 13 animais, sendo 6 machos e 7 fêmeas, variando de 5 a 10 anos, praticantes de esportes equestres e hígidos. Foram coletados 4 mL de sangue por venopunção jugular e armazenados em tubos contendo o anticoagulante ácido etilenodiamino tetra-acético para realização de hemograma completo e do teste para detecção de Babesia spp., por PCR qualitativo. Os resultados quantitativos foram expressos em média ± desvio padrão e os valores foram considerados significativos quando $p \leq 0,05$. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a RNL em equinos atletas, sem sinais clínicos, infectados por Babesia spp. Dos 13 animais, oito foram positivos (Grupo 1) e cinco negativos (Grupo 2) para Babesia spp., resultando em 61,53% de positividade. O leucograma apresentou médias de 10.938,46 ± 6.752,60 leucócitos, 5102,85 ± 2321,56 neutrófilos e 3061,0 ± 2187,0 linfócitos. A RNL não diferiu significativamente entre os grupos (2,1 ± 1,3 vs. 2,4 ± 0,7; $p = 0,6$), sugerindo que a infecção assintomática não altera esse parâmetro. O estado crônico do parasita pode justificar essa ausência de diferença, indicando a necessidade de biomarcadores mais sensíveis para detecção. A alta taxa de positividade em animais assintomáticos reforça que a RNL deve ser interpretada em conjunto com achados clínicos e laboratoriais. Destaca-se, ainda, a carência de estudos sobre a aplicação desse biomarcador na babesiose equina, especialmente comparando animais infectados e sintomáticos.

Palavras-chave: Biomarcador inflamatório; Inflamação sistêmica; Babesiose equina.

IMPACTO DO DESGASTE DENTÁRIO NO BEM-ESTAR, NUTRIÇÃO E DESEMPENHO DE EQUINOS ATLETAS: IMPORTÂNCIA DA ODONTOLOGIA PREVENTIVA

RESUMO

O Brasil contém um rebanho de cerca de 5,9 milhões de cabeças de equinos (IBGE, 2023), mostrando a relevância da equinocultura no país [1]. Para manter a boa saúde e o bem-estar desses animais, é importante o bom funcionamento do aparelho bucal, pois a mastigação é essencial para que os alimentos sejam triturados adequadamente, favorecendo a digestão e a absorção de nutrientes. Dessa forma, fica claro que o aproveitamento dos nutrientes depende da ruptura correta dos alimentos, diretamente ligada ao tempo de mastigação. Naturalmente, os equinos passam a maior parte do tempo pastejando, o que proporciona um desgaste efetivo dos dentes, uma vez que apresentam crescimento contínuo [2]. Entretanto, o confinamento não permite esse desgaste correto, pois oferece alimentação mais macia, diminuindo o tempo de mastigação, estimado em 40 min./kg para feno e 20 min./kg para ração comercial, ocasionando desgaste dentário incorreto [3]. Objetiva-se salientar o impacto do desgaste dentário no bem-estar, nutrição e desempenho de equinos Atletas: importância da odontologia preventiva. Para tal, foi adotada a metodologia de análise bibliográfica e documental, com caráter científico baseado na revisão de literatura. Na literatura, encontrou-se que em 55 equinos atendidos,48 apresentavam casos odontológicos, evidenciando sua importância. Dentre eles, todos tinham ponta excessiva de esmalte dentário, enfermidade bastante comum, que se trata de áreas afiadas de esmalte localizadas nos pré-molares e molares superiores e inferiores 4. Assim, a mínima alteração dentária pode ocasionar dificuldade na mastigação e, consequentemente, na digestão, gerando emagrecimento. As pontas podem causar cortes nas bochechas e língua, transformando-se em feridas e úlceras dolorosas, influenciando negativamente na performance do cavalo atleta, devido ao uso da embocadura nos esportes, pois o animal com problemas dentários não responderá corretamente à pressão feita pela embocadura[2]. Essas alterações podem ainda levar ao aparecimento de outros problemas, como cólicas crônicas ou obstrução esofágica, devido à má mastigação do alimento ingerido. Dessa maneira, um "simples" desgaste incorreto dos dentes pode levar à falta de bem-estar e gerar prejuízo ao proprietário, com emagrecimento do atleta, diminuição do desempenho, pausas no esporte, necessidade de medicação e outros gastos 4. Portanto, fica evidente a necessidade da prevenção dessas enfermidades dentárias com a realização de check-ups de rotina, que incluem o processo de grosar os dentes, removendo as pontas afiadas e proporcionando mordeduras mais justas, planas e lisas, mantendo os dentes no comprimento correto e evitando o aparecimento de patologias secundárias, que poderiam gerar gastos com consultas ou prejuízos maiores, como a morte do animal por cólicas desencadeadas [2] [3]. Com a prevenção será possível reduzir prováveis prejuízos futuros e, principalmente, garantir a saúde e o bem-estar do animal.

Palavras-chave: Desgaste dentário; Equinocultura; Odontologia equina.

RAIVA EQUINA - REVISÃO DE LITERATURA

Ana Zoé de Holanda[3]
Camila Goersch Barroso[1]
Ana Thays dos Santos da Silva[1]
Gabriela Paschoal Vieira da Fonseca[2]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO
[3]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

O acompanhamento reprodutivo em rebanhos de pequenos ruminantes constitui uma das ferramentas estratégicas para o desenvolvimento sustentável da caprinocultura e ovinocultura, especialmente em sistemas produtivos de base familiar situados no semiárido brasileiro. Ao permitir o monitoramento contínuo de parâmetros reprodutivos, como taxa de prenhez, intervalo entre partos, prolificidade e desenvolvimento de crias, essa prática possibilita diagnósticos precoces de falhas no sistema produtivo, contribuindo para intervenções assertivas no manejo sanitário, nutricional e zootécnico. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi fomentar com embasamento teórico o projeto de extensão "Aprimoramento da Caprinocultura Leiteira em Tauá", que será desenvolvido com a introdução da raça Murciana-Granadina nos rebanhos de caprinos da região supracitada, o qual visa aplicar práticas modernas de manejo reprodutivo em propriedades da região semiárida do Ceará. Apesar de ainda não ter sido iniciado, o projeto possui uma sólida fundamentação técnico-científica e uma excelente prospecção de resultados, considerando o histórico de sucesso de ações semelhantes no Nordeste e o engajamento dos criadores locais. Portanto este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva com abordagem qualitativa, baseada em publicações científicas obtidas nas bases PubMed, SciELO, ScienceDirect e Google Scholar. Dentre as ações fundamentais para garantir o sucesso do acompanhamento reprodutivo desses rebanhos, destacam-se a avaliação periódica de reprodutores, a seleção criteriosa de matrizes, o registro sistemático de dados zootécnicos e o uso de biotecnologias da reprodução, como congelamento de sêmen e a inseminação artificial. Tais práticas, quando conduzidas com base em protocolos técnicos bem estabelecidos, favorecem a disseminação de características genéticas desejáveis, aceleram o melhoramento genético e aumentam a produtividade de carne e leite dos rebanhos. O uso de reprodutores com exames andrológicos favoráveis, livres de enfermidades reprodutivas e adaptados ao ambiente, é essencial para garantir eficiência nos programas de reprodução. O apoio técnico de médicos-veterinários especializados e a atuação de instituições de ensino e pesquisa são fundamentais para capacitar produtores e difundir inovações acessíveis e viáveis às realidades locais. Espera-se que a atuação conjunta entre universidade, profissionais e produtores contribua para ganhos significativos em produtividade leiteira, renda e sustentabilidade da atividade. Assim, o acompanhamento reprodutivo não se resume apenas à reprodução em si, mas representa uma estratégia integrada de promoção da saúde, bem-estar animal, qualidade dos produtos e fortalecimento da economia rural. É um instrumento decisivo para transformar a realidade de pequenos produtores, promovendo autonomia, segurança alimentar e inclusão produtiva em regiões historicamente marcadas pela vulnerabilidade socioeconômica e climática.

Palavras-chave: Acompanhamento zootécnico; Caprinocultura; Manejo reprodutivo; Melhoramento genético; Ovinos.

APLICAÇÃO DA FERRADURA FISHTAIL NO TRATAMENTO DE RUPTURA PARCIAL DO TENDÃO FLEXOR DIGITAL PROFUNDO EM CAVALO QUARTO DE MILHA

Debora Milena Vieira[2]
Gerardo Soares Dias Neto[3]
Lara Moreira Feitosa de Alencar Santos[1]
Maria Letícia Ribeiro da Costa[3]
César Erineudo Tavares de Araújo[3]

[1]Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA
[3]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

As lacerações tendíneas ocorrem com maior frequência nos membros posteriores, podendo envolver o tendão extensor longo do dedo e o tendão flexor digital profundo (TFDP). Este último, permite a flexão do membro e impede a hiperextensão da terceira falange. Todavia, em casos de excesso de carga sobre o TFDP, o risco de lesão se torna eminente, principalmente na fase de propulsão, quando o tendão está submetido à maior tensão elástica devido a carga corporal, causando assim a hiperextensão do membro. Dentre os tratamentos descritos, a ferradura tipo "Fishtail" tem mostrado significativa importância terapêutica. O presente trabalho se trata de um relato de caso de um equino da raça Quarto de Milha com ruptura de tendão flexor digital profundo após trauma em um reboque e o uso da ferradura rabo de peixe no tratamento. A pesquisa de artigos para elaboração do trabalho ocorreu em bases de dados como Google Acadêmico, Scopus e Scielo, usando descritores "Equine", "Tendon", "Rupture". Relato de caso: O paciente foi atendido com uma queixa principal de claudicação. Trata-se de um potro de 2 anos de idade, quarto de milha, dde linhagem de corrida, com histórico de trauma há s dias que ocorreu ao subir em um reboque. Ao exame físico o paciente apresentou lesão cutânea em região plantar proximal do metatarso do membro pélvico direito, aumento de volume e sensibilidade dolorosa aumentada à palpação em toda ragião plantar do metatarso, a locomoção era caracterizada por claudicação grau 4 (0-5) e hiperextensão da articulação interfalangiana distal. O diagnóstico definitivo se deu por meio de ultrassonografia, onde se observou uma ruptura de 60% das fibras do TFDP ao longo da região 1A até 2A. Para tratamento foi realizzada o uso de meloxicam (0,6mg/kg) e repopuso. Além disso, foi colocada uma ferradura do tipo Fishtail com a finalidade de diminuir a hiperextensão da articulação interfalangeana distal e evitar uma luxação da mesma, que comprometeria a vida esportiva do animal. Após o ferrageamento, o animal apresentou diminuição imediata da hiperextensão evitando que ocorresse danos maiores ao tendão e as articulações. Após 60 dias, o animal apresentou regeneração do tendão e melhora significativa. Normalmente, o prognóstico de cavalos tratados para lesões no tendão flexor digital profundo tende a ser reservados para o retorno à atividade atlética. A boa recuperação do paciente relatado se deu devido a rápida instituição do tratamento adequado, em especial o ferrageamento e o repouso absoluto. A ferradura "rabo de peixe" desempenhou papel importante no tratamento, sua extensão posterior ao casco não permite que as articulações interfalangianas distais seja hiperestendida decorrente a falta de função do tendão flexor profundo, evitando uma luxação. Conclui-se, portanto, que a ferradura rabo de peixe desempenhou papel importante na recuperação do paciente, evitando danos maiores ao tendão e as articulações.

Palavras-chave: Claudicação; Equino; Ferrageamento.

ANESTESIA EM EQUINOS: CONCEITOS ESSENCIAIS

Sara Maria de Oliveira Carlos[1]
Guilherme Silva Ribeiro[1]
Antônio Maciel Ferreira Júnior[1]
André Luís Alves de Paiva Júnior; Isadora Le Campion[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A anestesia em equinos é essencial para a realização segura de procedimentos simples a campo até cirurgias complexas. A avaliação clínica prévia é indispensável para garantir estabilidade cardiorrespiratória e reduzir riscos. O protocolo anestésico inclui medicações pré-anestésicas, agentes de indução e manutenção, administrados por via intravenosa, inalatória ou ambas, buscando uma anestesia balanceada. Também é fundamental assegurar analgesia eficaz e suporte cardiovascular. A anestesia em equinos exige conhecimento técnico, experiência e preparo da equipe para garantir eficácia e segurança. Metodologia: Realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados PubMed e Google Acadêmico, utilizando os descritores "equine anesthesia" e "anesthetic monitoring". Foram incluídos artigos publicados entre 2012 e 2025, nos idiomas inglês ou português. Selecionaram-se três artigos relevantes dentre 5.610 encontrados. Resultados: Antes de definir o protocolo anestésico, é imprescindível a avaliação clínica detalhada para estabelecer o risco anestésico, identificar afecções e possíveis necessidades de estabilização prévia. Em procedimentos simples, uma avaliação básica é suficiente, mas para anestesia geral é necessária uma análise mais minuciosa, incluindo parâmetros como TPC e função cardiorrespiratória. É vital a verificação do material e equipamentos anestésicos, assim como da fixação do cateter venoso para evitar complicações como tromboflebite e facilitar o manejo emergencial. A indução anestésica deve ser cuidadosa para evitar traumas, utilizando combinações como xilazina e cetamina para melhor estabilidade hemodinâmica, podendo incluir benzodiazepínicos ou relaxantes musculares. A anestesia total intravenosa (TIVA) tem se destacado por proporcionar controle eficaz da anestesia e menor resposta ao estresse. Durante todo o procedimento, o monitoramento contínuo dos parâmetros fisiológicos é essencial. O período de recuperação é crítico, com risco de miopatias ou lesões nervosas, e uma recuperação tranquila depende diretamente da qualidade da indução e manutenção anestésicas. Discussão: A anestesia em equinos continua sendo um desafio devido às altas taxas de morbidade e mortalidade. A qualificação do anestesista, o manejo dos equipamentos e o conhecimento da fisiologia equina são fundamentais para a segurança dos procedimentos. Avanços como a TIVA trazem maior estabilidade hemodinâmica e recuperações mais suaves. A avaliação pré-anestésica, o monitoramento contínuo e o manejo rápido de complicações reforçam a importância da formação contínua dos profissionais para garantir o bem-estar animal. Conclusão: A anestesia em equinos é essencial para a realização segura de procedimentos. O domínio técnico, a prática criteriosa e a constante atualização garantem o sucesso cirúrgico e o bem-estar dos equinos.

Palavras-chave: Anestesia em equinos; Manejo anestésica; Protocolo anestésico.

FUNICULITE SÉPTICA APÓS CASTRAÇÃO EM POTRO QUARTO DE MILHA: RELATO DE CASO

Maria Ingrid Lira Assunção[2]
Matheus Saraiva Cardoso[2]
Levi Pedro Figueiredo de Oliveira[2]
Lara Moreira Feitosa de Alencar Santos[1]
César Erineudo Tavares de Araújo[3]

[1]Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – Unileão
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A funiculite séptica é uma inflamação do cordão espermático, geralmente associada a falhas na técnica cirúrgica de castração, especialmente quando não há a remoção adequada do músculo cremáster e da túnica vaginal. Tal condição favorece a contaminação por falha asséptica decorrente da ascensão de infecções escrotais ou do uso de instrumentos contaminados. Como consequência, o animal pode apresentar dor e desconforto intensos na região inguinoescrotal, demandando na maioria dos casos, uma intervenção corretiva. Frente a isso, objetivou-se com o presente trabalho descrever um caso de funiculite séptica pós castração em potro Quarto de Milha. Foi atendido em Missão Velha-CE um potro da raça Quarto de Milha, 3 anos de idade, apresentando histórico de castração realizada há 20 dias por pessoa não habilitada, sem detalhes do procedimento e da conduta utilizada. No exame físico, o paciente apresentava-se alerta, com parâmetros vitais dentro da normalidade, porém manifestando incômodo, dor, secreção purulenta através da incisão da bolsa escrotal e aumento de volume dessa região. Foi realizada, a campo e em decúbito dorsal, a exérese dos tecidos afetados sob anestesia geral dissociativa e anestesia local com lidocaína na bolsa escrotal e nos s cordões espermáticos. Para medicação pré-anestésica, foi utilizada Xilazina 10% (1.1 mg/kg, IV); na indução anestésica Cetamina 10% (2.2 mg/kg, IV); e, como manutenção, uma infusão intravenosa "triple dip" de Éter Guiceril Guaiacol (100 mg/ml), Xilazina 10% (1 mg/ml) e Cetamina 10% (2,0 mg/ml). Foi realizada a dissecção do tecido fibrosado e necrosado, posicionado-se o emasculador proximal à região acometida durante cerca de 10 minutos, seguido da secção do cordão espermático. O procedimento cirúrgico transcorreu sem complicações. Para o pós operatório foram administrados: Penicilina Benzantina (22.000 un/kg, IM, 10 dias), Meloxicam (0,6 mg/kg, IV, 7 dias), Soro Antitetânico, Terra-Cortril spray® e Cicatrilex prata®. O animal obteve recuperação completa após 10 dias. A orquiectomia é o procedimento cirúrgico mais utilizado em práticas cirúrgicas de equídeos tendo por finalidade melhorar o manejo reprodutivo e tratar de patologias relacionadas ao trato reprodutor. Apresenta taxas de complicações elevadas quando associada a técnica cirúrgica inadequada que, muitas vezes, é realizada por leigos e de maneira empírica resultando em infecções e até o óbito dos animais. Quando executada por profissionais habilitados várias técnicas cirúrgicas e anestésicas têm sido empregadas minimizando as complicações pós-operatórias. O tratamento cirúrgico adequado aliado a um protocolo terapêutico bem conduzido, foi fundamental para a recuperação do animal, garantindo o seu bem-estar. Dessa forma, o relato ressalta a importância de Médicos Veterinários capacitados na realização da orquiectomia em equinos, assegurando aplicações corretas de técnicas assépticas e o manejo pós-operatório apropriado, a fim de prevenir a funiculite.

Palavras-chave: Funiculite; Orquiectomia; Assepsia; Infecção; Tratamento.

COMO O MANEJO ALIMENTAR E NUTRICIONAL DEVE SER REALIZADO EM EQUINOS GERIÁTRICOS?

Francisco Iury Cunha Barbosa[1]
Maria Eduarda Silva Souza[1]
Stephanie Vitória Pereira de Lima[1]
Ivinny Tereza Alves Prazeres[1]
Carlos Donato Barbosa Alves Junior[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: Alguns dos fatores que garantem uma maior longevidade e menor desenvolvimento de patologias gastrointestinais em equinos, são a qualidade da alimentação fornecida e o fornecimento das exigências nutricionais básicas. Equídeos com idade mais avançada, possuem um decaimento em seu processo digestivo e metabólico, fazendo com que o animal necessite de uma dieta com melhor qualidade e aporte nutricional. A higiene do local onde esse alimento é armazenado também é algo que deve se atentar, o que garante a qualidade e eficiência dessa dieta. Objetivo: Diante das particularidades nutricionais e alimentares específicas para equinos em fase geriátrica, este trabalho objetivou realizar uma revisão de literatura, a fim de apresentar as especificidades e mudanças na sua dieta. Materiais e métodos: A pesquisa foi baseada em artigos científicos publicados entre 2016 até 2025 buscados nas bases de dados "Google Acadêmico", "Science Direct", juntamente com livros voltados para a área utilizando os seguintes descritores: "Nutrição", "Equinos", "Geriatria", "Qualidade Alimentar". Sendo selecionados 4 trabalhos. Resultados: Nutrição tem como definição, a parte teórica sobre as necessidades de cada animal, de acordo com as suas funções e características individuais, e como alimentação sendo a prática dos requisitos nutricionais teóricos, no qual se busca a formulação de rações e dietas que garantam ao animal a sua nutrição equilibrada. Em uma dieta adequada, deve conter cerca 70% de toda a alimentação sendo baseada em volumoso, que pode ser fracionado em pequenas porções oferecidas no decorrer do dia, e o restante é dividido em concentrado e suplementos, a depender das necessidades individuais do animal. A ração extrusada para equinos geriatras, mesmo tendo melhor digestibilidade, deve ser observada com atenção, pois, devido sua consistência, pode gerar uma maior dificuldade da sua mastigação, o que pode acarretar em problemas patológicos no trato gastrointestinal, como compactação e excesso de fermentação, desencadeando quadros de cólica. Além do uso do volumoso e de ração extrusada, é necessário a suplementação com prebióticos e probióticos a fim de garantir o equilíbrio da atividade da microbiota intestinal do animal permitindo uma melhor digestão desse alimento. Por fim, para garantir que as necessidades fisiológicas de cloreto se sódio do animal sejam atendidas, é utilizado o sal mineral, podendo ser oferecido à vontade em um cocho a parte ou em pedras que podem ser penduradas em sua baia, tendo a devida atenção para o fornecimento de sal adequado para equinos. Conclusão: Nesta revisão evidenciou-se que a formulação de uma dieta adequada e que atenda às necessidades nutricionais, garante que o equino ao chegar em fase geriatra se mantenha saudável, proporcionando melhores condições de vida e garantindo seu bem estar. Portanto, medidas que garantam esse manejo alimentar adequado, podem acarretar no aumento da expectativa de vida do animal.

Palavras-chave: Equídeos Senis; Dieta; Bem Estar.

A INFLUÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA NA FISIOPATOLOGIA DA LAMINITE ENDOCRINOPÁTICA EQUINA

Jessica Araujo Alves Luna[1]
July Helen dos Santos Cavalcante[1]
Karolyne de Lima Araujo[1]
Micaelly Alves Carlos[1]
Priscila Teixeira de Souza[1]

[1]Univeridade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A Síndrome Metabólica Equina (SME) é um distúrbio caracterizado pela dificuldade da insulina em regular os níveis de glicose na corrente sanguínea. O termo desregulação da insulina refere-se à perturbação no equilíbrio entre as concentrações plasmáticas de insulina, glicose e lipídios[1]. As principais causas incluem fatores genéticos, dieta rica em carboidratos e sedentarismo, que frequentemente levam à obesidade associada à hiperinsulinemia e laminite. A laminite é a manifestação clínica mais comum da SME, mas cavalos com essa condição também podem desenvolver complicações como hiperlipidemia, hiperglicemia e hipertrigliceridemia [1]. A resistência à insulina (IR) desempenha um papel central na SME, sendo a hiperinsulinemia a característica fisiopatológica mais relevante dessa disfunção em equinos [1]. Este trabalho tem como objetivo compilar estudos sobre a laminite como consequência da SME. A metodologia consistiu na busca de artigos científicos nas plataformas SciELO, PubMed e Elsevier, utilizando as palavras-chave: casco, endocrinopatia, equinos e laminite. A IR pode resultar da redução na expressão de receptores de insulina pelas células, mau funcionamento desses receptores, defeitos nas proteínas transportadoras GLUT4 ou anormalidades na via de sinalização [2] [3]. Estudos recentes indicam que o trânsito das GLUT4 está desconfigurado em equinos com SME, comprometendo a captação de glicose [3]. A insulina também participa dos mecanismos de vasorregulação, mas, na IR, a vasodilatação mediada pela PIK3 é prejudicada, levando à vasoconstrição nos vasos digitais em equinos com excesso de carboidratos no sangue. A hiperinsulinemia compensatória aumenta o fornecimento de glicose aos tecidos do casco, resultando em glicotoxicidade, formação de produtos de glicação avançada e danos aos tecidos [3]. A SME é controlada principalmente por estratégias alimentares e programas de exercícios que visam melhorar a regulação da insulina e diminuir a obesidade, quando presente [1]. Em equinos obesos, detectou-se maior expressão de mRNA de TNFα no sangue, sugerindo que mecanismos similares contribuem para a IR e aumentam a suscetibilidade à laminite [3]. A produção elevada de citocinas inflamatórias pelos tecidos adiposos também pode intensificar esse risco [3]. Portanto, é essencial adotar uma dieta equilibrada e incentivar a prática regular de atividade física, ajustando essas estratégias conforme a finalidade do animal, seja trabalho, esporte, lazer ou outras atividades. Considerar as necessidades específicas de cada indivíduo é crucial para garantir seu bem-estar, saúde e desempenho ideal.

Palavras-chave: Casco; Endocrinopatia; Equinos; Laminite.

RNL NA MEDICINA VETERINÁRIA EQUINA: FERRAMENTA PARA MONITORAMENTO DE ESTRESSE E INFLAMAÇÃO

Isabela Ferreira Sampaio[1]
Carlos Donato Barbosa Alves Júnior[1]
Diana Célia Sousa Nunes Pinheiro[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: Na equinocultura, os cavalos desempenham funções diversas, desde atividades rurais até competições esportivas, sendo o exercício físico um fator constante e considerado uma das principais fontes de estresse (ERTELT et al., 2021). Esse esforço está diretamente ligado à modulação do sistema imunológico, por meio da liberação de mediadores químicos, hormônios e neurotransmissores que atuam sobre células imunes (SCUTTI, 2016). A prática contínua de exercícios induz adaptações no músculo esquelético, podendo gerar danos teciduais estéreis e inflamação associada (NIEMAN et al., 2020). Nesse contexto, a avaliação de biomarcadores inflamatórios sistêmicos tem se mostrado uma ferramenta promissora para aumentar a precisão diagnóstica e deveria ser mais utilizada na rotina clínica veterinária (SCUTTI, 2016). Objetivo: Esse trabalho busca discutir a relação entre o exercício físico e a resposta inflamatória em equinos, destacando a importância da Relação Neutrófilo-Linfócito (RNL) como biomarcador inflamatório no contexto da equinocultura. Metodologia: Para a elaboração deste trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica nas principais plataformas digitais de pesquisa científica, como ScienceDirect, PubMed e SciELO. Utilizaram-se os descritores "Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio", "equine" e "injury", resultando na identificação de 3.579 artigos publicados entre 2001 e 2025. Dentre esses, foram selecionados os cinco estudos mais relevantes. Resultados e discussões: Entre os biomarcadores inflamatórios, a Relação Neutrófilo-Linfócito (RNL) destaca-se como um importante indicador do processo inflamatório, sendo utilizada no diagnóstico de diversas patologias, como câncer e doenças autoimunes. Na medicina veterinária, a RNL tem se mostrado uma ferramenta útil para a avaliação do estresse e do bem-estar animal (BENVENUTI et al., 2020). A resposta leucocitária ao estresse é caracterizada pelo aumento de neutrófilos e pela redução de linfócitos, especialmente em casos de doenças infecciosas e inflamatórias, o que impacta diretamente nos valores da RNL e pode influenciar diagnósticos e prognósticos clínicos (BENVENUTI et al., 2020; THRALL et al., 2012). Estudos como o de Schmucker et al. (2022) relataram que equinos submetidos a estresse, movimentação intensa e treinamentos rigorosos apresentaram elevação significativa da RNL. Contudo, ainda há uma escassez de dados na literatura quanto à aplicabilidade clínica da RNL em equinos, bem como à definição de valores de referência específicos para a espécie. Conclusão: Diante do exposto, evidencia-se que a RNL é um biomarcador promissor para avaliar inflamação, estresse e bem-estar em equinos submetidos a exercício físico. No entanto, a falta de estudos específicos e de valores de referência limita sua aplicação prática, destacando a necessidade de mais pesquisas na área.

Palavras-chave: Marcadores imuno-inflamatórios; Relação neutrófilo-linfócitos; Lesão muscular.

USO INTEGRADO DE OZONIOTERAPIA E LASERTERAPIA NO MANEJO DE FERIDA TRAUMÁTICA

Marilia Aparecida Veras Brasil[1]
Rafaela Alcântara Fernandes[1]
César Carneiro Linhares Fernandes[1]
Bruna Lima de Oliveira[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

Feridas cutâneas em equinos representam um desafio clínico devido às características anatômicas da espécie e à predisposição à formação de tecido de granulação exuberante, especialmente em membros distais (Afonso et al., 2015). Traumas, queimaduras e acidentes são causas comuns, agravadas pela movimentação e exposição ambiental, que dificultam a cicatrização e aumentam o risco de infecção. Um manejo adequado, com limpeza, uso criterioso de antimicrobianos, curativos e terapias adjuvantes, é essencial (Santos et al., 2020). Neste contexto, destacam-se as terapias físicas não invasivas, como ozonioterapia e laserterapia, com efeitos antimicrobianos, anti-inflamatórios e regenerativos (Fonseca, 2022; Santos et al., 2025). Este relato visa demonstrar os benefícios da aplicação combinada dessas técnicas na cicatrização de ferida em membro pélvico de potro. Uma potra, de cinco dias de idade, foi atendida com ferida extensa e contaminada no membro posterior esquerdo, causada por mordida de cães, apresentando infecção ativa, exsudato purulento e exposição muscular. Após estabilização e desbridamento inicial, foi instituído um protocolo fisioterapêutico baseado em ozonioterapia e laserterapia, associados ao tratamento clínico convencional. A ozonioterapia foi aplicada por diferentes técnicas (cupping, bagging e insuflação direta), enquanto a laserterapia seguiu protocolos específicos para modulação inflamatória e estimulação da cicatrização. Apesar de um episódio de miíase, o controle infeccioso foi alcançado com higienização rigorosa, aplicação de prata e uso tópico de MediHoney®. A partir de 4 sessões, 12 dias, observou-se ausência de sinais de infecção ativa e início da cicatrização. Com a continuidade da fisioterapia, houve melhora significativa do aspecto da ferida, redução do processo inflamatório e avanço na regeneração tecidual. A combinação de ozonioterapia e laserterapia foi necessária pelas propriedades complementares dessas terapias físicas, que atuam de forma sinérgica na modulação inflamatória, controle microbiano e estimulação da regeneração tecidual. De acordo com Fonseca et al. (2022), a ozonioterapia contribui com sua ação antimicrobiana e oxigenante, fundamental em um quadro inicial de infecção ativa e necrose. Já a laserterapia favoreceu a reparação tecidual ao estimular a microcirculação, reduzir o edema e promover a proliferação celular (Santos et al., 2025). A escolha por integrar essas técnicas ao tratamento clínico convencional visou acelerar a cicatrização e minimizar complicações comuns, como a formação de tecido de granulação exuberante, especialmente em potros com feridas extensas e contaminadas. O protocolo com ozonioterapia e laserterapia foi eficaz no controle da infecção e na cicatrização da ferida, promovendo boa recuperação funcional. A abordagem mostrou-se segura e promissora para tratar lesões cutâneas complexas em equinos de forma eficiente.

Palavras-chave: Equino; Fisioterapia; Lesão cutânea.

DISFUNÇÃO DA PARS INTERMEDIA DA HIPÓFISE (PPID) DOENÇA ENDÓCRINA EM EQUINOS

Sarah Lima Queiroz[1]
Maria Clara Vanderley Santos[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A hipófise é uma glândula fundamental localizada na base do cérebro, responsável por produzir hormônios que regulam diversas funções do organismo, como metabolismo, reprodução, pressão arterial e equilíbrio de eletrólitos .A disfunção da pars intermedia da hipófise (PPID) é uma das doenças endócrinas mais comuns em cavalos, embora sua fisiopatologia ainda não seja totalmente compreendida. Acredita-se que a doença seja causada pela perda da inibição dopaminérgica da hipófise. Estudos recentes confirmaram que a redução da dopamina causada por uma neurodegeneração no hipotálamo leva à sua disfunção, resultando em hiperplasia, pars intermedia que vai liberar POMC (precursor ACTH) e prolactina , que ocasiona um aumento e na superprodução na pituitária anterior de ACTH causando a liberação de corticosteróides pela adrenal, onde esta produção contínua vai gerar disfunção do ritmo circadiano. Quando há excesso de ACTH, o cavalo pode apresentar uma condição conhecida como hiperadrenocorticismo ou síndrome de Cushing. Essa condição causa uma série de sintomas, incluindo letargia (beta endorfina), pelagem longa e desordenada, perda de massa muscular, aumento da sede e da micção por conta do aumento de ADH , e problemas reprodutivos como crescimento folicular lento, mais casuística de folículos hemorrágicos com acúmulo de proteína STAR, pseudo lactação aumento da prolactina por conta da queda da dopamina . Esses sinais indicam que o organismo do animal está passando por um desequilíbrio hormonal. Um dos riscos mais sérios associados a esses tumores é a desregulação da insulina, causando quadro crônico hiperinsulinemia que aumenta a probabilidade de desenvolver laminite. Embora a resistência à insulina (RI) não seja uma consequência inevitável do PPID, muitos cavalos afetados apresentam níveis elevados de insulina, especialmente quando ocorre disfunção do ritmo circadiano do cortisol. A RI pode contribuir para o desenvolvimento de laminite,e uma das complicações mais graves associadas ao PPID . Estudos indicam que cavalos com PPID e níveis elevados de insulina têm maior risco de desenvolver laminite, e a gravidade da condição pode ser maior nesses casos. A presença de RI em cavalos com PPID também está associada a uma piora no prognóstico a longo prazo. O tratamento do PPID visa controlar os sintomas, o único medicamento aprovado para o tratamento é o mesilato de pergolida, um agonista dopaminérgico que ajuda a restaurar a inibição da pars intermedia, reduzindo a produção excessiva de hormônios derivados de POMC . Além do uso de medicamentos, é essencial o manejo adequado da dieta e do exercício físico. Cavalos com PPID devem ter acesso controlado a pastagens ricas em carboidratos e receber uma dieta balanceada para evitar picos de insulina

Palavras-chave: Equino; Endocrinologia; Pars Intermedia da Hipófise.

DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO DE HELMINTOSES EM EQUINOS NO SEMIÁRIDO CEARENSE

Angela Araújo da Silva[1]
Moisés Henrique Alves Gomes[1]
Natylla Rayane da Silva Celestino[1]
Francisco Esmaile de Sales Lima[1]
Aline Maia Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – Ceará

RESUMO

A equinocultura representa uma importante atividade pecuária no Brasil, com destaque para o Nordeste, região que concentra significativo número de animais e valoriza cultural e economicamente a criação de equinos. O rebanho equino nacional é expressivo e desempenha um papel relevante na economia rural, especialmente no Nordeste. As verminoses intestinais representam um grande desafio sanitário para os criadores, podendo ocasionar perdas produtivas, retardo no crescimento, cólicas e, em casos graves, óbito. Nesse contexto, o exame coproparasitológico assume papel fundamental no monitoramento e controle das infecções por helmintos, possibilitando a adoção de medidas estratégicas para a saúde animal. O presente estudo teve como objetivo diagnosticar a ocorrência de parasitas intestinais em equinos criados no semiárido cearense, utilizando diferentes técnicas coproparasitológicas, a fim de evidenciar a importância desse exame no manejo sanitário da espécie. Foram avaliadas amostras fecais de 13 equinos sem raça definida, machos e fêmeas de distintas faixas etárias, provenientes dos municípios de Boa Viagem-CE e Tauá-CE. As análises foram realizadas no Laboratório de Parasitologia Veterinária do Centro de Educação, Ciência e Tecnologia da Região dos Inhamuns (CECITEC/UECE). Foram empregadas as técnicas de sedimentação espontânea de Hoffmann, Pons & Janer (HOFFMAN, et al, 1934), flutuação de Willis (WILLIS, et al,1921) e contagem de ovos por grama de fezes (OPG) de Gordon & Whitlock (GORDON, et al, 1939). Foram classificados como animais com alta carga parasitária aqueles que apresentaram OPG maior que 1. Das amostras analisadas, 61,5% (8/13) apresentaram resultados positivos para ovos de helmintos, sendo sete positivas em Tauá-CE e uma em Boa Viagem-CE. A análise realizada pela técnica de OPG revelou alta carga parasitária em 4 animais. Entre os resultados, destacou-se um cavalo de 5 anos com 1.500 ovos e outro da mesma idade com 1.450 ovos. Um cavalo de 6 anos apresentou 1.200 ovos, enquanto um potro de 1 ano registrou 1.100 ovos. A identificação morfológica apontou a presença de ovos pertencentes às superfamílias Trichostrongyloidea, Strongyloidea e Strongyloidea. Os equinos avaliados haviam sido submetidos à vermifugação recente, em intervalo de 1 a 7 meses, o que levanta a hipótese de falhas no protocolo de tratamento, seja pela escolha inadequada dos princípios ativos, manejo ineficaz ou possível resistência anti-helmíntica, como relatado na literatura (NIELSEN et al, 2020). Esses achados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo por meio de exames coproparasitológicos e ajustes nas estratégias de controle, com vistas à redução das falhas terapêuticas e à promoção do bem-estar dos equinos.

Palavras-chave: Helmintos; Cavalo; Verminose; Opg.

REAÇÃO DE CINCO BIÓTIPOS DE HIBISCO (*Hibiscus rosa-sinensis L.*) A NEMATOIDES DAS GALHAS

Karen Vitoria Sousa Boto[1]
Manuela de Sousa Castro[1]
Ana Carolina Oliveira dos Santos[1]
Maria Luana de Aguiar[1]
Francisco José Carvalho Moreira[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Muito difundido pelas suas características ornamentais, o hibisco possui diversas variedades de formas e cores. Muitas ornamentais são suscetíveis a fitonematoides e essa associação resulta em sintomas que comprometem o valor comercial da planta ou mesmo ser um agente de disseminação desses fitopatógenos. Nesse sentido, avaliou-se a reação de cinco biótopos de hibiscos 'branco', 'vermelho simples' vermelho dobrado', 'amarelo' e 'roxo' a Meloidogyne javanica e M. enterolobii. Para tanto, realizou-se ensaio no IFCE - campus Sobral. Mudas dos cinco biótipos foram produzidas, por estaquia, e mantidas em Telado Agrícola, sendo inoculadas com 5.000 ovos de cada espécie de Meloidogyne. Plantas de tomate 'Santa Clara' foram usadas como testemunhas. O ensaio foi disposto em DIC, em esquema 5 x 2, sendo cinco biótipos de hibisco ('branco', 'vermelho simples', vermelho dobrado', 'amarelo' e 'roxo') e duas espécies de nematoide (M. javanica e M. enterolobii), com 4 repetições de 15 plantas cada. Aos 90 dias após a inoculação, as raízes de cada planta foram avaliadas quanto ao número de galhas (NG) e fator de reprodução (FR = Pf / Pi). Verificou-se elevada reprodução dos s nematoides estudados nos cinco biótipos de hibiscos, com número de galhas variando de 498 a 865. Observou-se também elevado fator de reprodução, superior a 10 em todos os cinco biótipos estudados, para os s nematoides das galhas. Neste sentido, com os resultados analisados é possível observar que todos os cinco biótipos de hibiscos são susceptíveis as duas espécies de nematoides das galhas estudadas.

Palavras-chave: *Hibiscus sp.*; Tolerância; *Meloidogyne spp.*; Resistência; Reação.

SELEÇÃO E PROPAGAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS DO CEARÁ PARA TRATAMENTO DESCENTRALIZADO E AUTÔNOMO DE EFLUENTES ATRAVÉS DAS BACIAS DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO: CONTRIBUIÇÕES PARA O PAISAGISMO SUSTENTÁVEL

Victor Brito dos Santos[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

As mudanças ambientais agravadas pela crise climática impulsionam a busca por soluções sustentáveis que aumentem a resiliência das cidades, mantendo suas funções básicas mesmo diante de perturbações (Walker e Salt, 2006). No semiárido nordestino, com longos períodos de estiagem, é urgente adotar sistemas descentralizados de tratamento de efluentes para otimizar a gestão hídrica e reduzir a poluição. O novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.546/2023) reforça a prevenção ao desperdício e o reuso de águas cinzas (Brasil, 2023). Entre as alternativas, destaca-se a Bacia de Evapotranspiração (BET), sistema de baixo custo e alto benefício ambiental, que trata águas cinzas e negras em escala residencial. Este trabalho investiga a seleção de espécies nativas do Ceará com características favoráveis à evapotranspiração, remoção de contaminantes e valor paisagístico, visando melhorar o desempenho das BETs. A hipótese é que espécies adaptadas ao bioma local aumentam a eficiência dos sistemas e favorecem a resiliência ambiental. A pesquisa foi conduzida de forma interdisciplinar entre os cursos de Agronomia, Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil, em quatro etapas principais: (I) Seleção de espécies: revisão bibliográfica sobre famílias botânicas eficazes na recuperação de áreas degradadas e adaptadas a solos alterados; (II) Análise de porte e crescimento: avaliação do ciclo de vida, rapidez de crescimento e inserção de arbustos com potencial paisagístico pouco explorado; (III) Composição paisagística: valorização de atributos estéticos como folhas, flores, cores e texturas, visando composições atrativas, funcionais e de baixa manutenção; (IV) Propagação e comercialização: análise da disponibilidade comercial de mudas e ensaios de propagação vegetativa de espécies pouco difundidas. As espécies selecionadas foram: Ipomoea pes-caprae (salsa da praia), Senna alata (manjerioba), Coccoloba latifolia (coaçu) e Canna indica (cana-da-índia), sendo esta última já amplamente comercializada. As demais exigiram estudos sobre crescimento, tolerância à água residual e métodos de propagação. BETs implantadas com espécies nativas de folhas largas e crescimento rápido demonstraram alto potencial como sistemas de fitorremediação em áreas residenciais (Kennen e Kirkwood, 2015). A escolha adequada de plantas acelera a evapotranspiração, facilita o manejo da biomassa contaminada e valoriza o paisagismo, ao mesmo tempo em que promove a conservação da flora local. Conclui-se que a inserção de espécies nativas em sistemas de tratamento fortalece a resiliência ambiental e estimula a inovação no paisagismo sustentável. Recomenda-se o incentivo à propagação dessas espécies e o avanço em pesquisas sobre sua atuação na fitorremediação. Valorizar a flora regional é essencial para transformar desafios ambientais em soluções adaptativas.

Palavras-chave: Bacia de Evapotranspiração (BET); Espécies nativas do Ceará; Paisagismo sustentável; Resiliência ambiental; Sistemas autônomos e descentralizado de efluentes.

ESTIMATIVA DA DEMANDA POR MANGA COMO INDICADOR DE PERSPECTIVA DE MERCADO

João Cauã Custodio Xenofonte[1]
Jesuse Renara dos Santos Brito[1]
Francisca Mirley Agostinho Silva[1]
Fabiano da Silva Ferreira[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A manga (Mangifera indica L) é uma fruta que se destaca com alto valor comercial, sendo a quarta fruta das regiões tropicais a alcançar o mercado internacional. Com isso, há a necessidade de se projetar a demanda da manga como mais uma ferramenta de estudo de mercado para um determinado local. Diante disso, optou-se por estimar a demanda por manga para o município cearense de Crato. Para a realização do estudo, utilizou-se a fórmula D= P + e.R, onde D corresponde à taxa de crescimento da demanda por manga no município de Crato entre os anos de 2010 e 2022; P sendo a taxa de crescimento da população da referida cidade; e o coeficiente de elasticidade-renda da demanda da manga e R a taxa de crescimento da renda per capita do município de Crato. Os dados foram obtidos do site Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Verifica-se que o município do Crato tem apresentado um crescimento populacional médio de 0,6% por ano, o que reflete no desenvolvimento da cidade e, consequentemente, na procura da população local por alimentos. A renda per capita da cidade, por sua vez, apresentou um crescimento anual médio de 6,5%, mostrando uma significativa evolução econômica nos últimos anos, fazendo com que a população local tivesse mais recursos financeiros, favorecendo então o poder de compra da cidade. Considerando a elasticidade renda da manga de 0,694, constatou-se que a demanda pela manga tende a aumentar em média 5,13% por ano no Crato. Se a evolução da população e da renda da cidade se mantiverem como antes, indicando boa viabilidade em se investir na produção e/ou para o atendimento da demanda por manga no município o Crato. Nesse contexto, estudos dessa natureza se mostram como mais uma ferramenta que podem contribuir para a avaliação de mercados alimentícios. Com isso, a cidade de Crato se apresenta como um mercado crescente na demanda por manga, e até mesmo como um polo empreendedor para quem queira investir no ramo agrícola.

Palavras-chave: Demanda; Renda; Elasticidade.

POTENCIAL MERCADOLÓGICO DO MELÃO (CUCUMIS MELO L.) COM BASE NA PROJEÇÃO DA DEMANDA EM 3 MUNICÍPIOS DO CARIRI CEARENSE

Francisca Mirley Agostinho Silva[1]
João Cauã Custódio Xenofonte[1]
Jesuse Renara dos Santos Brito[1]
Fabiano da Silva Ferreira[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O melão é uma cultura anual que se desenvolve melhor em temperaturas entre 25°C e 30°C, clima típico da região Nordeste do Brasil. Entre os estados brasileiros, o Ceará é um dos que mantém a liderança em área e produção, tendo produzido cerca de 65 mil toneladas em 2023 segundo o ultimo censo do IBGE, tornando essencial o conhecimento da evolução de sua demanda para se estimativar seu potencial de mercado. Nesse contexto, objetivou-se analisar o potencial mercadológico do melão na região do Cariri Cearense, a partir de projeções de sua demanda. Para a realização do estudo, utilizou-se a fórmula D= P + e.R, onde D corresponde à taxa de crescimento da demanda por melão nas cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha; P sendo a taxa de crescimento da população das três cidades; e o coeficiente de elasticidade-renda da demanda do melão e R a taxa de crescimento da renda per capita das três cidades analisadas. Os dados foram obtidos do site Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Verifica-se que a população das cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha aumentaram a uma taxa média anual de 0,6%; 1,2% e 2,9%, respectivamente. No que se refere à renda per capita, Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha cresceram a taxas médias de 6,5%; 10,3% e 14,9%, respectivamente. Considerando 0,936 o coeficiente de elasticidade-renda do melão e as médias das taxas de crescimento das três cidades, contatou-se que a demanda por melão nas três cidades em conjunto apresentou um comportamento crescente médio de 11,4% por ano. Vale destacar que o município de Barbalha em específico apresentou as maiores taxas de crescimento, com os maiores índices de crescimento populacional e da renda per capita, se tornando, então, um alvo mercadológico para maiores investimentos na cultura. Se o crescimento da população e da renda local se mantiver com um comportamento semelhante, o cenário favorável para o aumento da demanda, de 11,37% em média, ao ano, tende a proporcionar bons impactos em fatores como no transporte e na distribuição local da fruta. A proximidade entre as cidades facilita potencializa as oportunidades de comercialização, tornando então a cultura do melão com uma boa alternativa de investimento, especialmente no atendimento à Barbalha, que se apresenta como um local promissor para novos investimentos e expansão da produção.

Palavras-chave: Demanda; Melão; Cariri Cearense.

ENRAIZADORES NATURAIS NA PROPAGAÇÃO DA GOIABEIRA (*Psidium guajava L.*): CAMINHOS PARA A SUSTENTABILIDADE

Ana Clarisse da Silva Maia[1]
Lailton da Silva Lima[1]
Wanessa Nepomuceno Ferreira[1]
Naum Filgueiras Parente[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O Brasil ocupa posição de destaque na fruticultura mundial, e a goiaba (Psidium guajava L.) representa uma das culturas de maior relevância, tanto do ponto de vista nutricional quanto econômico (Takeda et al., 2022). O país figura entre os principais produtores globais da fruta, com uma produção anual estimada em 582.832 toneladas, cultivadas em aproximadamente 22.487 mil hectares, resultando em um valor de mercado de R$ 1,3 bilhão (IBGE, 2023). A produção se concentra majoritariamente nas regiões Sudeste e Nordeste, com destaque para os estados de Pernambuco, com 205.960 toneladas, e São Paulo, com 182.077 toneladas, configurando-se como os principais polos produtivos. No Nordeste, Pernambuco lidera, seguido por Bahia, com 45.135 toneladas, e Ceará, com 21.222 toneladas (IBGE, 2023). A propagação sexuada da goiabeira pode apresentar desafios em comparação com a propagação vegetativa, especialmente no que se refere à manutenção de características desejáveis e à rapidez na obtenção de mudas (Rai; Jaiswal, 2020). No Brasil, a propagação vegetativa, particularmente por estaquia, destaca-se como um método eficiente e amplamente utilizado para a produção de mudas de goiaba. O sucesso da propagação vegetativa, contudo, depende de fatores como o estádio fisiológico do material propagativo, a época do ano e o uso de substâncias indutoras de enraizamento. Diversos estudos têm focado no uso de reguladores de crescimento sintéticos para o enraizamento de estacas da goiabeira, com destaque para o ácido indolbutírico (AIB), amplamente reconhecido por sua eficácia (Vale et al., 2008; Sperandio, 2023). No entanto, o uso contínuo dessas substâncias sintéticas pode gerar riscos à saúde humana e ao meio ambiente, além de aumentar os custos de produção, o que limita sua adoção por agricultores familiares e em sistemas agroecológicos. Diante da crescente demanda por práticas agrícolas mais sustentáveis, pesquisas vêm avaliando alternativas naturais para o enraizamento de estacas da goiabeira. Sperandio (2023) testou o extrato de tiririca (Cyperus rotundus L.) na variedade 'Paluma' e observou resultados promissores, com desempenho superior ao AIB em uma das concentrações aplicadas. Em contraste com os avanços nas pesquisas com o AIB, ainda são escassos os estudos que avaliam de forma sistemática a eficácia de extratos vegetais no enraizamento da goiabeira. Nesse contexto, reforça-se a necessidade de ampliar as investigações com o uso de alternativas naturais, como extrato de feijão (Phaseolus vulgaris L.), lentilha (Lens culinaris Medik.), água de coco (Cocos nucifera L.) e gel de babosa (Aloe vera (L.) Burm.f.), que também possuem promotores de crescimento com potencial para a indução da rizogênese. Essas pesquisas podem ampliar o conhecimento sobre o tema e fomentar a adoção de práticas mais sustentáveis e economicamente viáveis.

Palavras-chave: Propagação vegetativa; Enraizadores naturais; Sustentabilidade agrícola.

CULTIVO DO MARACUJÁ BRS GIGANTE AMARELO (PASSIFLORA EDULIS SIMS) COM ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA SERRA DA IBIAPABA

Savio do Nascimento Santos[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

A caracterização do trabalho se deu pela assistência técnica ao produtor levando em consideração que, o agrônomo-educador, atua mediante a concepção da comunicação, reafirmando sua perspectiva de educação que só pode ser concretizada pelo diálogo, por meio do qual, independente de se tratar de um conhecimento científico/técnico ou proveniente da experiência (Freire, 1983). Em virtude desse conhecimento, as informações cedidas são de extrema importância para avaliar a produção orgânica do maracujá, e os meios adotados para a resolução destes processos é uma boa assistência técnica aliado ao diálogo, trazendo consigo a reeducação se tratando de manejo de solo e plantas invasoras, mantendo a cobertura da superfície do solo se tratando de solos arenosos, estimulando a produção de matéria orgânica e biota, fazendo com que o ph venha ser o ideal para o cultivo e melhorando a estrutura do solo. A adubação orgânica utilizando mix de sementes de leguminosas para fixação biológica de nitrogênio e controle de plantas invasoras, utilização de húmus, esterco bovino, compostagem e farinha de osso, vermicompostagem e fosfato de rocha natural (Zacharias et al., 2016), além de insumos autorizados como adubos foliares que fazem parte deste processo de nutrição vegetal visando uma melhor produção e a saída mais adequada para o tipo de manejo, uma vez que o manejo químico do solo acarreta na rápida decomposição da matéria orgânica (Primavesi 2006).

Palavras-chave: Leguminosas; Fixação biológica; Nitrogênio

REAÇÃO DE AMOREIRA (Morus nigra L.) A NEMATOIDES DAS GALHAS EM CONDIÇÕES DO ESTADO DO CEARÁ

Ana Carolina Oliveira dos Santos[1]
Karen Vitoria Sousa Boto[1]
Maria Luana de Aguiar[1]
Manuela de Sousa Castro[1]
Francisco José Carvalho Moreira[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Morus nigra (Moraceae) é conhecida popularmente como amora e amoreira preta; no Nordeste é também denominada como amora miúra. É uma fruteira bastante rústica, contudo, pode ser afetada por algumas pragas e doenças; conhecê-las é fundamental para conseguir fazer um manejo racional. Nesse sentido, avaliou-se a reação de amora a Meloidogyne javanica e M. enterolobii. Para tanto, realizou-se ensaio no IFCE - campus Sobral. As mudas de amoreira foram produzidas por estaquia e mantidas em Telado Agrícola; quando as estacas apresentaram brotações vigorosas, foram inoculadas com 5.000 ovos de cada espécie de Meloidogyne. Tomate 'Santa Clara' foi usado como controle positivo. O ensaio foi disposto em DIC, com s tratamentos, que constituíram das duas espécies de nematoide (M. javanica e M. enterolobii), com 6 repetições de 12 mudas cada. Aos 120 dias após a inoculação, as raízes de cada planta foram avaliadas quanto ao número de galhas (NG) e fator de reprodução (FR = Pf/Pi) dos nematoides. Verificou-se elevada reprodução dos s nematoides estudados nas raízes de amoreira, com número de galhas variando de 767 a 935, respectivamente, para M. javanica e M. enterolobii. Observou-se também elevado fator de reprodução (FR≥15), para os s nematoides das galhas. Portanto, com os dados coletados e resultados analisados, contata-se que a amoreira é uma espécie susceptível aos nematoides M. javanica e M. enterolobii. Todavia, observou-se sintomas de intensa formação pequenas galhas ao longo das raízes, contudo, na parte aérea, não foram observados sintomas aparentes.

Palavras-chave: Fruticultura; *Meloidogyne spp.*; Nematoide das galhas; Reação; Resistência.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: POSSIBILIDADES DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NUMA PROPRIEDADE NA SERRA DA IBIAPABA, CE

Nayara Coutinho Lopes[1]
Roseane Teixeira de Sousa[1]
Leidiane Alves de Farias[1]
Felipe De Aguiar Coutinho[1]
Francisco Flávio Dias Carneiro[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Com a intensificação dos impactos da variabilidade e mudanças no clima no mundo, analisar e apresentar uma síntese superadora para essa realidade nunca foi tão demandada pela humanidade para a manutenção e futuro das gerações. Compreender que os recursos naturais tem finitude, e, sendo estes, recursos indispensáveis para a produção agropecuária, é urgente o avanço de estratégias de mitigação e adaptação climática capaz de acelerar a preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento socioeconômico sustentável (FAO, 2021). Frente a esta realidade, a incorporação da dimensão agroecológica nos sistemas agropecuários se coloca à Serra da Ibiapaba, maior Produto Interno Bruto agrícola do Estado (IPECE, 2020), um potencial estratégico para um crescimento basilar às premissas da sustentabilidade ambiental alinhada com a realidade e potencialidade socioeconômica. Nessa direção, realizou-se uma análise descritiva a partir de um diagnóstico realizado numa propriedade rural em Tianguá/CE, Serra da Ibiapaba, adaptando uma metodologia para planejamento de propriedade da Embrapa Gado de Corte. Para isso, por meio de questionário estruturado e observação in loco, avaliou-se a produção de cultivos e pastagens até rebanhos e gestão da propriedade. Assim, o estudo buscou responder: Quais as possibilidades de transição agroecológica numa propriedade rural na Serra da Ibiapaba? Como resultado, a propriedade analisada apresenta potencial para adoção de sistemas agroecológicos, com destaque para: a) Substituição de insumos químicos: introdução gradativa de bioinsumos, como adubação verde e compostagem, reduzindo a dependência de agrotóxicos; b) Manejo orgânico das culturas da bananeiras (uso urina de vaca como biofertilizante), do chuchu (aplicação de extratos de alho ou pimenta para controle fúngico, associado à irrigação por aspersão e podas regulares) e das hortaliças (escarificação dos canteiros e aplicação de esterco aviário curtido); c) Controle fitossanitário: reorganização espacial dos cultivos e disposição de animal para monitoramento de pragas e doenças; d) Aprimoramento da rotação das culturas de chuchu, milho, feijão, pimenta, maracujá para melhorar a fertilidade do solo e reduzir patógenos; e) Integração lavoura-pecuária (consórcio de milho com pecuária, aproveitando grãos e forragem para alimentação animal ou humana e comercialização de excedentes); f) Acesso a mercados: adequação às exigências do PNAE e PAA. Conclui-se, que a transição agroecológica na Serra da Ibiapaba é viável e necessária, promovendo sistemas produtivos resilientes às mudanças climáticas. Além disso, as práticas recomendadas favorecem a conservação da biodiversidade, a geração de renda e a melhoria da qualidade de vida de quem produz e consome. Por conseguinte, a adoção contínua e gradativa dessas estratégias pode transformar a propriedade estudada num modelo de sustentabilidade, alinhado aos princípios da agroecologia e às demandas globais por segurança alimentar e ambiental.

Palavras-chave: Mudanças climáticas; Recomendações preliminares; Serra da Ibiapaba; Transição Agroecológica.

VIABILIDADE DE CÉLULAS TESTICULARES DE PREÁ (Galea Spixii) SUBMETIDAS À VITRIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Joana Letícia Cottin de Albuquerque[1]
Yuri Gonçalves Matos[1]
Gabriel Santos Costa Bezerra[1]
Lilian Leal Dantas[1]
Alexandre Rodrigues Silva[1]

[1]Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA

RESUMO

As mudanças climáticas e a ação do homem têm causado sérios prejuízos ao meio ambiente e, por conseguinte, à fauna selvagem. Animais como o preá (Galea spixii), importante roedor selvagem que habita o bioma Caatinga, tem sofrido um declínio populacional ao longo do tempo, o que ressalta a necessidade de se desenvolver estratégias para sua conservação. Neste sentido, objetivou-se avaliar os efeitos da vitrificação sobre a manutenção da viabilidade celular no tecido testicular de preás (CEUA n° 33/2024). Seis pares de testículos de machos adultos provenientes do Centro de Multiplicação de Animais Silvestres (CEMAS) da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) foram coletados, fragmentados e separados em s grupos, o fresco (controle) e o criopreservado. O grupo controle foi destinado para a análise da viabilidade celular por microscopia de fluorescência. Em seguida, para o grupo criopreservado, foram testados diferentes métodos de vitrificação: convencional (CV)[1], em superfície sólida (SSV)[2], em agulhas (VIA)[1] e com o dispositivo Ovarian Tissue Cryopreservation (OTC)[3], utilizando-se soluções à base de Meio Essencial Mínimo de Dubelco (DMEM). A primeira solução, de equilíbrio, utilizou 0,25 M de sacarose, 10% de soro fetal bovino (SFB) e 2,8M da combinação dos crioprotetores dimetilsulfóxido (DMSO) e etilenoglicol (EG). A segunda solução, de vitrificação, utilizou 0,5 M de sacarose, 10% de SFB e 5,6M da combinação DMSO/EG[2]. Após criopreservadas, as amostras foram acondicionadas em botijões criobiológicos por uma semana e depois, aquecidas e avaliadas. Para avaliação da viabilidade celular, os fragmentos foram digeridos utilizando-se a enzima colagenase IV[2], procedendo-se a incubação das células e solução de iodeto de propídio (IP) e Hoechst 33342. Procedeu-se à avaliação em microscópio de epifluorescência, contando-se 100 células por tratamento. Estas foram classificadas como inviáveis (fluorescência vermelha; IP) ou viáveis (fluorescência azul; Hoechst 33342)[2]. Os dados foram expressos em média e erro padrão, e os tratamentos foram comparados por ANOVA seguida do teste Tukey ($P<0,05$). O grupo controle fresco apresentou uma média de 70,67 ± 4,25% células viáveis (V). Após a descongelação, verificou-se redução da viabilidade em todos os grupos ($P < 0,5$), sendo observadas 48 ± 3,1% de células viáveis para o CV, 17,3 ± 4,4% para SSV, 22 ± 8,7% para VIA, e 15,3 ± 2,6% para o OTC. Vale salientar, entretanto, que o grupo CV foi o que preservou a viabilidade celular de modo mais eficiente, sendo superior aos demais ($P < 0,05$). Sugere-se que o CV permite uma melhor adequação do tecido às mudanças de temperatura oriundas do processo de vitrificação[2]. Com base nos achados, conclui-se que o protocolo CV utilizando a combinação dos crioprotetores DMSO e EG é adequado para a manutenção da viabilidade das células testiculares de preás Galea spixii, sendo então recomendado para o armazenamento desses recursos genéticos em biobancos.

Palavras-chave: Microscopia de Epifluorescência; Preá; Viabilidade; Vitrificação.

IMPACTOS AMBIENTAIS E PERFIL DAS AGRESSÕES ANIMAIS EM ATENDIMENTOS ANTIRRÁBICOS HUMANOS NA COADS DE CRATEÚS (2015–2024)

Alice Benevenuto Pereira[2]
Aline Maia Silva[2]
Dennis Diderot Fontinele Catunda Melo[1]
Francisco Esmaile de Sales Lima[2]

[1]Secretaria de Saúde do Estado do Ceará – SESA
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A raiva é uma zoonose viral letal cuja ocorrência está fortemente associada a transformações ambientais provocadas por ações antrópicas. Este estudo, de natureza descritiva e quantitativa, investigou o perfil dos atendimentos antirrábicos humanos registrados na região da COADS de Crateús, Ceará, entre 2015 e 2024, com foco nas espécies animais agressoras e nos possíveis impactos ambientais relacionados. Os dados foram obtidos no SINAN NET e analisados por ano de notificação, abrangendo 12.810 atendimentos em 11 municípios. A maioria foi causada por cães (67,3%) e gatos (24,2%), indicando a forte presença de animais domésticos em áreas urbanas e periurbanas. No entanto, observou-se também a participação de espécies silvestres como morcegos, raposas e primatas, totalizando 345 registros. Essa presença indica desequilíbrios ecológicos, intensificados pela urbanização desordenada, desmatamento e fragmentação de habitats naturais. O crescimento dos atendimentos, com pico em 2024, sugere maior exposição humana à fauna e aponta para a necessidade de ações integradas de vigilância e prevenção. Ao adotar o conceito de saúde única, que considera as inter-relações entre saúde humana, animal e ambiental, o estudo evidencia a importância de estratégias sustentáveis de conservação ambiental e controle da fauna urbana. Tais medidas são essenciais para reduzir a incidência da raiva, prevenir zoonoses e promover saúde pública em equilíbrio com o meio ambiente.

Palavras-chave: Ambiente; Raiva; Saúde ambiental; Saúde única; Zoonoses.

APREENSÃO DE ANIMAIS SILVESTRES NA REGIÃO DO CARIRI PELA 2°CIA DO BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR AMBIENTAL DE JUAZEIRO DO NORTE

Laiza Madelinne Da Silva Souza[2]
Expedito Danusio Souza[2]
Otoniel Moreira Leite Lima[1]

[1]2ª Cia do Batalhão da Polícia Militar Ambiental – BPMA
[2]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Segundo a Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (Renctas) Todos os anos no brasil mais de trinta e oito milhões de animais silvestres são retirados de forma ilegal da natureza, e nove de cada dez destes animais não sobrevivem até chegar às mãos do consumidor final. Em parceria com o batalhão da polícia militar ambiental (BPMA), fizemos um levantamento estatístico dos últimos s anos e concluímos que mais de 70% das apreensões destes animais são de pássaros silvestres. O tráfico de animais silvestres lidera em Primeiro lugar na região do cariri, depois temos apreensão de armas de fogo, armadilhas de caça predatória e prisões pelo artigo 29 da Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98). No primeiro semestre de 2023 Um mil cento e cinquenta e oito animais silvestres foram apreendidos. O BPMA de Juazeiro do Norte tem realizado diversas operações visando combater à criação, comercialização e manutenção ilegal de animais silvestres, estas ações resultaram na apreensão de centenas de aves mantidas em condições irregulares. Em 17 de junho de 2024, por exemplo, os policiais resgataram 47 animais silvestres em uma residência no bairro Salesianos, entre as espécies encontradas estavam; Marrecos, rolinhas, caretas, golas, sabiá, cancão, sofreu, bico-de-osso, azulões, galos-de-campina, canário-da-terra, sanhaçu, xeque, bico-de-prata e Tico-Tico. Em 13 de outubro de 2024 durante uma operação na feira de pássaros localizada na avenida Carlos Cruz, no bairro Santa Teresa, foram resgatadas 37 aves silvestres, incluindo canários-da-terra, Crispins, golas, galos de Campinas e um xeque. Os responsáveis pelos animais fugiram ao perceberem a presença policial, deixando às aves para trás. Após o resgate, foi realizada a soltura e os animais foram devolvidos ao seu habitat natural.

Palavras-chave: Fauna Silvestre; Meio Ambiente; Tráfico de animais.

MEIO AMBIENTE E ECONOMIA: COMO GRADUANDOS PERCEBEM OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS COSTEIROS E MARINHOS?

Wesley Leitão de Sousa[1]
Ana Karine Justino da Costa[1]
Moisés Dias Gomes de Asevedo[1]

[1]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

Os ecossistemas costeiros e marinhos fornecem serviços essenciais para o bem-estar humano, como provisão de alimentos, regulação climática e valores culturais ((EVERARD, 2016; MEA, 2005). No entanto, esses ambientes enfrentam pressões antrópicas crescentes (NEUMANN et al., 2015), exigindo valoração econômico-ecológica para sua preservação. Este estudo analisou a percepção de graduandos em Ciências Econômicas da Universidade Federal do Ceará sobre os serviços ecossistêmicos (SE) costeiros e marinhos no município de Paracuru-CE, visando identificar lacunas cognitivas e implicações para políticas públicas e educação interdisciplinar. O município de Paracuru foi selecionado por sua acessibilidade geográfica e diversidade de ecossistemas costeiros, como praias, manguezais e lagoas. A pesquisa utilizou um checklist baseado na Milliennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005), composto por 28 SE, aplicado a 24 discentes organizados em duplas. As respostas foram analisadas pela Teoria Clássica dos Testes - TCT (SOARES, 2018), com o cálculo de índices de dificuldade, discriminação e confiabilidade (Alfa de Cronbach = 0,81). Os resultados indicaram que os estudantes identificaram em média 40% dos SE listados. Os serviços culturais (pesca, natação, valores religiosos) e de provisão (peixes, sal) foram os mais reconhecidos, enquanto os de regulação (proteção climática) e suporte (emissão de O_2 atmosférico) foram os menos percebidos. A análise da TCT revelou que 13 itens foram classificados como difíceis, 12 como moderados e apenas 3 como fáceis, destacando deficiências na formação interdisciplinar dos discentes. A maior percepção de serviços culturais e de provisão reflete a tangibilidade e a associação com atividades econômicas tradicionais, enquanto a baixa identificação de serviços de regulação e suporte sugere uma desconexão entre a formação em economia e meio ambiente. Essas lacunas podem comprometer a valoração econômico-ecológica e a formulação de políticas públicas sustentáveis. O estudo evidencia a necessidade de incorporar abordagens interdisciplinares na grade curricular de Ciências Econômicas, integrando conceitos ambientais e da valoração econômica. A combinação de aulas teóricas e atividades de campo pode ampliar a compreensão dos SE, preparando os futuros economistas para lidar com os desafios ambientais. A pesquisa reforça a importância de uma educação que una economia e meio ambiente, essencial para a conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos.

Palavras-chave: Educação interdisciplinar; Percepção socioeconômica; Serviços de provisão; Serviços de regulação.

CARACTERIZAÇÃO DA MICROBIOTA VAGINAL AERÓFILA DE FÊMEAS DE CATETO (*Pecari tajacu Linnaeus*, 1758) PUBESCENTES POR MEIO DE PROVAS BIOQUÍMICAS

Tereza Valeska Cavalcante Silva[1]
Yasmim Carla da Silva Cavalcante[1]
Caio Sérgio Santos[1]
Francisco Marlon Carneiro Feijó[1]
Alexandre Rodrigues Silva[1]

[1]Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA

RESUMO

A conservação de espécies silvestres depende não apenas da proteção de habitats, mas também do entendimento de sua biologia reprodutiva. Nesse contexto, o estudo da microbiota do trato reprodutivo ganha relevância, uma vez que microrganismos associados podem influenciar desde a saúde individual até o sucesso reprodutivo de populações ameaçadas. O objetivo deste estudo foi caracterizar a microbiota vaginal aerófila de catetos pubescentes utilizando-se diferentes provas bioquímicas. Para este fim, 6 catetos fêmeas pubescentes foram contidas fisicamente com rede de mão e colocadas em decúbito lateral. Em seguida, foi feita a higienização da região vulvar com solução salina, utilizando-se swabs estéreis para coleta de amostras vaginais. A partir destas, foi realizada a incubação dos microorganismos em meios de cultura em Ágar Sangue, Sabouraud e MacConkey em estufa bacteriológica a 37 oC por 4 dias, seguida de isolamento bacteriano em ágar BHI[1], e realização de provas bioquímicas específicas e de triagem, como o teste Oxidativo-Fermentativo, o meio de observação de Motilidade, Indol e detecção de produção de H2S (S.I.M.), da catalase e do NaCl 6,5%[2]. Os dados obtidos foram interpretados com base nas tabelas disponíveis no "Módulo 6: Detecção e Identificação de Bactérias de Importância Médica"[3]. Neste experimento, foram isoladas 28 cepas bacterianas que foram distribuídas como 57,1% de cocos Gram-positivos e 42,9% de bacilos Gram-positivos. Entre os cocos, Staphylococcus spp. foi o gênero mais prevalente (25%), seguido por Stomatococcus spp. (14,3%) e Aerococcus spp. (10,7%), enquanto Planococcus spp. e Enterococcus spp. apresentaram ocorrências menores, cada um com 3,6%. Nos bacilos, Corynebacterium spp. destacou-se como o gênero dominante, correspondendo a 28,6% do total, contrastando com Rothia spp., Bacillus spp., Arthrobacter spp. e Arcanobacterium spp., que apresentaram apenas uma cepa (3,6%) cada. Os dados mostram que os gêneros Corynebacterium e Staphylococcus juntos representaram 53,6% das cepas identificadas, indicando sua predominância na microbiota vaginal da espécie, enquanto os demais gêneros, embora diversos, apresentaram frequências relativamente baixas, cada um com menos de 15% de representatividade no total de cepas isoladas. Em conclusão, traçou-se um panorama inicial da composição da microbiota aeróbia vaginal de fêmeas de cateto pubescentes, confirmando-se a viabilidade dos métodos de identificação bacteriana baseados em cultivo. Estas informações são relevantes para o desenvolvimento de estratégias de manejo reprodutivo voltadas à conservação da espécie, bem como evidenciam a necessidade de considerar os efeitos de atividades humanas, como o uso de antimicrobianos.

Palavras-chave: Cateto; Microbiologia; Preservação; Biodiversidade.

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS CRIOULOS DE FEIJÃO-CAUPI NO CARIRI CEARENSE

Janiele Fideles Monteiro[1]
Cinthia Marisa Dos Santos Moura[1]
Kelli Cristina Cunha De França[1]
Silvério De Paiva Freitas Júnior[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O feijão-caupi (Vigna unguiculata) é uma cultura de extrema relevância para a região semiárida do Nordeste brasileiro, com ênfase no Cariri cearense. O presente trabalho teve como principal objetivo avaliar 35 genótipos crioulos de feijão-caupi da região, os índices analisados foram a produtividade, peso de 100 grãos, altura de planta e comprimento de vagens. O experimento foi conduzido no campo experimental da Universidade Federal do Cariri em delineamento em blocos casualizados. Mediante os genótipos avaliados as cultivares Verdes e Feijão Mão Curta destacaram-se, alcançando uma produtividade superior a 1.300 kg por hectare, índice maior do que a média nacional (FREIRE FILHO, 2011). Grande parte dos genótipos analisado apresentaram peso de 100 grão superior a 20 g, estando assim dentro da exigência do mercado (PÚBLIO JUNIOR et al., 2017). Em relação à altura de planta, verificou-se uma variação de 16,93 a 28,46cm. Quanto ao comprimento de vagens, 40% dos genótipos ultrapassaram 20cm. Portanto, os resultados alcançados nesta pesquisa demonstraram uma considerável variabilidade genética, sendo indispensável para programas de melhoramento do feijão-caupi. Além disso, o uso de genótipos adaptados contribui para uma maior sustentabilidade dos agroecossistemas locais, promovendo assim a conservação da biodiversidade de sistemas agrícolas, proporcionando mais resiliência aos intempéries climáticos.

Palavras-chave: Semiárido; Feijão-caupi; Mudanças climáticas; Melhoramento genético.

CONSCIENTIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES EM ÁREAS URBANAS

Yuri de Castro Martins[1]
Álvaro Rodrigues Chagas[1]
Izabel Maria Almeida Lima[1]
Cícera Nayanna Barbosa da Silva[1]
Maria Taciane Vituriano de Castro; Dansmyna Costa Silva[1]

[1]Centro Universitário Maurício de Nassau de Fortaleza – UNINASSAU

RESUMO

Existem várias patologias que podem afetar o ser humano cujo agente etiológico são animais da fauna silvestre, visto que o aumento do contato entre esses animais e os seres humanos estão intrinsecamente relacionados a casos de expansão humana, destruição dos habitantes naturais e a domesticação de animais silvestres, destacando-se como fatores de relevância que ocasionam o surgimento de novas doenças (Passos e Martins, 2020). Dentre as espécies silvestre, o sagui-de-tufo-branco (Callithrix jacchus), conhecido como soim, e o gambá-de-orelha-branca (Didelphis albiventris), também chamado de cassaco, apresentam elevada ocorrência em áreas urbanas. Observa-se, contudo, que a falta de conhecimento da população sobre os procedimentos corretos para a remoção desses animais muitas vezes resulta em sua eliminação, incluindo a defaunação. O projeto teve como objetivo conscientizar a sociedade sobre as zoonoses que podem ser transmitidas pelo sagui e pelo cassaco. A Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (Sesa, 2023) relatou que houve óbitos por raiva humana provocada pelo sagui, registrados nos municípios de Camocim-2008, Ipu-2010, Jati-2012 e Cariús-2023. Justificando à ação educativa que foi realizada na Praça do Carmo, localizada no Centro de Fortaleza, no dia 21/11/2024, utilizando o método individual por meio da distribuição de panfletos informativos, com as orientações essenciais e os contatos dos órgãos competentes para o manejo adequado da fauna silvestre (presença em residências, os bombeiros fazem o resgate e em casos de tráfico de animais o IBAMA deve ser contatado). Além do método individual, introduziu-se também o método massal, que, conforme Lopes (2016), possibilita alcançar um público mais amplo e potencializa a divulgação da informação de forma mais ágil, portanto, foi elaborado para veiculação de conteúdo em podcast, no link: https://youtu.be/YzxqaOtr_sM?si=-pgPQbuNhkPRYCLW. Dentre os principais reservatórios da raiva no Brasil, encontra-se os saguis de tufo branco (Farias et al, 2023). E os gambás, apesar da escassez de informações, segundo Bacchiega (2014). Recomenda-se, não alimentar esses animais e evitar ter o contato devido a zoonose de alta letalidade em humanos, essa espécie pode transmitir a raiva pela saliva através da mordida, lambida ou arranhadura (Mariz, 2023). Os sintomas são inicialmente inespecíficos com dor no local da lesão, fraqueza, sensibilidade à luz e ruídos, agitação e podendo evoluir para encefalite progressiva e um provável óbito em 7 a 10 dias (Honorato et al. 2024). Freire (2025) relata que em casos de acidentes envolvendo animais transmissores do vírus rábico, deve-se buscar a UBS mais próxima para avaliação e realização do esquema antirrábico, se necessário. Conclui-se que a informação clara e acessível ajuda a alertar a população sobre os cuidados que evitam a zoonose, para os riscos do contato com animais silvestres e reforça que capturar esses animais sem autorização é crime ambiental.

Palavras-chave: Sagui; Cassaco; Saúde única; Zoonoses.

PSITACÍDEOS COMO SENTINELAS DE ZOONOSES EMERGENTES: REVISÃO SOBRE O PAPEL EPIDEMIOLÓGICO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS

Ana Beatriz Eucarista Melo Nogueira[1]
Victoria Tomaz Girão[1]
Lívia Sousa Frota Parente[1]
Raquel Estefany Silva da Costa[1]
Marília de Oliveira Taumaturgo[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

Zoonoses são doenças infecciosas transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos; elas representam 75% das doenças emergentes. Dessa forma, essas doenças são uma ameaça constante à saúde, e sua emergência está associada à proximidade e interferência humana no meio ambiente, à degradação de habitats, ao tráfico de animais silvestres e à intensificação da criação animal. Diante desse cenário, o termo sentinela, que na epidemiologia, refere-se a organismos, populações ou sistemas utilizados como indicadores precoces da presença ou emergência de doenças em determinada região ou ambiente, tem ganhado relevância no contexto da vigilância epidemiológica. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o uso de animais sentinelas funciona como estratégia essencial, pois permite a identificação precoce de ameaças à saúde humana e animal, promovendo ações preventivas e de vigilância integrada. Assim, objetivou-se realizar um levantamento bibliográfico sobre o papel dos psitacídeos como sentinelas de doenças zoonóticas, a fim de evidenciar sua importância para a saúde pública. Para a realização deste trabalho, foram selecionados artigos publicados nos anos de 2011 a 2023 em bases de dados, como a Scientific Electronic Library, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde. Os termos de busca utilizados foram "zoonoses", "psitacídeos", "saúde única" e "animais sentinelas", em português e inglês. Observou-se que os psitacídeos — papagaios, araras, periquitos e cacatuas — possuem grande diversidade no território brasileiro, estando presentes em quase todos os estados. Destacam-se como potenciais sentinelas de zoonoses emergentes, devido às suas características biológicas e comportamentais. Isso ocorre porque esses animais, devido à sua sensibilidade a determinados agentes infecciosos e ao contato frequente com o ambiente humano ou com a fauna silvestre, podem ser utilizados para monitorar riscos à saúde pública. Muitas dessas aves vivem próximas a áreas urbanas, são mantidas como animais de estimação ou são vítimas do tráfico de animais silvestres, o que aumenta sua exposição a patógenos de origem silvestre e o risco de transmissão para os seres humanos. A observação dos psitacídeos, em áreas urbanas e em seu habitat natural, contribui para a identificação de mudanças no ambiente que possam favorecer a emergência de novas zoonoses. O sistema respiratório das aves é altamente eficiente e sua suscetibilidade a microrganismos como Chlamydia psittaci, Mycobacterium avium e vírus aviários, tornando essas aves úteis no monitoramento de doenças zoonóticas. Conclui-se que os psitacídeos são potenciais indicadores ecológicos, devido à sua ampla distribuição, contato com humanos e suscetibilidade a agentes zoonóticos. Dessa forma, podem atuar como sentinelas detectando patógenos, como também mudanças ecológicas que favoreçam a disseminação da doença. Seu monitoramento pode auxiliar na detecção precoce de doenças zoonóticas, contribuindo para a saúde pública.

Palavras-chave: Aves; Saúde pública; Doenças emergentes.

PLANTAS TÓXICAS: LEVANTAMENTO E CONHECIMENTO DOS PRODUTORES EM COMUNIDADES DO MUNICÍPIO DE HIDROLÂNDIA – CE

Matheus de Paula Vasconcelos[1]
Francisccо Ronilson Barros Passos[1]
Elioenai Barbosa da Silva[1]
Euclides Gomes Parente Filho[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA

RESUMO

No Brasil, são conhecidas cerca de 150 plantas que possuem características tóxicas com relevância para a pecuária.Embora haja um extenso estudo e uma vasta literatura sobre no país,ainda existe uma lacuna de informações sobre a frequência das intoxicações causadas por essas plantas em diferentes regiões.As plantas tóxicas são indicadas como o principal fator causador de prejuízos econômicos na pecuária em diversas regiões do Brasil,acarretando grandes perdas,como a morte súbita,redução nos índices reprodutivos,aborto,malformações,queda na produtividade dos animais que sobrevivem a essas intoxicações,custos com o controle das plantas nas pastagens,perda de valor da forragem,despesas com o diagnóstico das intoxicações e o tratamento dos animais afetados,além da necessidade de adquirir novos animais para a reposição.O conhecimento das espécies tóxicas,sua presença geográfica,a identificação e a evolução dos sinais clínicos,são indispensáveis para a criação de animais.Realizou-se um levantamento junto aos produtores rurais,que culminou no relato e análise da ocorrência das plantas tóxicas,no município de Hidrolândia–CE,onde foi realizado uma estudo período de outubro de 2024 a março de 2025.Foram realizadas visitas aleatórias em 3 distritos,onde foram aplicados questionários direcionados aos criadores,visando o conhecimento sobre planta tóxica,casos de intoxicação,espécies afetadas e adoção de algum tartamento.No município foi detectado a existência de 10 espécies de plantas com ação tóxica cientificamente comprovada:Ipomoea asarifolia R.et Schul (salsa),piptadenia macrocarpa (angico),Aspidosperma pyrifolium (pereiro),Brachiaria decumbens (capim-braquiária),Mascagnia rigida (tingui),Enterolobium contortisiliquum (timbaúba),S.P.Seudoglaziovii (maniçoba),Ipomoea carnea (mata-bode),Schultesia guianensis (mata-zombando),Ricinus communis (mamona).Todas as propriedades relataram casos de intoxicação,sendo os bovinos os mais afetados (57,69%), seguidos pelos ovinos (30,76%) e os caprinos (3,85%).Não foram relatados casos de intoxicação em equinos e suínos.Desse total, 79,71% dos animais se recuperaram e 20,29% morreram.Ademais,69,23% dos produtores afirmaram que utilizaram antitóxicos e antibióticos nos casos de intoxicação,os demais (30,77%) não utilizaram nenhum tipo de tratamento.O maior número de casos de intoxicação ocorreu no período seco (73,08%),superando em quase três vezes o número de casos que ocorreram no período chuvoso (26,92%),no qual a quantidade de plantas é bem maior,possibilitando que os rebanhos escolham as plantas de sua preferência.A maior dificuldade apontada pelos produtores,foi a falta de conhecimento para a identificação das plantas tóxicas.Portanto, é essencial promover a disseminação de informações sobre o tema,para que os produtores possam aumentar seu conhecimento e, assim, implementar medidas de controle e prevenção de intoxicações em suas propriedades,garantindo o bem-estar dos animais e uma melhor produtividade.

Palavras-chave: Plantas tóxicas; Intoxicação; Bovinos; Caprinos; Ovinos.

CONTROLE DA RAIVA DOS HERBÍVOROS COMO VIGILÂNCIA EM SAÚDE DOS TRABALHADORES RURAIS NO MUNICÍPIO DE ITAITINGA: RELATO DE CASO

Karoline Mendonça Marques[1]
Gardênia Ferreira Negreiros[1]
Maria Clara de Medeiros Gouveia[1]
Elivânia Gomes Nojoza[1]
Larissa Hellen Pereira da Silva Gomes[1]

[1]Secretaria de Agricultura de Itaitinga

RESUMO

O trabalhador rural é um dos pilares da produção de alimentos e recursos naturais. Sua saúde é crucial para garantir a continuidade do trabalho agrícola e pecuário que sustenta grande parte da economia de regiões rurais, fato que os torna exposto a diversas doenças do âmbito rural. Diante disso, é fundamental a abordagem acerca dessa temática: A susceptibilidade dos trabalhadores do campo a exposição viral (vírus Lyssavirus da família Rhabdoviridae) por contato direto a animais suspeitos de raiva em propriedades rurais do município de Itaitinga, no período correspondente de fevereiro a setembro do ano de 2022, com a implantação de ações continuadas de controle a raiva em herbívoros anualmente no município. O presente trabalho teve seu surgimento a partir da necessidade de intervenções através de práticas preventivas ao vírus da raiva nos trabalhadores rurais do município, proporcionando proteção individual e comunitária. Após o recebimento de denúncia de equino com suspeita de doença nervosa e relato de mordedura de morcegos por parte de um pecuarista da região, iniciou-se o processo de notificação da propriedade por parte do serviço veterinário oficial estadual - ADAGRI juntamente com o serviço veterinário do município. Em seguida, houve a notificação a célula de saúde que deu início a uma busca ativa em propriedades na localidade do foco, identificando pacientes expostos e animais contactantes para introdução das medidas de vacinação necessárias. Durante o desenvolvimento do presente trabalho foi observado uma maior preocupação e assistência por parte dos trabalhadores rurais aos animais presentes em suas propriedades e uma maior preocupação em relação a gravidade da doença, fato que influenciou uma maior cobertura vacinal dos rebanhos e das pessoas, que demonstraram um maior entendimento sobre a importância da vacinação , da busca por atendimento e de medidas preventivas de saúde, como o manejo adequado dos animais para proteção da saúde humana . A educação em saúde é um resultado fundamental, pois garante que os trabalhadores adotem práticas mais seguras e protegidas no dia a dia, fato que só pôde ser alcançado através de métodos qualificados de diagnóstico aliado a rápidas intervenções da equipe veterinária, que evitaram um maior alcance e gravidade da zoonose aos trabalhadores rurais.

Palavras-chave: Raiva; Trabalhador rural; Prevenção.

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM ANIMAIS MARINHOS: IMPACTOS DO DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS

Sheila Carvalho da Silva[2]
Ana Flávia Vitorino dos Santos[2]
Maria Raniele Santos Santana[2]
Nicole da Silva Albuquerque[2]
Monique da Silva Albuquerque[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A intensificação da globalização evidencia a relevância dos impactos ambientais associados ao descarte inadequado de resíduos, especialmente fármacos, cujas consequências comprometem a saúde pública e os ecossistemas a longo prazo. Embora a normativa RDC nº 222/2018 regule o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, visando à redução de resíduos tóxicos farmacêuticos e, consequentemente, à segurança da saúde única, o mesmo negligencia o descarte realizado pelo consumidor, o que compromete a eficácia das medidas propostas. A gravidade desse cenário é acentuada pela insuficiência de fiscalização quanto à destinação final dos resíduos sólidos e pela dificuldade de alcançar a universalização do esgotamento sanitário. Essas fragilidades institucionais favorecem a disposição inadequada dos resíduos, impactando negativamente a qualidade ambiental, especialmente nos ecossistemas marinhos, devido à elevada capacidade de escoamento e ao potencial de contaminação desses poluentes. Avaliar os efeitos do descarte inadequado de resíduos farmacêuticos sobre os ecossistemas marinhos e a resistência antimicrobiana, propondo a integração de estratégias ambientais e sanitárias para o enfrentamento desses desafios em prol da saúde única. Este trabalho foi desenvolvido a partir de uma revisão de literatura científica, utilizando publicações relacionadas ao tema como base teórica. As buscas foram realizadas nas plataformas Science Direct e Periódicos CAPES, sendo selecionadas publicações do período de 2015 a 2025, com prioridade para aquelas de maior relevância para o estudo. O descarte inadequado de efluentes e a dificuldade de disseminação de tecnologias para tratamento de esgotos com capacidade de remover fármacos têm se mostrado fatores relevantes para o desenvolvimento de resistência antimicrobiana em animais marinhos. O escoamento de resíduos químicos, incluindo antibióticos, provenientes do descarte de esgotos, resíduos hospitalares, aquicultura, agricultura e pecuária, tem favorecido a seleção de bactérias resistentes aos antibióticos em populações de vida selvagem destaca que mamíferos marinhos são sentinelas de contaminação ambiental e reservatórios de cepas resistentes, com doenças infecciosas já associadas a 31% da mortalidade de animais marinhos, um índice superior ao de traumas, encalhes e capturas acidentais. Algumas das bactérias isoladas possuem alto potencial zoonótico, podendo ser transmitidas a outros animais e humanos, além de representar uma ameaça à sobrevivência de espécies. O descarte inadequado de resíduos farmacêuticos e a deficiência no tratamento de efluentes contribuem significativamente para o avanço da resistência antimicrobiana em ecossistemas marinhos. Esse cenário evidencia a necessidade urgente de políticas públicas mais abrangentes, que incluam o descarte domiciliar e reforcem a fiscalização ambiental, a fim de preservar os ecossistemas marinhos e a saúde global.

Palavras-chave: Animais marinhos; Descarte; Resistência antimicrobiana; Meio ambiente.

IDENTIFICAÇÃO DE S GÊNEROS DE AMEBAS DE VIDA LIVRE POTENCIALMENTE PATOGÊNICAS PRESENTES EM UMA LAGOA DA CIDADE DE FORTALEZA/CE

Aluisio Ferreira de Oliveira Neto[1]
Daniel Florentino Filho[1]
Cibelle Mara Pereira de Freitas[2]
Isaac Neto Goes da Silva[2]
Maria Veronyca Coelho Melo[1]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS
[2]Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

As amebas de vida livre (AVL), como Naegleria fowleri e Acanthamoeba spp., são protozoários de ampla distribuição ambiental, com potencial patogênico para humanos. Naegleria fowleri, associada à meningoencefalite primária (letalidade >95%), e Acanthamoeba spp., causadora de ceratite e infecções sistêmicas, representam riscos significativos em regiões tropicais como Fortaleza-CE, onde a combinação de clima quente, poluição hídrica e uso recreativo de corpos d'água urbanos favorece a exposição humana. Este estudo investigou a presença dessas AVL em uma lagoa da cidade, coletando 48 amostras (água e biofilme de raízes de plantas aquáticas) em 6 pontos estratégicos entre outubro/2023 e fevereiro/2024. As amostras foram analisadas por microscopia óptica (10X e 40X) para identificação morfológica de trofozoítos e cistos, complementada por cultivo em ágar Mueller-Hinton com E. coli, incubado a 37°C, com leituras após 24h, 48h e 7 dias. Os resultados revelaram prevalência de 68,75% para cistos de Acanthamoeba spp. e 10,42% para Naegleria fowleri, enquanto trofozoítos foram detectados em 62,5% e 27,08% das amostras, respectivamente. Todos os pontos de coleta apresentaram contaminação, com maior densidade de Acanthamoeba em áreas próximas a residências (Pontos 1 e 4), possivelmente devido ao acúmulo de matéria orgânica, e N. fowleri em zonas de recreação (Pontos 2 e 5), onde atividades como natação aumentam o risco de aspiração nasal de água contaminada. A análise temporal mostrou pico de crescimento de trofozoítos às 48h, enquanto cistos de Acanthamoeba persistiram após 7 dias, evidenciando resistência a condições adversas. A alta prevalência de Acanthamoeba spp. reflete sua adaptação a ambientes eutrofizados, com biofilmes em raízes servindo como nichos estáveis. Já a presença de N. fowleri, embora menos frequente, é preocupante devido à gravidade das infecções associadas. A contaminação generalizada da lagoa está ligada ao despejo de esgoto doméstico, que eleva nutrientes como nitrogênio, criando condições ideais para proliferação de AVL. Comparações com estudos no semiárido brasileiro sugerem padrões similares de contaminação em corpos d'água urbanos, enquanto a sazonalidade chuvosa pode ter facilitado a dispersão de cistos, conforme observado em estuários tropicais. Conclui-se que a lagoa estudada apresenta contaminação significativa por AVL patogênicas, com destaque para Acanthamoeba spp., cuja resiliência ambiental amplia riscos de transmissão. A detecção de N. fowleri em áreas recreativas demanda ações urgentes, como monitoramento hídrico regular, restrição de uso em zonas críticas e educação comunitária sobre os perigos do contato com água não tratada. Essas medidas são essenciais para mitigar surtos e proteger a saúde pública em contextos urbanos tropicais.

Palavras-chave: Amebas; *Naegleria fowleri*; *Acanthamoeba spp.*

ADAPTAÇÃO DE FORRAGEIRAS A ESTRESSES ABIÓTICOS: DINÂMICAS ECOFISIOLÓGICAS E IMPLICAÇÕES PRODUTIVAS

Manuel Arsênio da Silva[1]
Paulo Kayk Cavalcante Lima[1]
Willian Estevão da Silva[1]
Germano Elias Gomes[1]
Ademar Parente Alencar[1]

[1]Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

As adaptações das plantas a fatores bióticos e abióticos promovem alterações em suas características visando à sobrevivência, mas nem sempre garantem a manutenção da produtividade dos órgãos de interesse. Conhecer essas modificações é essencial para respeitar os limites de uso e assegurar a eficiência na produção de forrageiras. Entretanto, ainda existem lacunas que comprometem o desempenho das espécies em ambientes produtivos. Este estudo teve como objetivo identificar os efeitos ecofisiológicos de plantas forrageiras diante de estresses bióticos e abióticos, bem como suas respostas morfofisiológicas. A metodologia baseou-se em uma revisão integrativa da literatura, com análise bibliométrica e de conteúdo de estudos publicados entre 2015 e 2025, nas bases Scopus e Web of Science, utilizando o protocolo PRISMA. Os resultados demonstram que a ecofisiologia de plantas forrageiras envolve a interação com fatores ambientais que influenciam seu crescimento, produtividade e adaptabilidade. Estresses como seca, compactação do solo e pastoreio afetam diretamente as respostas fisiológicas e morfológicas das espécies. Entre as respostas destacam-se: maior profundidade do sistema radicular, ajuste osmótico, redução da condutância estomática e incremento do desenvolvimento radicular lateral. O pastoreio reduz a capacidade fotossintética, exigindo estratégias de manejo específicas para mitigar seus efeitos, especialmente em culturas anuais e perenes. A pesquisa reforça a necessidade de integrar conhecimento ecofisiológico ao manejo forrageiro, com foco em ambientes tropicais. No entanto, destaca-se o desafio de equilibrar sustentabilidade ecológica e viabilidade econômica, uma vez que práticas insustentáveis ainda prevalecem diante da priorização da produção.

Palavras-chave: Morfofisiologia; Plasticidade fenotípica; Forrageiras; Ecofisiologia; Adaptação.

RELATO DE PARASITISMO POR *Rhipicephalus microplus* EM SAPO-CURURU - RELATO DE CASO

Mariana Melo Varela Holanda[1]
João Ricrado Filgueiras[1]
Alexia Vitória de Azevedo Teles[1]
Mariana Perdigão de Lima[1]
Fernanda Menezes de Oliveira e Silva[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

O Rhipicephalus microplus, conhecido como carrapato-de-boi, prefere hospedeiros bovinos e raramente acomete animais domésticos ou silvestres, como anfíbios. É um ectoparasita hematófago cujo ciclo de vida dura vários dias, dependendo das condições climáticas, ideais em torno de 27 °C e 80% de umidade. Após se alimentarem e entrarem em oviposição, as fêmeas se desprendem do hospedeiro, depositam cerca de 4.000 ovos no solo e morrem. Esse artrópode é vetor de agentes patológicos como Babesia e Anaplasma, causadores da tristeza parasitária, doença que compromete seriamente a produção pecuária brasileira. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de parasitismo por R. microplus em um anfíbio da espécie Rhinella marina que dividia habitat com bovinos no Hospital Veterinário da Universidade de Fortaleza. Um exemplar foi avistado por alunos de Medicina Veterinária próximo à clínica do Complexo Veterinário. O animal apresentava um ectoparasita aderido a um dos membros pélvicos, com características compatíveis com R. microplus. Seguindo orientações de biossegurança e utilizando EPIs, o sapo foi capturado e encaminhado ao laboratório da universidade, sob supervisão docente, onde o carrapato foi cuidadosamente removido e preservado com o aparelho bucal intacto para análise. Após o procedimento, o animal foi devolvido ao habitat natural. Morfologicamente, R. microplus distingue-se por capítulo (gnatossoma) curto, espinhos coxais desenvolvidos nas fêmeas, ausência de festões, espiráculo espiralado ou ovalado e palpos menores que o hipostômio. É uma espécie monoxênica, capaz de completar o ciclo biológico em um único hospedeiro. Além de reduzir a produção de carne e leite, seu parasitismo pode causar óbito e lesões cutâneas que desvalorizam o couro. Por isso, tem alto impacto na produtividade de bovinos de corte e leite. O Rhinella marina (antigo Bufo marinus), conhecido como sapo-cururu, é uma espécie anfi-habitante amplamente distribuída em regiões tropicais e subtropicais. Sua oviposição ocorre em corpos d'água rasos, geralmente distantes do ambiente seco onde permanecem fora da reprodução, o que lhes permite percorrer longas distâncias e aumentar o contato com ectoparasitas. Estudos mostram que sapos-cururus são comuns em áreas com bovinos, como pastagens e bebedouros, aproveitando depressões do solo feitas por pegadas, que servem de abrigo. Esse contato favorece a circulação de doenças dependentes do repasto do carrapato, sugerindo que anuros possam atuar como possíveis mantenedores do ciclo da tristeza parasitária entre bovinos.

Palavras-chave: Anfíbios; Artrópode; Bovinos; Pecuária.

OCORRÊNCIA E POTENCIAL ECONÔMICO DA SABIÁ NO ESTADO DO CEARÁ

Fernando Barros Carneiro[1]
Enio Giuliano Girão[1]

[1]Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA

RESUMO

A sabiá (*Mimosa caesalpiniifolia Benth.*) é uma das espécies endêmicas da Caatinga que mais ocorre naturalmente e muito bem adaptada ao clima, com seu rápido crescimento, potencial de rebrota e resistência à estiagem. Porém, as leis que regulam o manejo acabam dificultando o mercado dessa espécie, criando obstáculos para cesso a mercados. Essa falta de manejo e economia girando em torno da espécie, acaba deixando-a menos protegida, visto o seu alto potencial de rebrota, podendo estar sendo economicamente usada em vez de árvores exóticas. Há um grande potencial em seu uso em diversas áreas, como forragem, estacas para cercas, suporte para frutas, sendo uma grande oportunidade e possível fonte de renda para o agricultor de base familiar, além de ser muito bem utilizada para a recuperação de áreas degradadas. Este resumo foi elaborado por meio de revisão bibliográfica, e coleta de dados de 60 planos de manejos florestais sustentáveis em assentamentos rurais, a partir dos quais foi possível traçar um mapa de ocorrência da espécie e ter conhecimento de onde existe a maior distribuição, sendo interessante para a indústria investir nessas áreas. Também foi estudado o potencial econômico da sabiá, sua qualidade agronômica e foi feita consulta com produtores para ter um maior conhecimento da rede de produção. Também foi traçado fluxograma com dados retirados do sidra do IBGE, onde foi disponibilizado um banco de dados de mais de 200 transferências de madeira da sabiá via documento de origem florestal, e essa informação consegue transmitir a demanda de madeira das regiões. Os resultados da ocorrência é que a sabiá ocorre de forma natural em diversas regiões do Ceará, principalmente na parte norte do Estado, tendo um destaque no Litoral Norte e no Vale do Jaguaribe, e o potencial econômico é existente, tendo em vista a vasta gama de uso da sua madeira, o fluxo de compra e venda no Estado e seu baixo custo de manejo e benefício para o agroecossistemas. A sabiá é uma opção viável, sendo uma alternativa para o agricultor.

Palavras-chave: Sabiá; Meio ambiente; Caatinga; Sustentabilidade; PMFS.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL INFANTIL: A UTILIZAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM ATIVA

Sintyalins Gonçalves Façanha[1]
Francisco Nascimento Pereira Júnior[1]
Vaneska Lira da Silva[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A desinformação constitui um dos principais agentes propulsores de ameaças à biodiversidade brasileira, ocasionando desequilíbrios ecológicos significativos, incluindo a mortalidade de espécies silvestres. Diante disso, a Educação Ambiental surge como um instrumento indispensável para a construção de uma sociedade sustentável e consciente, de suma importância no ambiente escolar, principalmente durante o período de aprendizagem infantil, pois, nessa fase há uma maior influência na construção da conscientização e da criticidade das crianças, constituindo a base da escolarização. Fazer uso de metodologias ativas e dinâmicas fortalece o processo de ensino-aprendizagem. Ao explorar a estrutura anatômica dos animais não apenas se aprimora os conhecimentos biológicos, como também se fornece uma base sólida para discutir questões ambientais complexas, de uma maneira mais tangível e visualmente atraente. Este trabalho descreve uma ação realizada na Escola EEIEF Sinobilina Peixoto no Crato-CE, com alunos do 2º ano do ensino fundamental, organizada pelos membros do projeto de cultura intitulado "Exposição Itinerante sobre a Biodiversidade Faunística da Chapada do Araripe" da Universidade Federal do Cariri (UFCA). A ação envolveu a exposição de peças anatômicas de animais silvestres conservadas em álcool como ferramenta educacional ativa para conservação da fauna silvestre. As peças utilizadas pertencem tanto ao laboratório de anatomia da UFCA, localizado no Centro de Ciências Agrárias e da Biodiversidade (CCAB), quanto à ONG BiodiverSe. Durante a ação, os alunos tiveram a oportunidade de ver e manusear peças anatômicas dos animais silvestres, conservadas em álcool, que consistiam em diferentes espécies de serpentes, lagartos, morcegos e gambás. Durante a interação sensorial, as crianças puderam aprender sobre as estruturas anatômicas e as relações desses animais em nichos ecológicos. Também foi discutido o papel dos humanos na conservação das espécies e a conduta correta ao se deparar com um animal silvestre em ambiente doméstico. A Educação Ambiental revela-se como uma ferramenta fundamental no combate aos impactos causados à biodiversidade, uma vez que é um componente imprescindível para a formação de uma sociedade consciente e sustentável, ela desempenha um papel multifacetado ao estimular a participação ativa na resolução de problemas ambientais e fomentar a cidadania através da formação de consciências críticas, sendo crucial desde a infância, quando a capacidade de conscientização e criticidade é mais maleável. Nesse contexto, concluiu-se que, a transversalidade entre o processo dialógico e a interação com peças reais e conservadas de animais, tornam-se uma metodologia que permite integrar teoria e prática, facilitando o aprendizado através do dinamismo, despertando a curiosidade e a sensibilidade do público infantil, refletindo na formação de agentes multiplicadores e ativos no processo de conservação ambiental.

Palavras-chave: Biodiversidade; Conscientização; Conservação; Educação; Público infantil.

MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS EM RUMINANTES ASSOCIADAS À INGESTÃO DE MIMOSA TENUIFLORA (JUREMA PRETA): UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Yuri Lima Alencar[1]
Telma de Sousa Lima[1]
Ana kathelly de Lima Rabelo[1]
Hélio Noberto de Araújo Júnior[1]
Isis Daniele dos Santos Rocha[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Mimosa tenuiflora, popularmente conhecida como jurema preta, é uma leguminosa nativa amplamente distribuída no semiárido nordestino, caracterizada por sua rusticidade e resistência à seca. Aqui vale destacar que essa espécie vegetal compõe o bioma da caatinga, sendo esta área geográfica e biológica exclusivamente brasileira. Neste contexto, embora tenha importância ecológica e até fitoterápica em algumas culturas, sua toxicidade para pequenos e grandes ruminantes é uma preocupação crescente na pecuária regional. O alerta surge diante do número cada vez mais crescente de nascimentos de animais com deformidades que comprometem seu desenvolvimento ou ocasionam morte imediata. À partir dessas observações e do que já se sabe sobre a jurema preta, diversos estudos associam a ingestão crônica dessa planta a malformações congênitas em fetos de caprinos, ovinos e bovinos, incluindo alterações craniofaciais, oculares e articulares como artrogripose. Já é comprovado que as toxinas presentes na M. tenuiflora podem interferir nos processos embriológicos, afetando diretamente o desenvolvimento morfológico do sistema músculo-esquelético e neural dos fetos. Diante de tal realidade, esses trabalhos vêm sendo realizados com cada vez mais frequência justamente por conta da constante incidência de casos no Nordeste brasileiro. Nesta região, relatos epidemiológicos apontam surtos recorrentes relacionados à presença abundante dessa espécie nos pastos, especialmente em períodos de escassez forrageira. Num cenário com tantas limitações de recursos naturais, nenhum criador quer perder seus esforços e investimentos, que são realizados mediante uma série de dificuldades. Os prejuízos econômicos relacionados às perdas reprodutivas e aos nascimentos inviáveis são relevantes, mas ainda subestimados pela ausência de monitoramento sistemático. A escassez de dados quantitativos e a subnotificação desses eventos dificultam uma avaliação precisa da magnitude do problema. Assim, este trabalho revisa as evidências disponíveis sobre a ação teratogênica da jurema preta, destacando a necessidade de estratégias preventivas de manejo, controle do pasto, a informação e a conscientização dos criadores perante os riscos que seus rebanhos correm diante do consumo da espécie vegetal alvo da análise deste trabalho. Salientamos que a implementação de medidas informativas, educativas e o incentivo à pesquisas toxicológicas regionais são essenciais para reduzir os impactos zootécnicos e econômicos causados por esta planta, ainda negligenciada no contexto da sanidade animal coletiva.

Palavras-chave: Caprinovinocultura; Fitotoxicidade; Jurema preta; Malformações congênitas; Semiárido.

EXTRAÇÃO CROMATOGRÁFICA EM PAPEL DE FILTRO DO CAPIM-ELEFANTE (*Pennisetum purpureum*) BRS CAPIAÇÚ

Willian Estevao da Silva[1]
Felipe Gomes Fernandes[1]
Caio Pereira Alves[1]
Germano Elias Gomes; Ademar Parente Alencar[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

O capim-elefante BRS Capiaçú (Pennisetum purpureum) é uma forrageira tropical de alto rendimento, com produção média de 50 toneladas de matéria seca por hectare/ano, destacando-se por sua adaptabilidade a condições semiáridas. Este estudo avaliou a eficiência de diferentes sistemas de eluentes na separação cromatográfica em papel qualitativo dos pigmentos fotossintéticos presentes nas folhas do BRS Capiaçú, visando identificar a combinação ótima de solventes para extração e análise desses compostos. O experimento foi conduzido no Laboratório de Análises de Solos do IFCE, campus Crato - CE. Foram utilizadas folhas frescas do BRS Capiaçú (10 g), trituradas e maceradas em almofariz e submetidas a sete tratamentos com diferentes com planejamento fatorial 23 e eluentes (20 mL cada), incluindo solventes puros (álcool, hexano, acetona) e combinações binárias e ternárias. Os eluentes puros apresentaram desempenho limitado, com formação de manchas difusas e baixa resolução de bandas. Em contraste, a mistura hexano: acetona (50:50%) demonstrou os melhores resultados, com: (i) separação nítida em duas zonas distintas (banda intensa no topo e banda clara abaixo); (ii) valores de Rf ideais para os pigmentos; e (iii) alta eficiência de extração e migração. A combinação ternária (álcool: hexano: acetona, 33:33:34%) também apresentou bom desempenho, porém com bandas ligeiramente mais difusas. Os resultados corroboram estudos anteriores, confirmando que a polaridade dos solventes influencia diretamente a eficácia da separação cromatográfica. A mistura hexano: acetona (50:50%) mostrou-se ideal por equilibrar a extração de compostos apolares (ex.: carotenoides) e polares (ex.: clorofilas). Conclui-se que esta combinação foi a mais eficiente para a extração e separação dos pigmentos do BRS Capiaçú, destacando-se pela resolução das bandas e reprodutibilidade.

Palavras-chave: Cromatografia em papel filtro qualitativo; Pigmentos fotossintéticos; Solventes orgânicos; Forrageiras tropicais; Otimização de métodos.

IMPACTOS AMBIENTAIS E SOCIOECONÔMICOS DO USO DE AGROTÓXICOS NA IBIAPABA E ALGUMAS POSSIBILIDADES DE MITIGAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA

Leidiane Alves de Farias[1]
José Adeilson Medeiros do Nascimento[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

O Brasil destaca-se como um dos maiores consumidores de agrotóxicos globalmente, representando 84% das vendas na América Latina. Esse uso intensivo visa sustentar o crescimento agrícola, que aumentou 385% em 40 anos, sem expansão proporcional da área cultivada. No Ceará, o comércio de agrotóxicos cresceu 87,53% entre 2012 e 2022, com a Ibiapaba, região de alto PIB agrícola, apresentando uso significativo desses produtos, especialmente inseticidas (70%) e fungicidas (30%). Essa prática ameaça áreas de proteção ambiental, como a APA Serra da Ibiapaba, e compromete os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nessa direção, o presente resumo aborda as consequências e estratégias de mitigação do uso intensivo de agrotóxicos na agricultura da Ibiapaba, Ceará. Numa região de alta biodiversidade e importância agrícola, o uso indiscriminado de agrotóxicos compromete a qualidade do solo e da água, afeta a biodiversidade e apresenta riscos significativos à saúde pública. Esta investigação está orientada na pergunta norteadora: Quais impactos ambientais e socioeconômicos o uso indiscriminado de agrotóxicos pode causar na Ibiapaba? Cujo objetivo buscou compreender essa realidade e apontar alguns caminhos para a mitigação dos impactos do uso de agrotóxicos. A metodologia se baseia numa revisão de literatura para uma análise descritiva preliminar do uso de agrotóxicos e seus impactos na Ibiapaba. Tal revisão evidenciou impactos ambientais e socioeconômicos graves. Contaminações de águas superficiais e subterrâneas foram detectadas, com níveis de pesticidas acima dos limites seguros para consumo humano, afetando ecossistemas e a saúde pública e do solo. Estudos indicam que a degradação do solo, devido ao acúmulo de metais pesados e redução da atividade microbiana, compromete a fertilidade a longo prazo. Socioeconomicamente, a dependência de agrotóxicos gera vulnerabilidade: 67,5% dos agricultores os utilizam, muitas vezes sem assistência técnica adequada ou equipamentos de proteção individual (EPIs), resultando em intoxicações e endividamento. Alternativas de mitigação incluem: (1) monitoramento ambiental contínuo, com ferramentas como os índices Goss e GUS para identificar contaminantes prioritários; (2) fiscalização rigorosa da legislação vigente, incluindo restrições em áreas protegidas; (3) transição para agricultura orgânica e agroecológica, com incentivos à certificação e redução de custos; (4) capacitação de agricultores em manejo integrado de pragas e uso seguro de EPIs; e (5) políticas públicas que promovam pesquisas em alternativas biológicas e recuperação de solos degradados. Conclui-se que o uso de agrotóxicos na Ibiapaba exige ações urgentes para equilibrar produção agrícola e sustentabilidade. A combinação de regulamentação eficaz, educação técnica e adoção de práticas sustentáveis pode transformar a região num modelo de agricultura resiliente, alinhado à preservação ambiental e à saúde pública e do solo.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Ceará. Ibiapaba. Impacto ambiental. Impacto socioeconômico.

CASOS DE RAIVA EM ANTAS (*Tapirus terrestris*): REVISÃO SOBRE O CICLO SILVESTRE E IMPACTOS NA CONSERVAÇÃO DA ESPÉCIE

Cibely Maria Batista Souza[1]
Rebecca Cavalcante de Almeida[1]
Lorena Vasconcelos da Silva[1]
Rodrigo Fonseca de Medeiros Guedes[1]
Francisco Esmaile de Sales Lima[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Este trabalho propõe uma revisão de literatura sobre a raiva no ciclo silvestre, com ênfase na anta (Tapirus terrestris), espécie de grande porte e hábitos herbívoros que, apesar de sua dieta não predatória, tem-se revelado suscetível à infecção pelo vírus da raiva. Tradicionalmente associada a morcegos, bovinos, cães e gatos, a raiva em grandes herbívoros selvagens levanta sérias preocupações tanto do ponto de vista da saúde pública como da conservação da biodiversidade. A raiva é provocada por um vírus do gênero Lyssavirus, da família Rhabdoviridae, com afinidade pelo sistema nervoso central. A sua transmissão ocorre, predominantemente, por mordeduras ou arranhaduras de animais infectados, embora outras vias, como a inalação de aerossóis, ingestão de tecidos contaminados e acidentes laboratoriais, também sejam reconhecidas. No ciclo silvestre, morcegos hematófagos, guaxinins, gambás e carnívoros de médio porte são os principais reservatórios naturais do vírus. A presente revisão analisou três casos documentados de raiva em antas no estado de São Paulo, entre 2023 e 2024. O primeiro referiu-se a um macho com sintomas neurológicos graves, culminando em óbito e confirmação laboratorial por imunofluorescência direta. O segundo envolveu uma fêmea atropelada em zona rural, cujo estado clínico evoluiu rapidamente para sinais clássicos de raiva e diagnóstico positivo pós-morte. O terceiro caso, amplamente divulgado na imprensa, envolveu uma anta encontrada em meio rural, com sintomas compatíveis e identificação do morcego hematófago como vetor da infecção. Estes episódios revelam não só a vulnerabilidade da T. terrestris à raiva, mas também a carência de dados sobre a circulação do vírus em populações selvagens. Considerando que aproximadamente 40% da população de antas se encontram nos estados de São Paulo e Paraná — regiões de elevada densidade de morcegos — a ameaça torna-se ainda mais relevante. Além disso, fatores como destruição de habitat, caça, atropelamentos e baixa taxa de reprodução comprometem a sobrevivência da espécie. Neste contexto, necessita-se reforçar a vigilância epidemiológica, incentivar a vacinação preventiva de animais domésticos e de cativeiro, bem como sensibilizar a população para práticas de prevenção. A valorização da relação entre seres humanos e antas transcende os limites científicos, alcançando o equilíbrio dos ecossistemas. Esta revisão reforça a necessidade de ações interdisciplinares e integradas para o controle da raiva no meio silvestre e para a proteção efetiva da fauna brasileira.

Palavras-chave: Ciclo selvagem; Raiva; *Tapirus terrestris*.

CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE CANAPUM (*Physalis angulata L.*) – SOLANACEAE

Samara Ferreira Costa[1]
Francisca Gleiciane Lopes do Nascimento[1]
Antonio de Assis Souza Lopes[1]
Francisco José Carvalho Moreira[1]

[1]Instituto Federal de Educação,Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

O estudo das espécies vegetais nativas presentes no território brasileiro tem grande relevância para o enriquecimento de conhecimentos da diversidade abundante neste país. Nesse sentido, o cultivo de pequenas frutas no Brasil tem despertado a atenção de produtores e consumidores, contudo, a inserção das pequenas frutas como atividade econômica, é ainda bastante incipiente e inovadora. Neste aspecto, o canapum (Physalis angulata), planta com distribuição por todo o Brasil, com destaque para as regiões da Amazônia e Nordeste. O objetivo deste trabalho foi acompanhar o crescimento e produção de canapum. Para tanto, conduziu-se o ensaio em área experimental do IFCE – campus Sobral, de julho a setembro de 2019. As sementes foram postas para germinar em bandejas de polietileno de 162 células; aos 20 dias após a germinação as mudas foram transplantadas para vasos de 20 L, contendo como substrato, uma mistura de solo e esterco (2:1). Iniciou-se as avaliações a cada 10, após o transplantio, mensurando-se altura da planta, número de folhas, número de hastes, diâmetro do caule, número de flores, número de frutos vingados e produção. De posse dos resultados, verificou-se que as plantas cresceram de forma linear para os parâmetros avaliados e estabilizaram o crescimento por volta dos 60 DAT; o início da floração deu-se a partir de 15 DAT, como 2 flores, alcançando o máximo de 15 flores aos 30 DAT. Quanto aos frutos vingados, observou-se uma taxa de 60% de frutos vingados. Quanto à colheita, realizou-se aos 55, 65 e 75 DAT, com 38, 32 e 47 frutos, respectivamente, com peso médio de 28,4 g. Assim, observou-se que plantas de P. angulata, se apresentaram com potencial de cultivo em escala para aproveitamentos diversos.

Palavras-chave: PANC; Alzheimer; Processamento; Fenologia; Physalis.

LEVANTAMENTO DOS ANIMAIS SILVESTRES APREENDIDOS NA REGIÃO DO CARIRI NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2025

Bianca Moraes de Oliveira[2]
Marcelo Santos do Vale[2]
Maria Ruth Gonçalves da Penha[2]
Clara Vitória Silva Gonçalves[1]
Tereza Raquel Carneiro Soares[1]

[1]ONG BiodiverSe
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A região do Cariri cearense possui uma fauna rica e diversa, abrigando cerca de 483 espécies da fauna vertebrada silvestre, sendo 298 aves, 90 mamíferos, 71 répteis e 24 anfíbios apenas na Área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Araripe[3]. Sua ampla biodiversidade faunística torna a região um importante foco de conservação ambiental, mas também a expõe à pressão constante de atividades ilegais envolvendo a fauna. Portanto, o presente trabalho teve por objetivo realizar um levantamento das apreensões de animais silvestres na região do Cariri cearense. O levantamento foi realizado com base em registros realizados pela ONG BiodiverSe, responsável pela triagem e reabilitação de fauna silvestre na região. Foram analisadas 426 ocorrências distintas, abrangendo aves, mamíferos e répteis, com diferentes tipos de entrada (apreensão, resgate e entrega voluntária) entre os meses de janeiro a março de 2025. O presente estudo de caso focou exclusivamente nos animais apreendidos, totalizando 234 casos. Durante o primeiro trimestre de 2025, foram registrados diversos casos de apreensão de fauna silvestre nos municípios de Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Abaiara, Araripe e Icó. As apreensões foram realizadas, em sua maioria, por meio de operações conduzidas pelo Batalhão de Polícia do Meio Ambiente (BPMA), Grupo de Apoio ao Meio Ambiente (GAM), Polícia Federal e pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMACE), com o intuito de combater o tráfico, a criação irregular e a manutenção ilegal de animais silvestres[2]. Dentre os animais relatados, as aves representaram a classe mais comum entre as apreensões, totalizando 97% dos casos. Espécies como o canário-da-terra (Sicalis flaveola), golinho (Sporophila albogularis), azulão (Cyanoloxia brissonii) e campina (Paroaria dominicana) foram as mais recorrentes. A predominância de aves canoras reflete uma prática cultural ainda comum na região, associada à captura e ao comércio ilegal[1]. Também foram apreendidas aves exóticas, como exemplares de agaporne (Agapornis sp). Houve também registros de casos envolvendo répteis e mamíferos, incluindo apreensões de jabutis-piranga (Chelonoidis carbonaria) e tatu-pebas (Euphractus sexcinctus). As condições físicas dos animais apreendidos variaram entre sadios (97,4%) e debilitados (2,6%). A maioria dos indivíduos seguiu para reabilitação e posterior soltura, enquanto outros, em situação mais grave, não resistiram ou demandaram cuidados prolongados. O elevado número de apreensões, com destaque para a predominância de aves, evidencia a persistência de práticas ilegais relacionadas à captura, comercialização e manutenção de fauna silvestre, especialmente de espécies canoras, no Cariri. O estudo destaca a importância de ações integradas entre órgãos de fiscalização, centros de triagem e sociedade civil, além da implementação de políticas de educação ambiental que estimulem a conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Biodiversidade faunística; Apreensão; Tráfico de animais; Conservação; Cariri cearense.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA DE DUAS CLASSES DE SOLOS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

Francisca Talia Gomes Ferreira[1]
Joaquim Emanuel Fernandes Gondim[1]
Vitor Hugo Maues Macedo[1]
Jessyca Karen Pinheiro[1]
Julián Andrés Castillo Vargas[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

Os solos representam base crucial para produção de alimentos e apresentam variabilidade em função dos fatores e processos gerais e específicos. A descrição em campo, bem como, caracterização dos atributos físicos e químicos, faz-se necessário de modo a propor técnicas de uso, manejo e conservação no âmbito de produção agrícola e sustentabilidade ambiental. A pesquisa foi realizada por meio da obtenção dados públicos de acesso aberto do Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos do Estado do Ceará(2024). O critério utilizado foi o reconhecimento de classes de solos representativas do município de Acaraú, situado no extremo litoral norte do Ceará. Os principais atributos analisados foram os físicos: granulometria (método da pipeta) e densidade do solo(método da proveta) e químicos: pH (água/potenciometria), carbono orgânico total (oxidação da matéria orgânica com dicromato de potássio), fósforo disponível (Mehlich 1/espectrofotometria), cálcio e magnésio (KCl/complexometria), sódio e potássio (Mehlich 1/fotometria), acidez potencial (acetato de cálcio). As análises realizadas obedeceram a Teixeira et al. (2017). Os resultados médios dos atributos foram analisados por técnica estatística multivariada, especificamente matriz de correlação de Pearson, Análise fatorial e Análise de componentes principais, utilizando o software Statistica 7.0 (Statsoft, 2004). Por meio da matriz de correlação de Pearson foram obtidas correlações positivas (silte e densidade do solo; carbono orgânico total com fósforo, magnésio, soma de bases e capacidade de troca catiônica; sódio e saturação por bases e soma de bases e capacidade de troca catiônica) e negativas (areia grossa com demais frações inorgânicas e com pH; densidade do solo com porosidade total; pH com fósforo e carbono orgânico total; sódio com acidez potencial e acidez potencial com saturação por bases). A análise fatorial revelou a formação de quatro fatores com variância total acumulada de 89,22%, sendo os fatores 1 e 2 mais expressivos, totalizando 63,59%. O F1 reuniu as variáveis silte, densidade do solo, porosidade total, (H+Al) e CTC. O F2 a AG, AF, pH, COT e CTC. Por meio das Componentes Principais observou-se o círculo de correlação onde variáveis próximas ao círculo apresentaram maior representatividade, discriminando os atributos físicos e químicos e as duas classes de solos. As variáveis COT, CTC, Mg2+, (H+Al) e Ds discriminaram o Argissolo nos horizontes Ap e AB3, enquanto AG, P, Ca2+, K+ e V% discriminou o Neossolo nos horizontes Ap e C1. Percebe-se que Na+, AF e PT segregam horizontes no Neossolo, enquanto silte, argila e pH horizontes subsuperficiais do Argissolo. Conclui-se que o município de Acaraú apresenta classes de solos representativas e distintas (Neossolo e Argissolo), onde os seus atributos físicos e químicos refletem os processos de formação e podem ser utilizados para predizer técnicas de uso, manejo, conservação e aptidão agrícola das terras.

Palavras-chave: Atributos do solo; Pedologia; Produção agrícola.

ASPECTO CLÍNICO-CIRÚRGICO DE AMPUTAÇÃO TRAUMÁTICA EM SAGUI-DE-TUFO-BRANCO (Callithrix jacchus) VÍTIMA DE CHOQUE ELÉTRICO

Patrícia Maria da Conceição Santos[2]
Edgard Henriki da Silva Lima[2]
Maria Sinara de Matos Silva[2]
Carlos Vinicius Santana[1]
Tereza Raquel Carneiro Soares[1]

[1]Organização Não Governamental (ONG) – Biodiverse
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Introdução: O sagui-de-tufo-branco (Callithrix jacchus) é um pequeno primata nativo da Caatinga e da Mata Atlântica do Nordeste brasileiro. É uma espécie sinantrópica que utiliza redes elétricas como locomoção em busca de alimento. Essa interação com o ambiente antropizado, muitas vezes estimulada pela oferta de comida por humanos, interfere em seu comportamento natural e aumenta o risco de acidentes, como choque elétricos. Objetivo: O presente trabalho teve como objetivo relatar o caso clínico-cirúrgico de amputação em uma espécime de sagui-do-tufo-branco (Callithrix jacchus) vítima de choque elétrico no município de Crato, Ceará. Materiais e Métodos: Um sagui-de-tufo-branco macho e pesando 300g, vítima de choque elétrico em fiação urbana foi resgatado e encaminhado à ONG Biodiverse para cuidados veterinários. Resultados: No exame clínico, o animal apresentava taquicardia, taquipneia, queimaduras extensas e fratura exposta e completa de rádio e ulna em membro torácico esquerdo. Foi submetido à cirurgia para amputação do membro até a articulação umerorradioulnar e, simultaneamente, à remoção dos dígitos II e IV do membro torácico direito devido à necrose avançada. A deiscência das suturas levou à indicação de uma segunda amputação total do úmero, porém novamente sem sucesso na cicatrização por primeira intenção. Optou-se pela cicatrização por segunda intenção, com curativos oclusivos e suporte medicamentoso à base de dipirona (6 mg/Kg), cetoprofeno (0,3 mg/Kg) e amoxicilina com clavulanato (4,5 mg/Kg). Conclusão: A crescente perda de habitat e a presença de infraestrutura elétrica em áreas urbanas representam riscos significativos à fauna arborícola, como demonstrado no caso do (Callithrix jacchus). Essas interferências antrópicas frequentemente resultam em acidentes graves, como choques elétricos, que culminam em lesões irreversíveis, amputações e comprometimento da qualidade de vida desses animais. Situações como essa reforçam a importância da preservação ambiental, do ordenamento urbano responsável e da educação ambiental voltada à convivência harmônica com a fauna silvestre.

Palavras-chave: Primatas; Sinantrópico; Rede elétrica; Trauma, Cirurgia.

LEVANTAMENTO DOS RESGATES DE FAUNA NA REGIÃO DO CARIRI CEARENSE NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2025

Marcelo Santos do Vale[2]
Bianca Moraes de Oliveira[2]
Maria Sinara de Matos Silva[2]
Clara Vitória Silva Gonçalves[1]
Tereza Raquel Carneiro Soares[1]

[1]ONG BiodiverSe
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Introdução: A fauna silvestre do Brasil sofre pressões constantes decorrentes da expansão urbana, das atividades agropecuárias, do tráfego rodoviário e das queimadas. Esses fatores comprometem diretamente a integridade dos ecossistemas e a sobrevivência de inúmeras espécies. Nesse contexto, o resgate de animais silvestres desempenha um papel essencial, tanto no atendimento emergencial de indivíduos feridos, debilitados ou em situações de risco, quanto na conservação da fauna. Objetivos: Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento e análise dos registros de resgates de animais de vida livre ocorridos no Cariri cearense durante o primeiro trimestre de 2025. Metodologia: O presente estudo utilizou dados advindos de registros de recebimento realizados pela ONG BiodiverSe na região do Cariri cearense, entre os meses de janeiro e março de 2025. As informações foram organizadas em planilhas contendo variáveis como espécie, tipo de resgate, nível de saúde no momento do acolhimento, e destino final dos animais. Foi utilizado o teste Qui-Quadrado no software Jamovi para verificar a associação entre o estado de saúde dos animais no momento do resgate e seus desfechos. Resultados: A partir dessa planilha, verificou-se que aproximadamente 91% dos resgates ocorrem em cidades ou em zonas urbanas, evidenciando a crescente presença de animais silvestres em ambientes antropizados, possivelmente em decorrência da fragmentação de habitat, escassez de recursos naturais ou expansão desordenada dos centros urbanos. Dentre os animais resgatados, os mamíferos são os mais recorrentes, assumindo 53,13% dos dados, o que pode indicar maior exposição a riscos urbanos como atropelamentos, ataques de pets domésticos ou captura ilegal. As aves são frequentemente afetadas e detém 29,69%. E os répteis representam 17,19% dos casos de resgate na região. Foi registrada a evolução clínica e o desfecho de cada caso, sendo contabilizados os óbitos ocorridos no período pós-resgate. Dos 128 animais resgatados, 61 evoluíram para óbito, o que corresponde aproximadamente 47,7% do total de indivíduos resgatados. Considerações finais: Os resultados indicam que a fauna silvestre analisada enfrenta desafios significativos devido à crescente urbanização, refletida pelo elevado número de resgates em zonas urbanas. Além disso, observou-se uma associação significativa em relação às variáveis estudadas, isso significa que animais que foram resgatados já debilitados ou feridos têm maiores chances de morrer ou permanecer por mais tempo em centros de reabilitação do que animais menos feridos. Esses achados reforçam a necessidade de políticas públicas e de uma maior conscientização sobre os impactos urbanísticos na fauna local.

Palavras-chave: Animais silvestres; Ceará; Conservação; Biodiversidade.

ANOS DE HISTÓRIA: A IMPORTÂNCIA DO PARQUE NACIONAL DE UBAJARA

Maria Alice Lima Aguiar
Felipe Azevedo da Silva Vieira
Guilherme de Oliveira Ferreira dos Santos

Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

O Parque Nacional de Ubajara é uma unidade de conservação (UC) localizada na Região Serrana da Ibiapaba, no Estado do Ceará. Foi estabelecido em 30 de abril de 1959, por meio do Decreto Federal nº 45.954/1959, com uma área inicial de 4.000 hectares. Em 1973, essa área foi reduzida para 563 hectares; posteriormente, em 2002, houve um aumento para 6.288 hectares. O Parque abriga uma elevada riqueza de fauna e flora e utiliza-se do ecoturismo que tem grande importância econômica para a cidade, contribuindo significativamente para o desenvolvimento da região. Entre suas principais atrações estão o teleférico, trilhas, grutas e cachoeiras. Este trabalho teve como objetivo explorar aspectos relacionados ao Parque Nacional de Ubajara, por meio de revisão bibliográfica, destacando sua importância regional, ambiental e ecológica. A pesquisa consiste em uma revisão de literatura realizada entre abril e maio de 2025, com base em artigos científicos das plataformas Google Scholar, SciELO, Oasisbr e Periódicos CAPES. Foram utilizadas as palavras-chave: "Parque Nacional de Ubajara", "Fauna e flora" e "Biodiversidade e Geodiversidade", considerando publicações dos últimos dez anos. : De acordo com as análises dos estudos realizados, evidencia-se a importância do parque para a preservação da biodiversidade e a geodiversidade. Os documentos apontam o Ubajara como um dos Parques Nacionais mais antigos do país. Apresenta alto grau de conservação, relevante tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade. Houve melhora no turismo e na economia local, além da intensificação de pesquisas científicas e ações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Destaca-se ainda o trabalho de gestores e colaboradores na promoção da Educação Ambiental (EA) junto às comunidades do entorno. Contudo, desafios persistem, como a expansão urbana e o descarte inadequado de resíduos por visitantes. O Parque Nacional de Ubajara é exemplo de preservação socioambiental, promovendo impactos positivos nos âmbitos ambiental, social e econômico. Ainda assim, é necessário fortalecer políticas públicas eficazes e fomentar estudos que abordem a relação da população local com a UC. A ampliação de pesquisas sobre fauna e flora é essencial para subsidiar ações de conservação e valorizar a biodiversidade regional.

Palavras-chave: Ecoturismo; Geodiversidade; Parque nacional; Unidade de conservação.

ESTRATÉGIAS PARA RECUPERAÇÃO DE ÁREAS EM PROCESSO DE DESERTIFICAÇÃO: ESTUDO DE CASO NO PROJETO BRUM

Rafael Cipriano da Silva[1]
Rousilene Silva Nascimento Diniz[1]
Juliana Matos Vieira[1]
Elimário Teixeira de Oliveira[1]

[1]Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME

RESUMO

INTRODUÇÃO A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro que abriga a maior área contínua de floresta tropical sazonalmente seca do mundo. Porém, atividades como pecuária, agricultura e extrativismo têm causado intensa degradação. Em função do clima, todo o território cearense é suscetível à desertificação, sendo que cerca de 12% já está em processo de desertificação (Ceará, 2010). As demandas socioeconômicas e ambientais por soluções sustentáveis tem estimulado a adoção de estratégias para recuperar áreas degradadas e ecossistemas impactados pela ação humana. Este trabalho apresenta com estudo de caso o Projeto BRUM, desenvolvido em Jaguaribe (CE), visando demonstrar estratégias eficazes e replicáveis de recuperação ambiental. Sua escolha é baseada na confiabilidade dos dados e no sucesso nos resultados obtidos. Assim, este projeto pode servir como modelo para replicação das estratégias em outras áreas degradadas. DESENVOLVIMENTO A unidade de análise é o "Projeto BRUM", desenvolvido pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme) em Jaguaribe, implantado em 2014, em uma área de 5 hectares com grau avançado de desertificação (FUNCEME, 2016). As estratégias foram organizadas em s eixos: i) Diagnóstico socioambiental da área e socioeconômico da comunidade e; ii) Aplicação de práticas conservacionistas. Com o diagnóstico socioambiental, avaliou-se a topografia, tipos de solos, grau de degradação, vegetação e área exposta. Entrevistas e reuniões com a comunidade incentivaram a participação e buscaram alternativas para o uso sustentável da terra, fundamentais na definição das práticas conservacionistas. Antes da execução, cercou-se a área para evitar entrada de animais e pisoteio. Como alternativa, incentivou-se a produção de mel como fonte de renda. Com base no estudo topográfico, definiram-se os locais para a construção dos terraços e, entre eles, realizaram-se escarificação e sulcamento para reduzir a erosão e aumentar a infiltração de água. Barragens de pedra, construídas com materiais locais, contiveram o arraste de sedimentos das enxurradas. Todas as atividades contaram com apoio comunitário. Utilizou-se também a técnica do inóculo, para restaurar a vida biológica via reinoculação de microrganismos e sementes por meio da aplicação de serrapilheira e esterco curtido. O sucesso das ações foi avaliado por monitoramentos periódicos, com medições de sedimentos nas barragens e alterações dos atributos físicos e químicos do solo. As práticas reduziram a erosão, aumentaram o material orgânico e a cobertura vegetal, favorecendo o retorno de espécies vegetais e animais, além de elevar a produção de mel. Aumentaram os índices de fertilidade, redução de densidade do solo e aumento da infiltração da água no solo. CONCLUSÃO Após dez anos de implementação, o projeto conseguiu conter a degradação de uma área em processo de desertificação, podendo servir como modelo e inspiração para outros agricultores.

Palavras-chave: Caatinga; Degradação; Meio ambiente ; Sustentabilidade.

APLICAÇÃO DO MÉTODO DE RIETVELD À QUANTIFICAÇÃO MINERALÓGICA DE AMOSTRAS DE SOLO

Jéssica Braga de Araújo[1]
Sabrina de Brito Figueira[1]
Felipe Moreira Barboza[1]

[1]Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE

RESUMO

Os solos são resultados do processo de degradação das rochas (Brady e Weil, 2013) que, por sua vez, advém da agregação de um ou mais minerais (Menezes, 2013). Percebe-se, assim, que mesmo indiretamente, os solos recebem vasta influência dessas partículas sólidas. Portanto, para um efetivo estudo do solo, é importante se atentar à Mineralogia, a área de conhecimento responsável por reunir as informações acerca dos minerais. Esses elementos inorgânicos constituem cerca de 45% de um solo tido como ideal de acordo com Kiehl (1979). Essa parcela pode ser dividida em três frações de acordo com o diâmetro das partículas minerais. Esse fracionamento, seguindo o padrão da Sociedade Internacional de Ciência do Solo, é feito em quatro grupos: cascalho, areia, silte e argila (Brady e Weil, 2013). A fração mais diminuta, a argila, se destaca por ser menor que 0,002 mm, o que permite que essas partículas tenham atributos coloidais. Os coloides no solo são divididos em orgânicos e inorgânicos. A porção inorgânica é composta por óxidos e por uma importante partícula do solo, a argila. Essa fração tem alta reatividade química, o que permite a interação com outras substâncias e mesmo a adsorção de poluentes. Desse modo, essa pesquisa objetiva quantificar e classificar as argilas dos solos da Serra da Ibiapaba, área que reúne seis municípios que representam cerca de 30% de toda a produção agrícola do estado do Ceará (IPECE, 2019). Ademais, o território da Ibiapaba é agraciado por uma vasta vegetação que pode ser representada pelo Parque Nacional de Ubajara, área "considerada [...] remanescente de Mata Atlântica" (Bezerra et al., 2006) e. Assim, diante da significância social, econômica e ambiental da região, percebe-se a importância de práticas conservacionistas para o solo ibiapabano, visto que esse corpo natural desempenha funções essenciais (Brady e Weil, 2013). Em vista desses fatores, esse presente estudo se baseia no Manual de Métodos de Análise de Solo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) para realizar a separação da argila do solo obtido por meio da amostragem feita no campus Tianguá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). A retirada das amostras se deu em duas áreas, sendo que apenas uma contava com cultivo para efeito comparativo, e em três profundidades diferentes (20, 40 e 60 cm), contabilizando 20 amostras simples por camada, essas foram marcadas geograficamente e foi feita a criação de um mapa digital. Essas ações objetivam separar a argila das demais frações para que essas partículas possam ser classificadas de acordo com a sua forma cristalina. É necessário destacar, então, que o estudo dos solos é muito importante para sua conservação e uso adequado, o que pode remediar e prorrogar situações que causem a degradação desse corpo.

Palavras-chave: Argila; Coloides; Conservação; Poluente; Solo.

ANÁLISE DA BIODIVERSIDADE ALGAL EM FUNÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS EM COLETAS REALIZADAS NA PRAIA DO COQUEIRO/PI

Leonilia Karen da Silva Marques[1]
Gabriel de Jesus de Sousa Silva[1]
Margarida Maria Monteiro Vasconcelos[1]

[1]Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAR

RESUMO

O Estado do Piauí, embora contando com uma faixa litorânea de 66 km, apresenta uma flora marinha diversificada, com uma variedade de espécies distribuídas ao longo do seu litoral. No entanto, estudos acerca da biodiversidade algal em função dos fatores abióticos de coleta nesta região são ainda incipientes. Esta pesquisa visa avaliar a distribuição de indivíduos ficológicos na Praia do Coqueiro/PI, ao longo de um período de 12 meses, utilizando-se, para análise de correlação, os fatores abióticos relacionados à coleta. As coletas foram realizadas entre as coordenadas 02°51,1'S e 041°38,7'W em baixa mar com marcações de 5 pontos aleatórios usando transectos de 6 m². As algas coletadas foram encaminhadas ao Laboratório de Tecnologia do Pescado/LATEP para triagem, limpeza, pesagem e identificação. Para a identificação, com base em observações morfológicas e anatômicas, usou-se a chave artificial de Taylor (1960). As informações contidas na revisão de Wynne (2005) e as obtidas por Guiry (2022) foram utilizadas para atualização da nomenclatura. Os dados de frequência absoluta foram seguidos pelos critérios de Magurran (2011). Os fatores ambientais analisados mensalmente no decorrer desta pesquisa foram: temperatura do ar (máxima e mínima) (oC); velocidade máxima do vento (Km h-1) e dias de chuva (nº) predominantes. Esses dados foram obtidos, para a cidade de Parnaíba/PI, a partir da plataforma Weather Spark. O coeficiente de correlação de Pearson (r) foi usado para testar a relação entre a biodiversidade algal, os meses de coleta e os fatores abióticos. Os dados foram tratados estatisticamente pelo programa PAST. Foram detectadas 33 espécies algais ao longo dos meses de coleta. Foi observada forte correlação entre a frequência absoluta ($r=0.99$, $p<0.05$) das espécies Vidalia obtusiloba e Gracilaria caudata e entre G. sp1 e Cryptonemia crenulata. As espécies foram mais frequentes entre os meses de janeiro a maio, sendo a maior diversidade alcançada no mês de abril. Pode-se verificar uma maior influência da distribuição algal durante o período chuvoso na região pesquisada. Por outro lado, entre os meses de junho a dezembro a diversidade de espécies foi a mais baixa observada, inclusive indicando, para o mês de outubro, o menor número de espécies identificadas. Ressalta-se que, no período de agosto a outubro, a quantidade de chuva monitorada nesta pesquisa apresentou seu menor nível para o período pesquisado. Esses argumentos reforçam a premissa de que os táxons algais distribuídos na praia do Coqueiro foram mais diversificados no período chuvoso. No entanto, outros fatores abióticos (nutrientes, radiação fotossinteticamente ativa, salinidade, oxigênio dissolvido, etc.) podem ter favorecido à esta distribuição. Portanto sugere-se pesquisas que aprofundem essas análises de forma a refletir uma melhor avaliação sobre a distribuição das espécies de algas na praia do Coqueiro.

Palavras-chave: Algas marinhas; Biodiversidade; Costa piauiense; Fatores abióticos.

A PRÁTICA DA PRODUÇÃO INTEGRADA DE MUDAS E DE ALIMENTOS EM DUAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO NO SEMIÁRIDO CEARENSE

RESUMO

A promoção de práticas sustentáveis em um ambiente de aprendizagem é uma estratégia eficaz de educação ambiental. Este trabalho descreve a produção integrada de mudas vegetais e de hortaliças em duas instituições públicas no semiárido cearense: A escola estadual em Nova Olinda e o Centro Cultural do Crato, conduzidas por alunos de um projeto de ensino da Universidade Federal do Cariri (UFCA). Na escola, com participação de alunos do ensino médio, estabeleceu-se uma abordagem da utilização de materiais recicláveis para a produção de mudas e a elevação do rodapé da casa de vegetação, além disso, produzir o próprio composto utilizado como substrato, o húmus, resultante da compostagem de material orgânico por minhocas. O acompanhamento das plantas fica sob responsabilidade de um docente da escola e dos estudantes, sendo monitorada por visitas periódicas dos bolsistas da UFCA. No Centro Cultural do Crato, surge a perspectiva de contracultura, que, segundo Chierrito-Arruda et al. (2020) questiona as normas estabelecidas que limitam a produção de alimentos em áreas urbanas, justamente ao produzir as hortaliças e legumes em um lugar destinado a exposições. A proposta foi voltada para o aproveitamento da matéria orgânica gerada pelos visitantes e servidores, bem como dos resíduos dos jardins do local, utilizando compostagem para a adubação dos canteiros recém-implantados. Nesse projeto, estão sendo instalados uma casa de vegetação, composteira e canteiros. As ações implementadas nas duas organizações públicas demonstraram avanços significativos na promoção da educação ambiental e na prática sustentável. Na escola pública de Nova Olinda, a execução da produção de mudas, o uso de garrafas recicladas e a compostagem, envolveram ativamente os estudantes. Observou-se que os alunos participaram com frequência nas atividades de plantio e da evolução das plantas, o que contribuiu para o desenvolvimento de uma consciência ambiental prática. Além disso, a experiência reforçou a importância da reutilização de materiais e resíduos sólidos na educação ambiental. No Centro Cultural do Crato, o projeto também segue avanços positivos. A compostagem de resíduos gerados pelos visitantes e os resíduos naturais do local, como folhas e galhos, têm sido imprescindíveis para a fertilização dos canteiros. A perspectiva de contracultura, é uma abordagem inovadora, os resultados parciais indicam que as práticas de sustentabilidade têm um grande potencial para engajar tanto alunos quanto a comunidade local, pois revelam a necessidade de uma gestão mais estruturada e uso de recursos adicionais para otimizar os resultados. Em geral, as ações têm demonstrado a viabilidade da reutilização de resíduos sólidos e orgânicos na produção de alimentos, ao mesmo tempo em que fortalecem a consciência ambiental, o protagonismo juvenil e a integração comunitária no semiárido. As experiências tendem a servirem como modelo replicável para outros espaços educativos e culturais da região.

Palavras-chave: Compostagem; Contracultura; Hortas escolares; Resíduos sólidos; Sustentabilidade.

ATAQUE DE CÃES A TAMANDUÁ-MIRIM (*Tamandua tetradactyla*) E SEU IMPACTO NA CONSERVAÇÃO DA FAUNA

Vaneska Lira da Silva[2]
Maria Sinara de Matos Silva[2]
Sintyalins Gonçalves Façanha[2]
Clara Vitória Silva Gonçalves[1]
Tereza Raquel Carneiro Soares[3]

[1]Universidade Regional do Cariri – URCA
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA
[3]Presidente da ONG Biodiverse

RESUMO

O tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) é uma espécie nativa do Brasil com hábitos arborícolas e terrestres, frequentemente avistada em áreas urbanas arborizadas. A presença de animais errantes, como cães e gatos, em espaços públicos, tem despertado preocupações quanto aos impactos na fauna silvestre, especialmente em espécies vulneráveis como o tamanduá-mirim. Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de ataque de cães errantes a um tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), ocorrido em área periurbana, Crato, Ceará. Um espécime de tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) atacado por cães errantes foi resgatado pela Polícia Militar Ambiental (BPMA) e encaminhado à ONG Biodiverse para atendimento emergencial. No exame clínico, o animal apresentava hemorragia oral severa e progressiva, hipotermia, taquicardia e dispneia. Sem resposta satisfatória ao tratamento inicial, o mesmo foi transferido para uma clínica veterinária. Foram instituídas medidas de suporte intensivo, incluindo oxigenoterapia, suporte térmico com tapete e fluidoterapia intravenosa. O animal apresentou redução da hemorragia oral e melhora nos parâmetros clínicos, sendo transferido para uma segunda clínica com suporte para internação e exames complementares. Contudo, o animal evoluiu para óbito. No exame macroscópico do cadáver foram identificadas fraturas em mandíbula e perda completa da língua, compatíveis com lesões traumáticas graves decorrentes do ataque pelos cães. Esse caso reflete a crescente ameaça da urbanização e da necessidade de controle populacional de cães errantes. Além dos ataques diretos, a competição por recursos alimentares e a transmissão de doenças têm gerado desequilíbrios no comportamento e na distribuição espacial do tamanduá-mirim, colocando em risco sua sobrevivência em áreas urbanas e fragmentadas. Os resultados evidenciam que a interação entre essas espécies compromete os esforços de conservação da fauna silvestre, sendo urgente a adoção de medidas de educação ambiental, manejo populacional e fiscalização ambiental para diminuir os impactos sobre a fauna nativa e local.

Palavras-chave: Animais errantes; Conservação; Espaços urbanos; Fauna silvestre; *Tamandua tetradactyla*.

TRÁFICO E ABANDONO DE SERPENTES: IMPACTOS AMBIENTAIS E SEUS EFEITOS SOBRE ECOSSISTEMAS BRASILEIROS

Ana Clara Fernandes Barbosa[1]
Ana Herika Silva Rodrigues[1]
Raquel Galdino Brito Rebouças[1]
Carlos Henrique Sousa de Melo[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

As mudanças ambientais agravadas pela crise climática impulsionam a busca por soluções sustentáveis que aumentem a resiliência das cidades, mantendo suas funções básicas mesmo diante de perturbações (Walker e Salt, 2006). No semiárido nordestino, com longos períodos de estiagem, é urgente adotar sistemas descentralizados de tratamento de efluentes para otimizar a gestão hídrica e reduzir a poluição. O novo Marco Legal do Saneamento (Lei nº 14.546/2023) reforça a prevenção ao desperdício e o reuso de águas cinzas (Brasil, 2023). Entre as alternativas, destaca-se a Bacia de Evapotranspiração (BET), sistema de baixo custo e alto benefício ambiental, que trata águas cinzas e negras em escala residencial. Este trabalho investiga a seleção de espécies nativas do Ceará com características favoráveis à evapotranspiração, remoção de contaminantes e valor paisagístico, visando melhorar o desempenho das BETs. A hipótese é que espécies adaptadas ao bioma local aumentam a eficiência dos sistemas e favorecem a resiliência ambiental. A pesquisa foi conduzida de forma interdisciplinar entre os cursos de Agronomia, Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil, em quatro etapas principais: (I) Seleção de espécies: revisão bibliográfica sobre famílias botânicas eficazes na recuperação de áreas degradadas e adaptadas a solos alterados; (II) Análise de porte e crescimento: avaliação do ciclo de vida, rapidez de crescimento e inserção de arbustos com potencial paisagístico pouco explorado; (III) Composição paisagística: valorização de atributos estéticos como folhas, flores, cores e texturas, visando composições atrativas, funcionais e de baixa manutenção; (IV) Propagação e comercialização: análise da disponibilidade comercial de mudas e ensaios de propagação vegetativa de espécies pouco difundidas. As espécies selecionadas foram: Ipomoea pes-caprae (salsa da praia), Senna alata (manjerioba), Coccoloba latifolia (coaçu) e Canna indica (cana-da-índia), sendo esta última já amplamente comercializada. As demais exigiram estudos sobre crescimento, tolerância à água residual e métodos de propagação. BETs implantadas com espécies nativas de folhas largas e crescimento rápido demonstraram alto potencial como sistemas de fitorremediação em áreas residenciais (Kennen e Kirkwood, 2015). A escolha adequada de plantas acelera a evapotranspiração, facilita o manejo da biomassa contaminada e valoriza o paisagismo, ao mesmo tempo em que promove a conservação da flora local. Conclui-se que a inserção de espécies nativas em sistemas de tratamento fortalece a resiliência ambiental e estimula a inovação no paisagismo sustentável. Recomenda-se o incentivo à propagação dessas espécies e o avanço em pesquisas sobre sua atuação na fitorremediação. Valorizar a flora regional é essencial para transformar desafios ambientais em soluções adaptativas.

Palavras-chave: Bacia de Evapotranspiração (BET); Espécies nativas do Ceará; Paisagismo sustentável; Resiliência ambiental; Sistemas autônomos e descentralizado de efluentes.

A IMPORTÂNCIA DA MEDICINA VETERINÁRIA DO COLETIVO NA PROMOÇÃO DE UMA SÓ SAÚDE

Laís Bezerra Lobo[1]
Thayná Moura Nobre Alves Justo[1]
Virgínia Guedes Quintella[1]
Cláudia da Silva Magalhães[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A relação entre humanos, cães e gatos vem se intensificando, com impactos diretos na saúde pública e no bem-estar coletivo[1]. Muitas vezes, animais acabam compartilhando o mesmo ambiente, riscos e as mesmas vulnerabilidades que seus tutores, o que demanda ações integradas e sensíveis às realidades sociais[2]. A Medicina Veterinária do Coletivo (MVC) busca integrar, dentro de Uma Só Saúde a prevenção e o controle de zoonoses, além de outras medidas[3]. Deve-se considerar os determinantes sociais para o entendimento dos problemas e o desenvolvimento de práticas e saberes relacionados à promoção, proteção e manutenção da saúde de acordo com os conceitos atuais de Uma Só Saúde[2]. Mudanças globais sócio-política-econômicas têm gerado quadros de extrema iniquidade social e entender a situação e como enfrentá-la é um desafio de grande complexidade que necessita de conhecimentos e abordagens diferenciados por equipes multiprofissionais e interdisciplinares[2]. A falta de políticas públicas eficazes, a superpopulação de animais e a desinformação sobre zoonoses, demandam ações coordenadas entre poder público, instituições acadêmicas e a sociedade[3]. Este trabalho teve como objetivo analisar, por meio de revisão de literatura, a importância da MVC na promoção de Uma Só Saúde. A metodologia baseou-se na busca por literaturas entre o período de 2019 a 2025, em fontes bibliográficas e acervos digitais de plataformas técnica científicas como PubMed, SciELO Brasil e Periódicos CAPES. Priorizou-se temas relacionados à Uma Só Saúde, MVC e a interação entre humanos, cães e gatos. A MVC é uma área multidisciplinar, que integra conhecimentos da Saúde Coletiva, Medicina de Abrigos e Medicina Veterinária Legal. Esta entende que cães e gatos apresentam um papel relevante em sua interação com as pessoas com as quais coabitam ou não, sendo que a promoção da saúde e o bem-estar das pessoas em suas comunidades, além do cuidado com o equilíbrio ambiental, ao qual todos fazem parte humanos e animais, é crucial[2]. Ações em comunidades vulneráveis favorecem a conscientização sobre a tutela responsável de animais, práticas sanitárias e outras medidas, contribuindo para a saúde pública, principalmente na prevenção de zoonoses – doenças transmissíveis de animais para humanos[1]. A crescente interação entre humanos e animais pode aumentar o risco de exposição a doenças zoonóticas, enfatizando a necessidade de implementar estratégias educativas, preventivas e eficazes[1]. Conclui-se que a MVC é uma área essencial na promoção de Uma Só Saúde, pois o complexo social e suas demandas políticas, econômicas, sociais e educacionais existentes em todas as comunidades e territórios, demandam a integração de estratégias de prevenção e controle de zoonoses, educação sanitária, tutela responsável de animais e fortalecimento de políticas públicas, que contribuam significativamente para a melhoria da saúde coletiva, principalmente em comunidades vulneráveis, como contemplado nas ações de Uma Só Saúde.

Palavras-chave: Animais; Humanos; Saúde coletiva; Saúde pública; Zoonoses.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E ACHADOS POST MORTEM DE ENCEFALITOZOONOSE EM COELHOS DOMÉSTICOS (*Oryctolagus cuniculus*, Linnaeus, 1758)

Giovana Dantas Mendes
Nicole Souza Willers
Jadson da Costa Mendes
Mirla Timbó Saraiva Pinheiro Gomes
Herlon Victor Rodrigues Silva

RESUMO

O Encephalitozoon cuniculi é um microorganismo pertencente ao clado Microsporidia. Atualmente considerado um fungo cosmopolita e formador de esporos que se comporta como parasita intracelular obrigatório em diversas espécies de mamíferos, possuindo potencial zoonótico. No entanto, infecta principalmente coelhos (Oryctolagus cuniculus) causando a encefalitozoonose. Tal enfermidade possui importância internacional e exige grande compreensão clínica a fim de promover uma melhor abordagem médica veterinária. O presente resumo é uma revisão bibliográfica voltada a descrição clínica da infecção por Encephalitozoon cuniculi em coelhos domésticos criados como pet. Dessa forma, utilizaram-se as plataformas digitais Google Acadêmico e PubMed, nas quais foram consultadas as palavras-chave "Encefalitozoonose", "coelhos domésticos", "Encephalitozoon cuniculi", "rabbit" e "clinic". Por fim, foram selecionados os trabalhos mais relevantes publicados nos últimos 5 anos. Estudos anteriores demonstraram que os sinais clínicos comuns em coelhos positivos para o patógeno estão relacionados aos sistemas nervoso e digestório, como redução da motilidade intestinal, anorexia e perda de peso progressiva. Também foram registradas uveíte e alterações no sistema urinário. A infecção também pode ocorrer de forma assintomática. Além disso, foram observadas hiperglobulinemia e hiperalbuminemia, com valores ainda mais altos em pacientes com sinais neurológicos. Associados a exames de ultrassonografia, esses resultados sugerem que as alterações neurológicas no sistema urinário podem levar à distensão da bexiga e consequentemente incontinência urinária, disúria, sensação de queimação ao urinar e alterações na consistência da mesma. Caso o tratamento não seja eficiente, a conduta sugerida é a eutanásia. Ademais, o diagnóstico post mortem pode ser feito quando é possível identificar esporos nas lesões. Os achados histopatológicos post mortem encontrados em um caso relatado na Romênia, afirmam que o patógeno pode provocar lesões inflamatórias no encéfalo, contudo, não foram encontradas alterações nos rins e fígado, nem a presença de esporos em animais que testaram positivo em testes sorológicos e moleculares. O estudo de Lacerda et al. em 2021 confirma a presença de encefalite granulomatosa no telencéfalo de um coelho que apresentava tetraparesia, reafirmando os achados em outras literaturas. Dessa forma, a encefalitozoonose em coelhos apresenta manifestações clínicas variadas, incluindo principalmente sinais neurológicos, gastrointestinais e urinários. Exames sorológicos, histopatológicos e análise de alterações bioquímicas são essenciais para o diagnóstico.

Palavras-chave: Encephalitozoon cuniculi; Histopatológico; Micologia.

PERCEPÇÃO DOS TUTORES QUANTO À TRANSMISSÃO E PREVENÇÃO DE DOENÇAS CAUSADAS POR ECTOPARASITAS EM CLÍNICAS VETERINÁRIAS DE FORTALEZA-CE

Maria Clara Morais Camara[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[1]
Letícia Mariana Leontsinis Andrade[1]
Maria Eduarda da Rocha Almeida[1]
Fernanda Cristina Macedo Rondon[1,2]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

As doenças transmitidas por ectoparasitas constituem um desafio relevante para a medicina veterinária e a saúde pública, em razão de seu caráter zoonótico e da ampla disseminação dos agentes etiológicos (FONSECA, 2021). No atendimento clínico de pequenos animais, enfermidades causadas por pulgas e carrapatos constituem um desafio importante, visto que esses ectoparasitas são fontes de transmissão de doenças como erliquiose, anaplasmose e sarnas. Nesse cenário, a compreensão dos tutores sobre a transmissão e a prevenção dessas doenças é essencial para o aprimoramento das estratégias de controle (FONSECA, 2021). O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados de caráter descritivo realizada a partir de respostas obtidas de tutores abordados em 2025 com relação à transmissão e às medidas profiláticas de doenças causadas por ectoparasitas na cidade de Fortaleza-CE, tendo sido submetido e aprovado pelo CEP/CONEP sob o CAAE N° 87866024.0.0000.5052. Foram entrevistados 58 tutores, dos quais 60,34% (n=35) eram tutores de cães e 39,66% (n=23) de gatos. Quando perguntados acerca dos hábitos e do local onde os animais habitavam, 51,7% (n=30) responderam que os animais tinham acesso à rua, 56,9% (n=33) responderam que há áreas com lixo acumulado próximo à casa e 63,8% (n=37) responderam que moravam próximo de áreas arborizadas. Acerca de quais doenças acreditavam serem transmitidas por carrapatos, 6,9% (n=4) dos tutores indicaram leptospirose, 46,6% (n=27) a erliquiose, 10,3% (n=3) a toxoplasmose, 31% (n=18) a leishmaniose e 43,1% (n=25) a anaplasmose. A respeito das maneiras de prevenção às doenças do carrapato em cães, 46,6% (n=27) dos tutores afirmaram que o uso de vacinas é eficaz, 67,2% (n=39) disseram que impedir o contato do cão com o carrapato é fundamental, 1,7% (n=1) que uma dieta balanceada é importante e 22,4% (n=13) que a realização de exames de sangue regulares é o suficiente. Outro dado interessante é que 10,3% (n=6) afirmaram que carrapatos não transmitem doenças para os humanos. Conclui-se que, embora muitos tutores reconheçam a importância dos ectoparasitas na transmissão de doenças, ainda há lacunas significativas no conhecimento sobre formas de transmissão e medidas eficazes de prevenção. Desse modo, mostra-se necessário ações educativas voltadas à conscientização dos tutores, a fim de promover saúde animal e humana por meio do controle eficaz desses parasitas.

Palavras-chave: Ectoparasitas; Educação em saúde; Hemoparasitoses; Profilaxia; Zoonoses.

CONHECIMENTO DOS TUTORES ACERCA DA TRANSMISSÃO E DAS MEDIDAS PROFILÁTICAS DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM CLÍNICAS VETERINÁRIAS DE FORTALEZA - CE

Guilherme Cabral Pinheiro[1]
Maria Clara Morais Camara[1]
Lara Farias Martins Magalhães[1]
Lais Ivna Rodrigues Amaral[1]
Fernanda Cristina Macedo Rondon[2]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC), conhecida popularmente como calazar, zoonose de distribuição cosmopolita, causada pelo protozoário Leishmania sp. e transmitida pela picada de flebotomíneos do gênero Lutzomyia sp., infelizmente ainda é endêmica em cães e humanos na cidade de Fortaleza - CE, apresentando incidência de 11,5% dos cães testados em 2023 (BRASIL, 2024). Alterações ambientais, como o desmatamento e a expansão de áreas urbanas em direção às bordas das matas, têm contribuído para a urbanização dessa doença. A falta de conhecimento sobre o tema pode aumentar o risco de infecção tanto em humanos quanto em animais (HASSELL et al., 2020). O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados de caráter descritivo realizada a partir de respostas obtidas de tutores abordados em 2025 com relação a transmissão e medidas profiláticas da Leishmaniose Visceral Canina na cidade de Fortaleza-CE, tendo sido submetido e aprovado pelo CEP/CONEP sob o CAAE N° 87866024.0.0000.5052. Foram entrevistados 58 tutores, dos quais 60,34% (n=35) eram tutores de cães e 39,66% (n=23) de gatos. Quando perguntados acerca dos hábitos e do local onde os animais habitavam, 51,7% (n=30) responderam que os animais tinham acesso a rua, 56,9% (n=33) responderam que há áreas com lixo acumulado próximo à casa e 63,8% (n=37) responderam que moravam próximo de áreas arborizadas. Acerca da existência da doença, 22,4% (n=13), afirmaram nunca terem ouvido falar da existência da mesma. Sobre as formas de transmissão da leishmaniose, 55,2% (n=32) responderam que era através da picada do mosquito Aedes aegypti, 20,7% (n=12) que era através da picada de mosquitos-palha, 19% (n=11) que era através da picada de carrapato, 3,4% (n=2) por picada de pulgas e 1,7% (n=1) por mordedura de animais infectados. A respeito das maneiras de prevenção da doença, 67,2% (n=39) dos tutores afirmaram que coleiras repelentes eram eficazes, 50% (n=29) disseram que a limpeza do ambiente é fundamental, 36,2% (n=21) que telar janelas e portas com redes de orifícios menores que 2mm é importante, 22,4% (n=13) afirmaram que realizar a vermifugação do animal é o suficiente, 5,2% (n=3) disseram que a prevenção consiste no corte das unhas do animal regularmente e 1,7% (n=1) afirmou que a criação de galinhas próximo a residência previne a doença. Outro dado interessante é que somente 22% (n=13) concordaram que gatos também poderiam contrair leishmaniose. Conclui-se, portanto, que os tutores envolvidos neste estudo possuem conhecimentos fragmentados sobre a doença, o que resulta em práticas pouco eficazes na prevenção da LVC. Assim, a ausência de ações conjuntas pode elevar o risco de ocorrência de casos de leishmaniose em humanos e cães em Fortaleza.

Palavras-chave: Calazar; Medicina Veterinária Preventiva; Mosquito-palha; Zoonose.

NGAL COMO BIOMARCADOR RENAL EM ASCENSÃO NA PATOLOGIA CLÍNICA VETERINÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Introdução: Na rotina laboratorial veterinária, biomarcadores tradicionais como ureia e creatinina ainda predominam, apesar de se elevarem apenas em estágios avançados da disfunção renal, o que limita o diagnóstico precoce. Nesse contexto, destaca-se a lipocalina associada à gelatinase de neutrófilos (NGAL), uma glicoproteína de baixo peso molecular produzida por células epiteliais sob estresse ou injúria. Inicialmente descrita como transportadora de sideróforos bacterianos, a NGAL também desempenha papéis relevantes na resposta inflamatória e na regeneração tecidual, sendo considerada um dos biomarcadores mais sensíveis e precoces para a detecção de lesões renais agudas. Objetivo: Ressaltar a importância da NGAL, especialmente na forma urinária (uNGAL), como biomarcador precoce no diagnóstico de doenças renais em pequenos animais. Metodologia: Realizou-se uma revisão da literatura de estudos publicados entre 2003 e 2022 que abordaram a NGAL como biomarcador renal em cães e gatos. Resultados e discussão: Ureia e creatinina, amplamente utilizados na prática clínica, são marcadores tardios de função renal e sofrem interferência de fatores extrarrenais, como desidratação e dietas hiperproteicas, comprometendo a sensibilidade do diagnóstico precoce. Em contrapartida, a NGAL apresenta maior especificidade para injúria tubular renal e menor influência de variáveis externas, sendo detectada precocemente tanto no plasma (sNGAL) quanto na urina (uNGAL). Diversos estudos reforçam sua aplicabilidade: em cães com leishmaniose, a uNGAL elevou-se antes das alterações observadas em exames convencionais, demonstrando alta sensibilidade para a detecção precoce de lesões renais. De forma semelhante, em cães submetidos a cirurgias com risco de isquemia renal, a uNGAL possibilitou a identificação antecipada da injúria tubular. Em gatos geriátricos com doença renal crônica (DRC), a concentração urinária de NGAL correlacionou-se com a progressão da doença e o declínio da função renal, evidenciando seu potencial valor prognóstico. Além disso, a proteína demonstra excelente estabilidade em amostras biológicas e resistência à degradação, favorecendo sua utilização laboratorial. Métodos como ELISA e imunocromatografia vêm sendo empregados para sua quantificação, embora desafios como o alto custo, a falta de padronização entre espécies e a ausência de valores de referência ainda persistam. Apesar dessas limitações, a NGAL desponta como ferramenta promissora para o diagnóstico e monitoramento precoce de lesões renais em pequenos animais. Conclusão: Portanto, a NGAL representa um avanço na medicina veterinária pela sua alta sensibilidade para a detecção precoce de lesão renal e por oferecer potencial para aprimorar protocolos diagnósticos e terapêuticos, consequentemente melhorando o prognóstico clínico.

Palavras-chave: Diagnóstico precoce; Nefrologia; uNGAL.

ANESTESIA LOCAL POR TUMESCÊNCIA EM CADELA SUBMETIDA À MASTECTOMIA E OVARIOHISTERECTOMIA: RELATO DE CASO

Sueane Filipe Aguiar[1]
Ana Thereza Braz Alencar[1]
Maria Eduarda Galdino Lima[1]
Filipe Oliveira Ferreira[1]
Isadora LeCampion[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A anestesia local por tumescência (ALT) é uma técnica que envolve a infiltração sob a pele e tecido subcutâneo de grandes volumes de solução diluída com anestésico local e vasoconstritor, visando proporcionar analgesia e hemostasia durante procedimentos cirúrgicos. Esta técnica advinda da Medicina tem sido amplamente utilizada na Medicina Veterinária, principalmente em cadelas submetidas a mastectomia.2 Este trabalho é um relato de caso do uso de tumescência como técnica de anestesia local em uma cadela submetida a mastectomia unilateral e ovariohisterectomia. Metodologia: Foi atendida no Hospital Veterinário Sylvio Barbosa Cardoso da Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará, paciente, canino, SRD, de 11 anos, com 10,7 kg e apresentando carcinoma mamário misto. No pré-operatório, foram solicitados hemograma completo, uréia, creatinina, albumina, ALT, AST, glicose, ultrassom abdominal total, radiografia torácica, aferição de pressão arterial, eletrocardiograma e ecocardiograma, que se apresentaram dentro da normalidade. Logo, a paciente foi classificada como ASA II. Para medicação pré-anestésica, utilizou-se Midazolam (0,1 mg/kg), Acepromazina (0,03 mg/kg), Cetamina (1 mg/kg) e Metadona (0,3 mg/kg), por via intramuscular. A indução anestésica foi feita com Propofol (3 mg/kg); e a manutenção anestésica com Isoflurano e oxigênio a 100% em sistema de Baraka. No transanestésico, houve infusão analgésica em taxas variadas de Fentanil (5-10 mcg/kg/h) e Cetamina (1,6-3,2 mg/kg/h). Para a técnica de ALT utilizou-se uma solução salina 0,9% (230 ml) com Lidocaína 2% (20 ml) e adrenalina (0,25 ml), e a partir disso administrou-se 15 mL/kg. Resultados e Discussão: O procedimento cirúrgico durou 1 h, obteve-se sangramento mínimo e estabilidade dos parâmetros fisiológicos (frequência cardíaca: 120 bpm; pressão arterial: 105 x 62 mmHg; frequência respiratória: 26 mpm; temperatura: 35,9ºC; saturação periférica de oxigênio: 98%).3 Sabe-se que a ALT promove vasoconstrição e analgesia satisfatória, resultando em menor sangramento e controle de dor, inclusive pós-operatório, o que corrobora com os resultados.1,4 Também não houve sinal de intoxicação, o que sugere que o volume de solução administrada foi adequado para o porte do animal. Conclusão: A técnica contribuiu para uma recuperação rápida e tranquila da paciente, sem apresentar sinal de dor. Ressalta-se a eficácia da ALT, como componente de analgesia multimodal, em cirurgias cruentas como mastectomia.

Palavras-chave: Cadelas; Mastectomia; Tumescência; Lidocaína; Analgesia multimodal.

CONFECÇÃO DE PRÓTESES UTILIZANDO A TÉCNICA DE IMPRESSÃO 3D PARA PROMOÇÃO DE LOCOMOÇÃO E BEM-ESTAR EM CÃES COM MOBILIDADE REDUZIDA

Beatriz Ferreira Pinho[1]
Regina Paula Soares Diego[1]
Isabela Athayde Hitzschky Rôla[1]
Patricia Lustosa Martins[2]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A prototipagem rápida é realizada em impressoras em três dimensões a partir de uma imagem virtual do objeto desejado. Esta tecnologia traz diversas possibilidades na medicina veterinária, como a fabricação de modelos anatômicos fidedignos, próteses, guias de brocas customizados para o paciente, contribuindo para a reabilitação de pacientes traumatizados ou mutilados. A aplicação de próteses por impressão 3D em membros de cães representa um avanço significativo, oferecendo benefícios como: a personalização, melhor adaptação aos pacientes e melhorias na qualidade de vida dos animais. A utilização de próteses caninas tem destacado-se na medicina veterinária, impulsionada pelos avanços tecnológicos e pela busca do bem-estar animal. O objetivo deste estudo foi viabilizar a produção acessível, através do emprego da técnica de impressão 3D, de modelos de próteses e carrinhos destinados a restaurar a mobilidade de cães, promovendo maior qualidade de vida, reintegração entre a espécie e a reabilitação do membro afetado. Arquivos digitais sob extensão STL, referentes as peças dos modelos de protótipos projetados virtualmente, foram submetidos ao software Ultimaker Cura 5.0.2 para processamento, planejamento de suporte e impressão em PLA mediante aplicação da impressora Creality Ender 5 PRO. Foram utilizados filamentos PLA de diferentes tonalidades. O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética de Uso Animal (CEUA) e aprovado sob protocolo 0006A/24. Todos os projetos referentes aos protótipos confeccionados estão devidamente licenciados sob licença da Creative Commons - Atribuição Não Comercial, compartilhados pelo endereço eletrônico na web https://www.thingiverse.com. Após a confecção de todas as peças envolvidas em cada projeto, os protótipos foram montados, incluindo-se peças extraordinárias como rodas, rolamentos, tubulações e fitas de sustentação. Através dos resultados obtidos com a impressão de diferentes protótipos 3D – incluindo uma prótese com haste em substituição ao membro torácico esquerdo e um carrinho com duas rodas em substituição aos membros pélvicos – confeccionados em PLA, concluiu-se que a aplicação de próteses por impressão 3D em membros de cães representa um avanço significativo na medicina veterinária, oferecendo benefícios personalizados, adaptação e melhoria da qualidade de vida. É fundamental que haja aprimoramento tecnológico e acessibilidade a estas próteses para ampliar o impacto positivo na rotina dos cães com deficiências em membros.

Palavras-chave: Impressora 3D; Medicina Veterinária; Ortopedia; Protótipo 3D; Reabilitação.

RELEVÂNCIA DO LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO NA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA DE CÃES COM LEISHMANIOSE

Ana Laryssa Lavor Araújo[1]
Sannaly Luiza Vituriano Clemente[1]
Mariana Luz Dantas[1]
Lorena Alves de Oliveira[1]
Tiago Cunha Ferreira[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A leishmaniose é uma zoonose crônica causada por protozoários do complexo Leishmania spp., cuja manifestação clínica e patogenicidade estão diretamente relacionadas ao perfil da resposta imunológica do hospedeiro, bem como à forma de disseminação do parasita em sua fase ativa. O líquido cefalorraquidiano (LCR), também denominado líquor ou fluido cerebrospinal, é produzido nos plexos coroides e atua na filtragem de metabólitos, radicais livres e toxinas, além de manter a homeostase cerebral. Embora existam estudos que destacam a relevância da análise do LCR em casos de leishmaniose, especialmente em relação às alterações neurológicas observadas, esse tema ainda é pouco explorado na literatura atual. Objetivo: Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi enfatizar a relevância do LCR como ferramenta diagnóstica, bem como analisar os impactos da infecção por Leishmania spp. na homeostase desse fluido corpóreo. Metodologia: Para a realização da revisão de literatura, foram utilizados artigos científicos da plataforma Google Acadêmico, PubMed e livros. Resultados e discussão: Estudos indicam que cães acometidos por Leishmania spp. podem apresentar diversas alterações no ambiente encefálico e no líquido cefalorraquidiano (LCR), refletindo o impacto neurológico da infecção. A presença de anticorpos anti-Leishmania no LCR de cães infectados por Leishmania infantum tem sido associada à detecção do DNA do parasita em tecidos encefálicos, sugerindo comprometimento da barreira hematoencefálica e consequente migração de proteínas de defesa do sangue periférico para o líquor. Esse processo também está relacionado ao aumento da população de células microgliais, especialmente na zona subependimária do cérebro, indicando uma resposta inflamatória no sistema nervoso central. Adicionalmente, cães com manifestações neurológicas frequentemente apresentam linfocitose no LCR, com predomínio de linfócitos CD3+, além de elevação da proteína total, demonstrando um perfil inflamatório ativo. A identificação de formas amastigotas do protozoário no plexo coroide reforça a hipótese de que essa estrutura possa atuar como via de disseminação do parasita para o sistema nervoso por meio do LCR. Complementarmente, a presença de metaloproteinases da matriz (MMPs) no líquor, enzimas com função pró-inflamatória, fortalece sua relevância como biomarcadores da atividade neurológica da leishmaniose. Conclusão: A análise do líquido cefalorraquidiano configura-se como uma ferramenta importante na investigação das manifestações neurológicas associadas à infecção por Leishmania spp. em pequenos animais. A detecção de anticorpos, alterações celulares inflamatórias e biomarcadores reforça seu papel no diagnóstico complementar da leishmaniose visceral com envolvimento do sistema nervoso central. A incorporação do exame do LCR na rotina clínica pode contribuir para diagnósticos mais precisos, monitoramento da progressão neurológica da doença e definição de condutas terapêuticas.

Palavras-chave: Leishmaniose canina; Líquor; Neuroimunologia.

BENEFÍCIOS E APLICAÇÕES DA SPIRULINA COMO SUPLEMENTO FUNCIONAL EM PEQUENOS ANIMAIS

Camila Sampaio Moreira[1]
Ana Larissa da Silva Santos[1]
Fábio Souza Ananias Oliveira[1]
Josiane Silva Gonçalves[1]
Maria Clara Cabral Honor Cattaneo[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A spirulina (Arthrospira platensis) é uma cianobactéria conhecida por seu alto valor nutricional amplamente utilizada pelos seus diversos benefícios à saúde. Na medicina veterinária se destaca por ser rica em proteínas, aminoácidos essenciais, vitaminas, clorofila, carotenóides e pigmentos como a ficocianina, que conferem propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e imunomoduladoras. No entanto, apesar dos estudos do uso da spirulina em pequenos animais ainda serem limitados, os resultados indicam que a spirulina é segura, bem aceita por cães e pode ter efeitos positivos na saúde e imunidade dos pets. O objetivo deste trabalho é destacar a importância dos benefícios da spirulina e dar notoriedade para suas aplicações na medicina veterinária de pequenos animais, com o intuito de evidenciar seu potencial terapêutico. A metodologia de pesquisa baseou-se na montagem de uma revisão bibliográfica através de publicações online significativas para o tema proposto disponíveis nos bancos de dados da Public Medline, Scielo e Google Acadêmico, utilizando trabalhos publicados nos últimos quatro anos, nos idiomas português e inglês. Os resultados demonstraram que a spirulina apresenta potencial antioxidante graças à presença de ficobilinas e ficocianinas, compostos com estrutura semelhante à bilirrubina, um antioxidante natural do organismo. Esses componentes ajudam a reduzir o estresse oxidativo, comum em animais obesos, e também podem modular positivamente o metabolismo lipídico. Ademais, apesar dos estudos terem demonstrado que a spirulina não alterou diretamente a taxa de emagrecimento, ela possui efeito hipolipemiante, contribuindo para a modulação do metabolismo lipídico e reduzindo a gordura no sangue; além de apresentar melhora significativa na atividade antioxidante e anti-inflamatória, reduzindo o estresse oxidativo e inflamações crônicas. Portanto, a mesma facilita e potencializa os efeitos da dieta ao longo do tempo e atua de forma indireta na perda de peso. Além de seu valor nutricional, a Spirulina tem se destacado como uma substância com potencial imunomodulador, capaz de influenciar as respostas imunológicas em animais. Nesse contexto, uma de suas principais atuações ocorre por meio da estimulação de imunoglobulinas, como a IgA, no trato gastrointestinal, contribuindo para a defesa do sistema imune e auxiliando na manutenção dos microrganismos presentes na microbiota normal do animal. Além disso, animais que recebem Spirulina na alimentação tendem a apresentar um sistema imunológico mais saudável, promovendo uma titulação vacinal antirrábica mais rápida e eficaz. Considerando seus efeitos benéficos, a Spirulina se apresenta como uma alternativa segura e promissora, com impacto positivo sobre a imunidade e o metabolismo dos animais. Apesar da limitação de estudos específicos, os resultados já disponíveis indicam seu potencial de aplicação na medicina veterinária.

Palavras-chave: Antioxidante; Imunomodulador; Spirulina; Suplemento nutricional.

ABORDAGEM CLÍNICA E CIRÚRGICO DA TORÇÃO ESPLÊNICA ASSOCIADO A TORÇÃO GÁSTRICA EM CÃO: RELATO DE CASO

Isadora Teixeira de Morais[1]
Aline Martins Venuto[1]
Jairo Alves Ramos[1]
Hélio Noberto de Araújo Júnior[1]
Andressa Nunes Mouta[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A torção esplênica é uma condição rara que acomete principalmente cães de grande porte e tórax profundo, caracterizando-se pela rotação do baço sobre seu eixo vascular, levando à isquemia e necrose. Pode ser primária, quando ocorre isoladamente, ou secundária, associada à síndrome da dilatação vólvulo-gástrica. O diagnóstico baseia-se na avaliação dos sinais clínicos, como êmese, dor e desconforto abdominal, distensão, postura arqueada e dispneia, além da radiografia e ultrassonografia abdominal. Diante o exposto, objetivou-se relatar o caso de um cão, macho, sem raça definida, inteiro, pesando 16,2 kg e 12 anos de idade, apresentando dilatação vólvulo-gástrica associada à torção gástrica e esplênica. Inicialmente, realizou-se gastrocentese e passagem de sonda nasogástrica, com drenagem de grande volume de líquido e gás. Administrou-se butorfanol (0,25 mg/kg, intravenoso) para proporcionar conforto e estabilidade hemodinâmica. Exames complementares, o hemograma revelou leucocitose por neutrofilia e monocitose. Nos exames bioquímicos, observou-se elevação de creatinina, ureia e ALT. À ultrassonografia abdominal, evidenciaram-se esplenomegalia moderada, imagem compatível com dilatação gástrica e possível torção, discreta ascite e mesentério reativo. A radiografia abdominal demonstrou intensa dilatação gástrica. Diante dos achados, indicou-se celiotomia exploratória, constatando-se torção gástrica e esplênica, com recomendação de esplenectomia. A medicação pré-anestésica foi composta por metadona (0,3 mg/kg, intramuscular) e dexmedetomidina (2 µg/kg, intramuscular), seguidas por indução anestésica com propofol (3 mg/kg, intravenoso) e intubação orotraqueal com sonda n° 8,5, sob oxigênio a 100%. A manutenção anestésica ocorreu com isoflurano via inalatória, associado à infusão contínua de remifentanil (10 a 25 µg/kg/h, intravenoso). A abordagem cirúrgica foi realizada com o paciente em decúbito dorsal e incisão na linha média ventral. Ao acessar a cavidade abdominal, evidenciou-se rotação do hilo esplênico em torno de seu próprio eixo, com necrose tecidual. Optou-se pela esplenectomia total, realizada mediante dissecção cuidadosa e ligaduras duplas isoladas com poliglecaprone 3-0. Simultaneamente, procedeu-se à gastropexia incisional na parede abdominal direita com o mesmo fio, em padrão simples contínuo. Após remoção do baço, realizou-se lavagem da cavidade abdominal com solução salina aquecida, seguida por miorrafia com poliglecaprone 2-0 em padrão Reverdin, síntese do subcutâneo em padrão Cushing e dermorrafia com fio náilon 3-0 em padrão Sultan. Neste contexto, pode concluir que o diagnóstico precoce e a intervenção cirúrgica imediata, incluindo a esplenectomia e gastropexia foram fundamentais para o sucesso terapêutico. Além disso, o manejo adequado resultou na estabilização e recuperação do paciente, destacando a importância de uma abordagem rápida e precisa nesses casos.

Palavras-chave: Abdome agudo; Esplenectomia; Gastropexia; Vólvulo gástrico.

MANIFESTAÇÕES DERMATOLÓGICAS CLÁSSICAS DO HIPOTIREOIDISMO EM CADELA - RELATO DE CASO

Aila Vitória Silva Sousa[2]
Beatriz Nepomuceno Prado[2]
Maria Vitória de Sousa Gomes[2]
Robson dos Anjos Honorato[1]
Ramuelly Olinda Cavalcante[2]

[1]Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE
[2]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

O hipotireoidismo é uma condição hormonal que ocorre quando a glândula tireoide não produz quantidade suficiente de hormônios, levando mudanças no metabolismo do animal, podendo levar a sinais clínicos distintos, sendo mais frequentes alopecia, ganho de peso com letargia, piodermatite secundária, "cauda de rato", atrofia muscular e até mesmo alterações reprodutivas (Nelson 2020). Neste estudo, objetivou-se relatar um caso de hipotireoidismo em uma cadela, pitbull, 4 anos de idade, 40 kg, atendida no Hospital Veterinário UNINTA Sobral (HOVET). A tutora queixava-se que a paciente vinha ganhando peso nos últimos meses sem aumento da ingesta alimentar, hipoativa e intolerante a brincadeiras. No exame físico, foi perceptível sobre peso, face trágica com atrofia muscular da região de têmporas, cauda de rato além de alguns colaretes epidérmicos em região abdominal, mucosas hipocoradas, demais parâmetros fisiológicos dentro da normalidade. A partir dessas evidências, foram solicitados exames complementares, como hemograma, bioquímicos e dosagem de hormônios tireoidianos. No hemograma foi visualizado anemia normocítica normocrômica moderada, leucocitose por neutrofilia. Os bioquímicos demonstraram elevações significativas das enzimas hepáticas, com fosfatase alcalina e gama glutamiltransferase, sem alterações em ureia e creatinina. Diante destes valores foi solicitado a ultrassonografia, onde observou-se hepatomegalia, colecistite e presença de mineralização em rins e baço. A paciente foi internada para estabilização e acompanhamento do quadro, enquanto aguardava o resultado da dosagem de T4 total (tiroxina) e TSH. Após estabilização e resultado dos exames a paciente recebeu alta médica para dar continuidade ao tratamento em casa. A dosagem hormonal evidenciou a diminuição da T4 e leve aumento da TSH. Diante dos exames realizados em junção aos sinais clínicos aparentes, foi instituído o tratamento com levotiroxina sódica (18 ug/kg), uma vez ao dia na primeira semana, a partir da segunda semana, a cada 12 horas e ômega (EPA e DHA) uma vez ao dia, até novas recomendações, além do manejo alimentar usando ração Premier Obesidade Cães Adultos para controle de peso, até novas recomendações. Foi solicitado retorno médico com 40 dias para acompanhamento dos sinais clínicos e exames laboratoriais. Até o presente momento deste relato, os tutores não retornaram com a paciente, mas entraram em contato via telefone para relatar a melhora significativa da paciente com relação a queixa bem como sinais clínicos e que retornaria para reavaliação em breve. Portanto, as lesões dermatológicas clássicas, como cauda de rato, face trágica, atrofia temporal e colaretes, foram determinantes para a suspeita de hipotireoidismo, confirmada por T4 e TSH. O tratamento levou a uma recuperação evidente da pele e do estado geral, reforçando a conexão entre alterações dermatológicas e disfunções endócrinas.

Palavras-chave: Endocrinopatia; Tireoide; Tratamento.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SÊMEN CANINO DILUÍDO E REFRIGERADO EM ACP-LACTE – RESULTADOS PRELIMINARES

Pedro Paulino Pinto[2]
Clara Niza Freire Farias[2]
Bruna Farias Brito[1]
Lúcia Daniel Machado da Silva[2]
Herlon Victor Rodrigues Silva[2]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A criação de cães no Brasil tem evoluído significativamente nas últimas décadas, refletindo o crescente interesse por raças específicas e pela melhoria genética dos animais. Esse cenário impulsionou a necessidade de aprofundar os estudos sobre técnicas reprodutivas, fundamentais para garantir a qualidade e a sustentabilidade da criação canina. Dentre os temas de destaque, está a preservação de material genético, especialmente por meio da refrigeração do sêmen, uma atividade que permite maior flexibilidade no manejo reprodutivo e que atualmente é amplamente realizada e disponibilizada para os criadores de cães. Nesse contexto, o desenvolvimento e o aprimoramento de diluidores adequados para a refrigeração do sêmen tornam-se essenciais, garantindo a viabilidade espermática. Assim, o presente trabalho tem como objetivo descrever o efeito do diluente ACP-Lacte sobre a qualidade do sêmen canino após a refrigeração. Para tanto, foram utilizados quatro cães de raças diferentes, provenientes de um canil particular situado na cidade de Eusébio/CE. O sêmen de cada animal foi coletado três vezes, sendo a coleta realizada por meio de manipulação digital. Após a obtenção dos ejaculados, as amostras foram imediatamente avaliadas quanto ao volume (2ª fração), e microscopicamente quanto à concentração, motilidade total, vigor, vitalidade e teste hiposmótico-HOST. Em seguida, as amostras foram diluídas no ACP-Lacte e armazenadas em tubos Falcon de 15 mL, sendo mantidas a 15 °C por 40 minutos. Após esse período, as amostras foram então avaliadas novamente assim como realizado no sêmen fresco. Os resultados das avaliações foram expressos em média ± DP. Em relação aos parâmetros do sêmen fresco foram obtidos os seguintes resultados: (volume: 1,84 ± 0,23 mL; concentração: 685 ± 34,88 x 106 sptz/mL; motilidade total: 92,5 ± 3,16%; vigor: 4,83 ± 0,29; vitalidade: 86,67 ± 2,59% e HOST: 88,25 ± 2,62%). No tocante aos parâmetros do sêmen diluído e refrigerado em ACP-Lacte foram obtidos os seguintes resultados: (motilidade total: 81,25 ± 7,19%; vigor: 3,96 ± 0,47; vitalidade: 80,42 ± 2,18% e HOST: 85,75 ± 1,58%). O ACP-Lacte tem se mostrado um excelente meio diluidor alternativo apresentando bons resultados após a refrigeração. Os métodos convencionais de refrigeração de sêmen canino utilizam diluidores de alto custo e de difícil acesso para profissionais que trabalham em regiões distantes dos grandes centros. Outro fator que favorece o uso deste diluidor é o período de validade do produto, que enquanto os convencionais possuem apenas poucos meses de uso, o ACP-Lacte por ter sua base em pó, pode ter sua vida útil mais prolongada. Assim, este diluidor já demonstra excelentes resultados na refrigeração de cães, no entanto, mais estudos devem ser realizados para comprovar sua capacidade de manter a qualidade do sêmen refrigerado.

Palavras-chave: Água de coco em pó; cães; diluidor; espermatozoides; pets.

PARTICULARIDADES ANESTÉSICAS EM FELINOS (*Felis catus*): O QUE HÁ DE PERTINENTE

Maria Eduarda Galdino Lima[1]
Guilherme Silva Ribeiro[1]
Kamila Gomes Cardoso[1]
Sueane Filipe Aguiar[1]
Isadora Le Campion[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: Os gatos possuem individualidades comportamentais e metabólicas, logo necessitam de cuidados especializados em seu manejo clínico e cirúrgico. Dado isso, o anestesiologista veterinário precisa considerar tais características ao visar o bem-estar e segurança de seu paciente felino. Assim, esta revisão teve como objetivo explorar as particularidades mais pertinentes na anestesia de gatos. Metodologia: O levantamento bibliográfico foi realizado por meio da plataforma digital Google Acadêmico, utilizando o descritor "anestesia em gatos". Foram encontrados, no total, 24.900 trabalhos, sendo selecionados 3 destes, dado sua atualidade e totalidade de informações. Resultados e discussão: Durante o manejo anestésico em pacientes felinos, é comum o estresse e medo sentidos pelo animal. Essas emoções resultam em maior liberação de catecolaminas e, consequentemente, em maior excitação dos sistemas orgânicos. Dessa forma, a contenção química torna-se uma estratégia válida para facilitar as atividades do profissional veterinário, como sedações e anestesias (PERALTA, 2018). De acordo com Rezende et. al (2021), procedimentos anestésicos em gatos, de modo geral, apresentam maiores riscos de morte, associando a isto a classificação ASA-PS (American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification), principalmente em gatos que receberam ASA de 3 a 5. Outros fatores associados ao risco anestésico são: menor relação superfície/volume, com maior perda de calor; deficiência de metabolização de determinados fármacos; e dificuldade de intubação pelo menor tamanho das vias aéreas, o que pode aumentar a incidência de complicações e óbitos na anestesia em felinos. Na prática anestésica em gatos é comum observar ocorrência de refluxo gastroesofágico (RGE). O RGE pode ser evitado pelo jejum pré-operatório de 6 a 12 horas e administração de omeprazol 24 e 4 horas antes da cirurgia (REZENDE, et al. 2021). Na indução, mesmo que o Propofol seja largamente utilizado, deve-se ter cuidado redobrado na utilização em gatos, pois essa espécie metaboliza de forma mais lenta por ineficácia da glicuronidação (GUIMARÃES, et al. 2021). Em substituição, pode-se fazer uso de outros agentes indutores, como Cetamina e a associação de Tiletamina e Zolazepam. Para manutenção anestésica em gatos, a via inalatória é preferida, pois permite ajustes rápidos e eficazes, sendo o Isoflurano e o Sevoflurano os fármacos de eleição. Aliado a isso, é empregada a infusão de opioides para reduzir a concentração alveolar mínima (CAM) dos agentes inalatórios e auxilia no controle de dor pós-operatório (REZENDE, et al. 2021). Conclusão: A prática anestésica em gatos cobra do médico veterinário conhecimentos específicos da espécie que vão além do manejo adotado em cães. Portanto, as singularidades comportamentais, farmacológicas e fisiológicas devem ser levadas em consideração a fim de promover maior segurança ao paciente antes, durante e após a anestesia.

Palavras-chave: Anestesia em gatos; Manejo anestésico; Propofol; Refluxo gastroesofágico.

ASPECTOS PATOLÓGICOS DA TOXOPLASMOSE FELINA

Yasmin Sisnando de Sousa[1]
Alessa Rozendo Pereira[1]
Anna Maria da Cruz Ferreira Evaristo[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A toxoplasmose é uma enfermidade de grande impacto na saúde pública, causada pelo protozoário Toxoplasma gondii, um parasito intracelular obrigatório com ciclo heteroxeno facultativo em que os gatos domésticos são hospedeiros definitivos e importantes impulsionadores da cadeia epidemiológica, visto que são os únicos hospedeiros que podem excretar cistos resistentes no ambiente, além disso, mamíferos e aves são hospedeiros intermediários. Isto posto, as infecções ocasionadas em felinos por Toxoplasma gondii, representam uma ameaça à saúde humana, em decorrência de seu caráter zoonótico. Entretanto, estudos apontam que os felinos não são os principais agentes transmissores dessa enfermidade. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo, por meio de uma revisão bibliográfica, abordar as particularidades no tocante às infecções e os impactos gerados pela toxoplasmose felina. Para a pesquisa de artigos acerca da temática em questão, foram utilizadas plataformas científicas como Periódicos Capes e Science Direct, sem restrição de idioma, e recursos disponíveis na literatura. Constatou-se que, a prevalência de T. gondii é variável a depender do estilo de vida do gato, em geral, há uma maior ocorrência em gatos errantes, que caçam suas comidas e ingerem os taquizoítos ou os bradizoítos contidos nos tecidos contaminados, do que em gatos domésticos, além da existência de uma variação do predomínio de casos em decorrência do local em que esses animais vivem. É válida a ressalva de que infecções simultâneas, a exemplo de Leishmania spp., FIV e FeLV, podem agravar os aspectos clínicos patológicos do T. gondii em gatos. Ademais, apesar de ser uma enfermidade associada à transmissão por felinos, tal patologia pode ser transmitida para seres humanos, principalmente, a partir da ingestão de carnes cruas ou mal-cozidas contaminadas com os bradizoítos. As principais manifestações clínicas da patologia incluem anorexia, êmeses, dermatites, distúrbios pulmonares, icterícia, fortes dores musculares e, em humanos e ovinos, pode causar abortamento. Por conseguinte, a toxoplasmose felina constitui um tema de importante relevância para a saúde animal e pública pela sua potencialidade zoonótica, sendo primordial a adoção de medidas estratégicas preventivas contra tal patologia.

Palavras-chave: Gatos; Toxoplasma; Toxoplasmose; Zoonose.

PRINCIPAIS CAUSAS DE ABORTO INFECCIOSO EM CANÍDEOS DOMÉSTICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Lia Mara Ambrósio de Oliveira Frota[1]
Marina Pereira dos Santos[1]
Juliane Ferreira Santos[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[2]
Aliny Pontes Almeida[2]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

O aborto infeccioso em canídeos domésticos é caracterizado pela expulsão de fetos vivos ou mortos antes de atingirem a viabilidade extrauterina, geralmente ocorre a partir dos 35 dias de gestação. Considerado um evento pouco descrito na espécie canina, muitos casos passam despercebidos, visto que é comum a fêmea ingerir os fetos e seus anexos, principalmente por instinto de limpeza e proteção, o que ajuda a evitar predadores, além de recuperar nutrientes e reduzir o risco de infecção, dificultando assim a detecção clínica. Apesar disso, trata-se de uma condição reprodutiva de significativa relevância na medicina veterinária, tendo um impacto na reprodução canina, levando à perda de ninhadas, estando associado a diversas etiologias que comprometem a gestação e provocam perdas embrionárias ou fetais. Objetiva-se identificar e analisar os principais agentes infecciosos associados ao aborto em canídeos domésticos, contribuindo para o aprimoramento das medidas de prevenção e controle. A presente revisão da literatura foi conduzida através da análise de artigos científicas nas plataformas Google Acadêmico e PUBMED, utilizando descritores específicos para a seleção de artigos científicos. A análise revelou que os agentes mais frequentemente encontrados são bactérias gram-negativas Brucella spp., e *Escherichia coli*, e as bactérias gram-positivas Staphylococcus spp., e Streptococcus spp., foram identificadas em casos de mortalidade fetal e neonatal, onde o aborto é uma possível consequência (Souza et al., 2017). Brucella canis é destacada como um agente de grande importância nesse contexto (Fontbonne et al., 2023). Os vírus como o herpesvírus canino tipo 1 (HVC-1) também são relevantes (Paula et al.; Souza et al., 2017), já em relação a protozoários como Neospora caninum e Toxoplasma gondii (Souza et al., 2017) e, menos frequentemente em helmintos como Toxocara canis e Ancylostoma caninum (Souza et al., 2017). Todos os patógenos citados podem atuar por via uterina ou transplacentária, afetando diretamente o feto e causando uma variedade de efeitos, desde a morte até o desenvolvimento de lesões ou infecções. A complexidade do cenário etiológico do aborto infeccioso em canídeos domésticos é evidente, abrangendo uma variedade de agentes patogênicos, incluindo bactérias, vírus, protozoários e, em menor proporção, helmintos. A elucidação precisa do agente etiológico é crucial, por isso a necessidade de implementação de estratégias de controle e prevenção eficazes, visando minimizar as perdas reprodutivas e os impactos sanitários associados a essa condição multifacetada. A continuidade das investigações científicas é fundamental para o desenvolvimento de metodologias diagnósticas mais sensíveis e específicas, bem como para o aprimoramento das medidas de manejo e terapêuticas. Tais esforços contribuirão para a promoção da saúde reprodutiva e o bem-estar dos canídeos domésticos, garantindo a redução dos impactos do aborto infeccioso na população canina.

Palavras-chave: Aborto; Bactérias; Cães; Protozoários; Vírus.

ZOONOSES PARASITÁRIAS INTESTINAIS EM CÃES: PANORAMA, FATORES DE RISCO E DESAFIOS DIAGNÓSTICOS

Isabely Alencar Barreto[1]
Victor Horlando Brindeiro de Oliveira[1]
Cibelle Mara Pereira de Freitas[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O avanço tecnológico e as mudanças culturais e sociais trouxeram benefícios à saúde humana e animal, mas as zoonoses causadas por parasitas intestinais de cães permanecem como um desafio relevante, especialmente em países em desenvolvimento. Apesar da eficácia dos novos antiparasitários, infecções emergentes e reemergentes continuam a afetar cães e, por consequência, a saúde pública. Cães, por sua proximidade com humanos, pode albergar uma ampla gama de parasitas intestinais, incluindo helmintos como Ancylostoma spp. e Toxocara canis, e protozoários como Giardia duodenalis e Cryptosporidium spp., todos com potencial zoonótico. Diante desse cenário, esta revisão tem como objetivo apresentar um panorama atualizado sobre as principais zoonoses causadas por parasitas intestinais em cães, abordando aspectos epidemiológicos, fatores de risco, espécies envolvidas, desafios diagnósticos e implicações para a saúde pública, além de ressaltar o papel do médico veterinário na prevenção e controle dessas infecções. A transmissão desses parasitas é favorecida por fatores como alta densidade populacional canina, manejo inadequado, ausência de vermifugação regular, contato com solo contaminado, falta de saneamento básico e convivência próxima entre cães e humanos, especialmente crianças. Filhotes são mais suscetíveis devido à imaturidade imunológica e vias de transmissão específicas, como a transplacentária e a lactogênica. O ambiente urbano, com áreas públicas contaminadas por fezes, amplia o risco de infecção humana, sendo a Larva Migrans Cutânea e Visceral exemplos de manifestações clínicas relevantes. Além disso, a resistência dos ovos de Toxocara e a capacidade de reinfecção por larvas de Ancylostoma contribuem para a persistência ambiental desses agentes. Cestódeos como Dipylidium caninum e Taenia spp., e coccídios como Isospora e Neospora, também compõem o quadro parasitário, com variações regionais de prevalência influenciadas por clima, hábitos culturais e acesso a diagnóstico. O diagnóstico coproparasitológico, enfrenta desafios como baixa sensibilidade de métodos convencionais, eliminação intermitente de formas parasitárias e subnotificação. Métodos de concentração por flutuação e sedimentação, além de kits comerciais, são utilizados, mas a escolha adequada depende do tipo de parasita e das condições laboratoriais. A prescrição indiscriminada de antiparasitários, sem confirmação diagnóstica, pode levar à resistência e à falsa sensação de controle, destacando a necessidade de maior engajamento dos médicos veterinários como agentes de saúde pública. A educação dos proprietários, o incentivo ao diagnóstico regular e a adoção de medidas preventivas são essenciais para reduzir a transmissão zoonótica e proteger tanto a saúde animal quanto humana. O controle efetivo dessas zoonoses exige uma integração entre profissionais de saúde, políticas públicas e conscientização da sociedade sobre a importância do manejo sanitário e do diagnóstico precoce.

Palavras-chave: Cães; Diagnóstico; Helmintos; Parasitas intestinais; Protozoários.

EFICÁCIA E IMPACTO DA VACINAÇÃO CONTRA GIARDIA EM CÃES

Alessa Rozendo Pereira[1]
Yasmin Sisnando de Sousa[1]
Anna Maria da Cruz Ferreira Evaristo[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A giardíase é uma zoonose frequente em cães, causada pelo protozoário Giardia spp. A transmissão ocorre principalmente pela via fecal-oral, através da ingestão de cistos presentes em água ou alimentos contaminados, ou pelo contato direto com superfícies infectadas. A infecção pode ser assintomática ou manifestar-se com sinais gastrointestinais variados, como diarreia, perda de peso e má absorção de nutrientes, o que impacta negativamente o bem-estar animal dos animais infectados. Devido à relevância clínica e epidemiológica da doença, estratégias de controle vêm sendo estudadas, como o uso da vacina GiardiaVax®. O trabalho teve como objetivo avaliar, por revisão de literatura, a eficácia da vacina contra Giardia em cães, com foco na prevenção, tratamento e impacto clínico da infecção, por meio de consultas em bases científicas como Scopus e ScienceDirect, utilizando descritores específicos para selecionar artigos atualizados sobre o tema. A análise dos dados revelou que a vacina apresenta ação limitada, reduzindo parcialmente a eliminação de cistos nas fezes, mas não impede a reinfecção nem elimina os trofozoítos intestinais. Além disso, estudos apontam que filhotes vacinados apresentaram leve aumento na ocorrência de diarreia, e que não há diferenças significativas entre cães vacinados e não vacinados em relação à presença de cistos ou sinais clínicos. Por esses motivos, a Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais (WSAVA) não recomenda seu uso rotineiro, classificando-a como dispensável. Conclui-se que, apesar de representar uma ferramenta adicional, a vacinação contra Giardia não é preconizada no controle da doença. Estratégias complementares continuam sendo fundamentais para a prevenção eficaz da giardíase, incluindo a higienização rigorosa do ambiente, o fornecimento de água potável e segura, o controle de vetores e reservatórios, além da orientação contínua dos tutores pelos profissionais veterinários. Assim, a ausência de comprovação robusta sobre a eficácia vacinal demonstra a necessidade de mais pesquisas e reforça que a imunização deve ser recomendada com cautela e somente sob critério profissional.

Palavras-chave: Cães; Eficácia; Giardia; Vacina.

MANEJO ANESTÉSICO EM CANINA GERIÁTRICA CARDIOPATA SUBMETIDA A MASTECTOMIA, TARTARECTOMIA E OVARIOHISTERECTOMIA

Guilherme Silva Ribeiro[1]
Igor Magalhães Machado[1]
Emanueli Maria Freitas Rodrigues[1]
Antônio Maciel Ferreira Júnior[1]
Giandson de Melo Nascimento[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Pacientes geriátricos com doenças cardíacas representam um desafio anestésico considerável, principalmente quando submetidos a múltiplos procedimentos cirúrgicos. Este relato descreve o protocolo anestésico adotado em uma paciente idosa, com cardiopatia avançada, submetida a três cirurgias concomitantes. Cadela da raça Poodle, 15 anos, pesando 4,8 kg, foi submetida à mastectomia, tartarectomia e ovariohisterectomia. Durante a avaliação pré-anestésica, foi detectado um sopro cardíaco grau IV/V com frêmito em ausculta das câmaras direitas, configurando alto risco anestésico. A abordagem escolhida foi um protocolo balanceado, com foco na estabilidade cardiovascular e analgesia eficaz. A pré-medicação consistiu em metadona (0,2 mg/kg, via intramuscular), promovendo sedação e analgesia de base. A indução anestésica foi realizada com propofol (3 mg/kg, IV), promovendo perda de consciência rápida e controlada. Como coindutor, foi utilizado o midazolam (0,1 mg/kg, IV), benzodiazepínico de ação miorrelaxante e ansiolítica, que contribuiu para reduzir a dose necessária do hipnótico e aumentar a estabilidade cardiovascular. O fentanil foi administrado em bolus de 2 μg/kg IV para analgesia intraoperatória. Para otimizar o controle álgico e reduzir a necessidade de anestésicos sistêmicos, foram realizados bloqueios regionais: Tap Block (indicado para analgesia abdominal, útil na OH) e bloqueio do forame mentoniano (analgesia da região oral, essencial para a tartarectomia). Durante o procedimento, o paciente recebeu fluidoterapia com Ringer lactato (5 mL/kg/h). Foram monitorados parâmetros como temperatura (variando de 32°C a 37°C), frequência cardíaca (mantida entre 96 e 104 bpm), pressão arterial sistólica (oscilando entre 100 e 115 mmHg) e saturação periférica de oxigênio (SpO_2 entre 96% e 99%). A paciente apresentou leve hipotermia intraoperatória, tratada com medidas físicas de aquecimento. A paciente manteve-se estável ao longo do procedimento, demonstrando boa resposta ao protocolo instituído. Contudo, recomenda-se a realização urgente de exames cardiológicos complementares, com o objetivo de estabelecer estratégias terapêuticas que favoreçam maior estabilidade e longevidade. Este caso destaca a importância do planejamento anestésico individualizado em pacientes geriátricos e cardiopatas, especialmente diante de múltiplos procedimentos cirúrgicos. A combinação de sedativos e analgésicos potentes com técnicas locorregionais permitiu uma anestesia segura e eficaz, reduzindo os riscos e promovendo recuperação estável do animal.

Palavras-chave: Paciente geriátrico; Bloqueio locorregional; Tap Block.

SAÚDE REPRODUTIVA EM PETS: CONSEQUÊNCIAS DO USO DE ANTICONCEPCIONAIS EM CADELAS E GATAS

Ana Leticia Oliveira da Silva[1]
Ionara Thaís Veríssimo Barros[1]
Vitória Figueiredo Lima[1]
Maria Nilce Aleixo Viana[1]
Marina Souza Meire[1]

[1]Centro Universitário Vale Do Salgado – UNIVS

RESUMO

O uso de anticoncepcionais em pequenos animais é uma alternativa aos tutores que buscam a curto prazo prevenir ninhadas indesejadas e redução de comportamentos de cio, porém, a longo prazo proporciona diversas consequências para a saúde das fêmeas, dentre elas a hiperplasia mamária e piometra. O objetivo desse trabalho é mostrar os efeitos que os anticoncepcionais proporcionam na saúde reprodutiva das fêmeas e evidenciar como a castração é o método seguro e benéfico para a saúde das cadelas e gatas. O desenvolvimento deste trabalho se deu através de buscas por artigos técnico/científicos em sites direcionadores, como: "Google acadêmico" e "Periódicos Capes", que dispõem de bases conceituadas de pesquisa proporcionando uma maior riqueza de informações para o acervo pesquisado. Foram feitas buscas pelos termos "anticoncepcionais em pets", "piometra", "hiperplasia mamária", e "saúde reprodutiva animal" em língua portuguesa e inglesa. Foram utilizados trabalhos dos últimos 10 anos que se mostraram relevantes e pertinentes ao tema. Considerando essa problemática do aumento populacional de pets de forma descontrolada, muitos tutores optam por realizar meios de controles acessíveis de baixo custo e isso implica em fármacos contraceptivos. O anticoncepcional é observado pelos tutores como um modo de inibir o ciclo estral dos animais. Os progestágenos agem inibindo os hormônios gonadotróficos (GnRH), a secreção de estrogênios (FSH e LH), impedindo o crescimento folicular ovariano e a ovulação (Sala et al., 2021; Friolani et al., 2024). As consequências da utilização dos métodos contraceptivos implicam na saúde e bem-estar animal como nos casos de hiperplasia endometrial cística que é uma doença previsível e dependente de hormônio em cadelas, além da hiperplasia mamária felina (HMF), também chamada de hiperplasia fibroepitelial felina (HFF), que caracteriza-se por proliferação celular exacerbada do estroma do ducto de uma ou várias glândulas mamárias (Lopes; Ackermann, 2017), além dos abortos em ambas as espécies. É válido ressaltar que os desenvolvimentos dessas patologias são hormônio-dependente, principalmente da progesterona ou seus análogos, utilizados amplamente como anticoncepcionais em pets (Lopes; Ackermann, 2017; Friolani et al., 2024). Além do mais, os estudos concordam que tanto o tratamento das doenças reprodutivas como o método contraceptivo eficaz é a castração (Sala et al., 2021). Tendo em vista os efeitos deletérios abordados no trabalho, é de suma importância que a população evite o uso desses medicamentos, a castração segue sendo o melhor e mais benéfico método contraceptivo. A facilidade da comercialização e a venda sem prescrição elucida o alto risco de complicações para os pets assim é necessário ressaltar que a castração é o método eficaz para o controle populacional além da sensibilização dos tutores quanto as consequências das doenças associadas ao uso das injeções anticio.

Palavras-chave: Castração; Hiperplasia mamária; Piometra; Saúde reprodutiva animal.

MANIFESTAÇÃO CLÍNICA E HISTOPATOLÓGICA DE CARCINOMA INFLAMATÓRIO MAMÁRIO CANINO E O SEU IMPACTO PROGNÓSTICO

Rebecca Cavalcante de Almeida[1]
Jannykely Arraes Feitosa[1]
Taynara De Oliveira Celestino[2]
Francisco Emanuel Pinheiro Cavalcante[2]
Breno Queiroz Pinheiro[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O carcinoma inflamatório mamário (CIM) canino é uma neoplasia epitelial maligna que é caracterizado histopatologicamente pela embolização neoplásica dos vasos da derme superficial, e clinicamente observa-se os sinais cardinais da inflamação. Por se tratar de uma entidade clinicopatológica apenas é possível o diagnóstico com a associação desses s achados. Devido a seu prognóstico, rápida recidiva e aumento da morbidade com o procedimento cirúrgico, esta última não é indicada. Justifica-se o estudo do CIM pelo seu prognóstico e incidência em cadelas com neoplasias mamárias. Desta forma, o objetivo do presente trabalho é relatar o caso de uma cadela com CIM, a fim de difundir os conhecimentos clínicos e histopatológicos sobre essa neoplasia. Uma paciente fêmea, canina, 10 anos, fértil, da raça Poodle foi encaminhada ao Hospital Veterinário Dr. Sylvio Barbosa Cardoso (HVSBC) da Universidade Estadual do Ceará (UECE) com a presença de neoformações em M2D,M3D,M4D,M4E e M5D, sendo a última de maior diâmetro, medindo 5,0 cm e ulcerada. A cadela foi submetida a diversos exames complementares para confirmar a natureza da neoplasia. A citologia, coletada por punção por agulha fina (PAF), demonstrou células epiteliais, nucléolos evidentes e cromatina grosseira. Quadro compatível com carcinoma mamário. Na radiografia torácica, em três projeções, e ultrassonografia abdominal total, não foram observadas alterações dignas de nota. No hemograma foi relatado a presença de rouleaux eritrocitário, trombocitopenia e hiperproteinemia. Na avaliação bioquímica sérica, a única alteração foi hiperalbuminemia. Diante disso realizou-se teste rápido qualitativo por ELISA para pesquisa de anticorpos anti-Erlichia spp., cujo resultado foi positivo, sendo indicado o tratamento para tal. Após a melhora clínica, foi realizada mastectomia bilateral total e o resultado histopatológico da M5D evidenciou acentuada anisocitose e anisocariose, proliferação neoplásica epitelial papilar, êmbolos neoplásicos em vasos linfáticos, metástase linfonodal e as demais neoplasias foram diagnosticadas como benignas. Após o diagnóstico, a paciente iniciou o tratamento com quimioterapia metronômica com ciclofosfamida na dose de 12,5 mg/m2 VO, SID, associada ao piroxicam na dose de 0,3mg/kg, VO, SID, entretanto aproximadamente três meses após a cirurgia, a paciente retornou ao hospital com recidiva da neoplasia, em regiões torácica e inguinal com a presença de eritema, ulceração e alopecia. Infelizmente vindo a óbito por angústia respiratória aguda em casa, poucos dias após esse retorno. Quadro que vai de acordo com o relatado na literatura. Desta forma, é necessária a difusão de informações sobre a neoplasia abordada pois, mesmo sendo pouco frequente, é importante adicioná-la como possibilidade de diagnóstico diferencial, principalmente pelo seu mau prognóstico.

Palavras-chave: Neoformação, Neoplasia mamária, Progressão tumoral.

GESTAÇÃO DE ALTO RISCO COM INFECÇÃO HEMOPARASITÁRIA EM BORDER COLLIE: DESFECHO CLÍNICO E CIRÚRGICO FRENTE À EHRLICHIOSE AGUDA

Ana Beatriz de Freitas Paiva[1]
Mariana Veras Martins[1]
Luísa Helena Lima Ponciano[1]
Maria Eduarda Oliveira Xavier[1]
Juliana Gomes Vasconcelos[1]

[1]Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

RESUMO

A ehrlichiose canina, causada por bactérias do gênero Ehrlichia spp., é uma hemoparasitose transmitida principalmente por carrapatos do gênero Rhipicephalus, frequentemente associada a anemia, trombocitopenia e disfunções multissistêmicas. Em fêmeas gestantes, a infecção representa risco aumentado, podendo desencadear aborto, morte fetal, reabsorção embrionária, sofrimento fetal, parto prematuro ou alterações no desenvolvimento embrionário, configurando um desafio clínico e reprodutivo. O objetivo deste relato é descrever o manejo clínico e cirúrgico de uma cadela Border Collie, primípara, de três anos e s meses, diagnosticada com ehrlichiose aguda durante a gestação, evidenciando as condutas adotadas frente à inviabilidade fetal e à preservação da vida materna. A paciente foi atendida com queixas de letargia, febre (40 °C) e hematoquezia. A ultrassonografia evidenciou gestação de aproximadamente 45 dias com cinco fetos, sendo um inviável (sem batimentos cardíacos) e os demais com frequência cardíaca oscilante, sugestiva de sofrimento fetal. O hemograma indicou anemia normocítica (hematócrito 23%) e trombocitopenia importante (84.000/µL), enquanto a dosagem de progesterona sérica revelou valor crítico (3,46 ng/mL). O teste rápido 4DX confirmou infecção por Ehrlichia spp.. Considerando que, aos 45 dias, os fetos caninos não são viáveis extrauterinamente, optou-se por manutenção gestacional com suporte intensivo, visando estabilizar a paciente e postergar a intervenção cirúrgica até a melhora do quadro hematológico. Instituiu-se tratamento com doxiciclina (5 mg/kg, VO, BID), dipirona (25 mg/kg, VO, TID), probióticos, suporte nutricional e monitoramento hematológico e ultrassonográfico a cada 72 horas. Após sete dias, observou-se melhora da plaquetometria (160.000/µL), permitindo a realização segura da intervenção cirúrgica. Exames ultrassonográficos de controle evidenciaram morte fetal progressiva, com liquefação dos compartimentos e perda de ecogenicidade anatômica. Diante da inviabilidade fetal total e da necessidade de preservar a vida materna, indicou-se cesariana eletiva associada à ovariossalpingo-histerectomia, realizada sem intercorrências, embora se constatasse útero friável em decorrência do quadro infeccioso gestacional. A paciente apresentou boa recuperação pós-operatória, com estabilização clínica e retorno gradual da vitalidade. Este caso reforça que a infecção hemoparasitária durante a gestação impõe alto risco materno e fetal, exigindo intervenções rápidas, personalizadas e eticamente fundamentadas, ressaltando a necessidade de balancear riscos fetais e maternos na tomada de decisão clínica, e a importância da medicina veterinária reprodutiva em cenários infecciosos.

Palavras-chave: Cesárea; Ehrlichiose canina; Hemoparasitose gestacional; Infecção materno-fetal; Medicina reprodutiva.

PRINCIPAIS CAUSAS DE ABORTO INFECCIOSO EM FELINOS DOMÉSTICOS

Tifanny Yasmin Rocha de Sousa[1]
Rayzane de Sousa Silva[1]
Emilly Cavalcante Souza[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[2]
Aliny Pontes Almeida[2]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

O impacto de agentes infecciosos sobre a saúde reprodutiva de fêmeas felinas, levando ao aborto em diferentes fases da gestação, embora ainda pouco estudado, figura como importante causa de mortalidade entre fêmeas gestantes e suas ninhadas. O presente resumo busca apontar as causas de maior expressão no Brasil, e alertar para a relevância de se realizar novas investigações que possam embasar a criação de medidas de profilaxia e redução de fatores de risco durante a gestação. Trata-se de uma revisão teórica, conduzida por meio da análise de material bibliográfico publicado nos últimos 10 anos, nas plataformas SciELO, PubMed e Pubvet, selecionado por meio de descritores específicos. A gestação em felinos compreende-se entre 52 e 74 dias e, em etiologias infecciosas, as afecções fetais dependem da fase gestacional em que a infecção se instalou (JOHNSTON, et al., 2011). Dentre os agentes virais, o Parvovírus felino (FPV) destaca-se por possuir tropismo por células de elevada atividade mitótica, com capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica e placentária. No início da gestação, a ocorrência de aborto e reabsorção fetal é acentuada, bem como de fetos mumificados ou natimortos (BARRS, 2019). O Vírus da Leucemia Felina (FeLV), por sua vez, é um dos agentes virais mais patogênicos em gatos domésticos, considerado endêmico no Brasil, onde estudos prévios relatam altos índices de prevalência. A infecção uterina pelo FeLV pode levar à morte e reabsorção fetal no terço inicial da gestação, e aborto, com involução da placenta e expulsão de fetos natimortos, se a infecção ocorre de maneira tardia (HARTMAN, 2020). Já o Herpesvírus felino tipo I (HVF-I) é reconhecido por causar lesões placentárias, morte e infecção fetal quando inoculado experimentalmente por via intravenosa em gatas prenhes. Sua capacidade de causar abortos de maneira espontânea é atribuída ao acometimento sistêmico da fêmea infectada, sem oferecer riscos diretos ao feto ou a placenta (HENZEL, 2015). A infecção aguda, especialmente com sinais de febre, anorexia e desidratação, aumentam o risco de perda fetal. Causas bacterianas, em geral incomuns, referem-se a patógenos que ascendem ao útero via vagina e cérvix. As espécies com potencial abortivo em felinos incluem Streptococcus spp., Staphylococcus spp. e E. coli (JOHNSTON, et al., 2011). Os principais fatores de risco à infecção da fêmea gestante são a transmissão dos patógenos pelo contato direto ou com secreções, e medidas profiláticas negligenciadas pré-gestação. Desse modo, o cumprimento da profilaxia vacinal e manutenção da fêmea grávida separada de outros gatos, em casos de animais que interagem com contactantes não vacinados e/ou com acesso a rua, podem atuar como estratégias atenuantes. A escassez de produções no campo científico brasileiro acerca do tema, entretanto, representa uma lacuna importante, que compromete a elaboração de estratégias de controle e prevenção, tornando o avanço das investigações indispensável.

Palavras-chave: Aborto; Bactérias; Doenças infecciosas; Felinos; Vírus.

ANESTESIA PERIDURAL EM CÃO SUBMETIDO A COLOCEFALECTOMIA: RELATO DE CASO

Ana Thereza Braz Alencar[1]
Aline Vitória Freire[1]
Sueane Filipe Aguiar[1]
Andrezza Frota Forte[1]
Isadora Le Campion[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A anestesia epidural é amplamente utilizada na Medicina Veterinária, pois concede analgesia perioperatória, reduz a necessidade de anestésicos gerais e atenua a resposta neuroendócrina ao trauma cirúrgico (RODIGHERI, 2022). Procedimentos como a colocefalectomia podem se beneficiar significativamente dessa técnica, especialmente quando associada a protocolos multimodais, favorecendo uma anestesia balanceada (TORRES, 2023). Metodologia: Atendeu-se no Hospital Veterinário Prof. Sylvio Barbosa Cardoso da Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará um cão, macho, sem raça definida, de 6 anos e 19 kg, indicado para colocefalectomia no membro direito, devido ao remodelamento e espessamento da cabeça e colo femoral, conforme exame radiográfico. Instituiu-se tratamento analgésico prévio com dipirona e tramadol para controle da dor. Os exames laboratoriais (hemograma, creatinina, albumina e ALT) e as avaliações cardíacas (ecocardiograma e eletrocardiograma) apresentaram parâmetros normais para a espécie, classificando o paciente como ASA II. A medicação pré-anestésica consistiu em dexmedetomidina (3 µg/kg), metadona (0,2 mg/kg) e cetamina (1 mg/kg) via intramuscular, seguida da indução anestésica com propofol (4 mg/kg) intravenoso. Procedeu-se à intubação orotraqueal com sonda nº 8 e à manutenção anestésica com isoflurano em oxigênio 100%, em sistema fechado. Para analgesia, foi realizado bloqueio epidural lombossacra com lidocaína 2% (4 mg/kg) associada à morfina (0,1 mg/kg), diluídas em volume total de 0,26 mL/kg. A monitoração multiparamétrica foi contínua durante toda a intervenção. Resultados: O procedimento ocorreu sem intercorrências anestésicas, com estabilidade cardiorrespiratória mantida. O bloqueio epidural proporcionou analgesia intraoperatória eficaz, sem necessidade de analgesia de resgate. Discussão: A anestesia regional é eficaz na redução da demanda por agentes anestésicos, diminuindo assim os efeitos adversos cardiovasculares. A administração de morfina via epidural oferece analgesia prolongada, devido à sua alta hidrossolubilidade e absorção medular lenta, com efeito de até 24 horas (RONCHI, 2019). Sua associação com lidocaína permite um início rápido do bloqueio sensitivo e motor, garantindo maior conforto intraoperatório. O protocolo multimodal, com dexmedetomidina, metadona e cetamina, contribuiu para uma sedação moderada, redução da resposta ao estresse e menor consumo de anestésico inalatório, favorecendo a estabilidade hemodinâmica (RODIGHERI, 2022). A combinação dessas drogas potencializa os efeitos analgésicos centrais e periféricos, sendo especialmente vantajosa em procedimentos de maior complexidade ou duração. A monitoração durante todo o trans-anestésico é fundamental (OTERO, 2013). Conclusão: A anestesia peridural, integrada ao protocolo multimodal, revelou-se uma estratégia eficaz e segura no procedimento, proporcionando analgesia perioperatória satisfatória, sem necessidade de novas intervenções.

Palavras-chave: Epidural; Bloqueio Regional; Analgesia Multimodal; Cirurgia Ortopédica.

USO DO ILUNOCITINIB NO CONTROLE DO PRURIDO EM CÃO IDOSO COM DERMATITE ATÓPICA: RELATO DE CASO

Ana Maria de Paula Magalhães[1]
Luana Cortez Passos[1]
Lara Cortez Passos[1]
Kamila Gomes Cardoso[1]
Tiago Cunha Ferreira[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A dermatite atópica canina (DAC) é uma enfermidade inflamatória, pruriginosa e crônica, de origem genética, caracterizada por uma resposta imune exacerbada frente à exposição a alérgenos ambientais. Essa hipersensibilidade afeta tanto a manifestação clínica quanto a resposta ao tratamento. A inflamação é mediada por diversas citocinas, sendo a via JAK uma das principais envolvidas na sua fisiopatologia. O ilunocitinib, inibidor seletivo da JAK1, tem se destacado pela eficácia no controle dos sinais clínicos, representando uma alternativa terapêutica segura. A busca por opções com menor risco de efeitos adversos é especialmente relevante quando o uso de glicocorticóides é contraindicado, como em pacientes com endocrinopatias. Objetivo: Nesse contexto, este relato visa descrever a resposta clínica ao uso de Ilunocitinib em uma cadela idosa com DAC, com ênfase na evolução do quadro pruriginoso e nas melhorias durante o acompanhamento terapêutico. Relato do Caso: Foi atendida no hospital veterinário uma cadela da raça Border Collie, 10 anos, pesando 12kg, diagnosticada com DAC desde os 3 anos. O tutor relatou prurido intenso, especialmente em patas e flanco, com alopecia simétrica, eritema generalizado, lesões verrucosas e otite externa com presença de leveduras. A paciente já havia recebido tratamentos com oclacitinib, corticosteróides e antibióticos, com resposta clínica durante o uso dos fármacos. Contudo, ao cessar o tratamento, as lesões progrediram novamente. Ressalta-se que a paciente possui suspeita clínica de hiperadrenocorticismo, devido à elevada frequência de uso de corticoides. Na ocasião, optou-se pelo início do tratamento com ilunocitinib (0,8mg/kg), administrado por via oral, SID, por 60 dias. Resultados e Discussão: Foi observada melhora significativa do eritema e do prurido já no décimo dia de tratamento, com recuperação da pelagem após 30 dias. Esses resultados estão de acordo com estudos prévios que demonstram a eficácia do ilunocitinib, com desempenho similar ao oclacitinib. A resposta rápida pode ser atribuída à inibição seletiva dos receptores JAK1, JAK2 e TYK2, promovendo a interrupção do ciclo pruriginoso e a consequente redução das lesões cutâneas. A boa tolerabilidade do ilunocitinib em pacientes com comorbidades também merece destaque. No caso em questão, suspeita de endocrinopatia contraindica o uso de glicocorticóides, reforçando o ilunocitinib como opção viável para controle do prurido. A evolução clínica foi positiva e sem intercorrências, mesmo com o uso prolongado. Contudo, destaca-se a importância do acompanhamento clínico e hematológico durante o tratamento, permitindo ajustes conforme resposta terapêutica. Conclusão: O Ilunocitinib pode ser uma opção terapêutica eficaz na DAC, com rápida melhora clínica e boa margem de segurança. Sua tolerabilidade torna-o uma alternativa viável para pacientes com comorbidades. O monitoramento contínuo é fundamental para garantir segurança e otimizar os resultados.

Palavras-chave: Alérgenos; Citocinas; Dermatopatia; Imunomodulador.

CISTITE FOLICULAR CRÔNICA CANINA: DESAFIO DIAGNÓSTICO EM UM CASO GERIÁTRICO COM MÚLTIPLAS COMORBIDADES

Isabele de Araújo Melo[1]
Luís Felipe Lopes Magalhães Leitão[1]
Luana Letícia Monte Ximenes[2]
Vivian Aguiar Viana[2]
Paulo Gomes do Nascimento Corrêa[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

A cistite folicular crônica (CFC) é uma inflamação vesical persistente associada a infecções urinárias recorrentes, irritação crônica ou anomalias estruturais e, seu diagnóstico definitivo dependente de biópsia. Objetiva-se relatar um caso de cistite folicular crônica em um cão geriátrico com múltiplas comorbidades, descrevendo os desafios no diagnóstico e o manejo clínico implementado. Foi admitido um cão macho, Schnauzer de 12 anos, atendido apresentando apatia, desconforto abdominal e hematúria. Ao exame físico, evidenciou-se distensão abdominal. A ultrassonografia revelou cálculos, sedimentos e espessamento irregular da parede vesical e a investigação laboratorial confirmou Ehrlichia canis (iniciado Doxiciclina). A impossibilidade de sondagem levou à uretrostomia e cistotomia. Quatro meses após, a recidiva de hematúria culminou no diagnóstico de infecção por Klebsiella spp. (urocultura), com resposta à antibioticoterapia direcionada. Seis meses depois, o cão retornou a clínica, obtendo o diagnóstico de hidronefrose, sendo indicado a colocação de Stent Ureteral Duplo J. Durante o procedimento, observaram-se lesões vesicais com abundante vascularização e eritema recobrindo toda a vesícula, a biópsia confirmou CFC. Após oito dias de internação em protocolo com analgésicos, antibióticos, anti-inflamatórios, terapias integrativas com lazer e acupuntura, obteve alta hospitalar sob recomendações de manejo dietético renal e medicamentos orais, houve satisfatória evolução clínica, não havendo recidivas posteriores. A singularidade deste caso reside na complexa interação de múltiplas comorbidades: Erliquiose, Urolitíase e Hidronefrose subsequente. A detecção incidental da doença durante a correção cirúrgica da hidronefrose, mostra apoiada na literatura que, a CFC pode se apresentar como uma condição secundária ou subclínica, muitas vezes mascarada por patologias urinárias primárias. É válido observar uma possível sinergia entre a Erliquiose, as infecções bacterianas e obstruções urinárias, sendo elas fatores gênese da inflamação crônica vesical. Contrário à literatura vigente, que defende a *Escherichia coli* como foco da CFC, o presente relato traz a infecção por Klebsiella spp. e a Erliquiose, mostrando outras vias etiológicas e a influência de doenças imunomodulatórias no desenvolvimento da doença. Embora o manejo multifacetado leve em conta à melhora clínica, a natureza crônica da CFC e a persistência de condições subjacentes enfatizam a necessidade de monitoramento contínuo. Em suma, apesar do caráter benigno, sua detecção tardia e a ausência de tratamento específico, reiteradas pela literatura, revelam a necessidade de mais estudos para um reconhecimento precoce. Assim, a minuciosa avaliação clínica e a investigação abrangente das comorbidades são pilares para o diagnóstico e manejo eficazes desta condição.

Palavras-chave: Cão geriátrico; Cistite folicular crônica; Comorbidade; Diagnóstico incidental.

PÓLIPO ENDOMETRIAL EM CADELA: RELATO DE CASO

Suane Silva Alves Dos Santos[1]
Ryan Barbosa da Silva[1]
Gabriele Maria Oliveira Uchôa[1]
Marília Sousa Machado[1]
Luana Azevedo de Freitas[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Pólipos endometriais são lesões benignas similares morfologicamente a formações tumorais. Diferentemente das neoplasias uterinas que são pouco frequentes, representando apenas 1% das neoplasias caninas, a presença de pólipos endometrias são comuns e podem ser confundidas com essas formações. Uma vez que, quando vistas em exames de imagem como a ultrassonografia apresentam as mesmas características morfológicas. Os pólipos endeometrais podem estar associadas a quadro inflamatório uterino como a hiperplasia endometrial cística ou infecioso como a piometra. Esse trabalho teve por objetivo descrever os aspectos ultrassonográficos de um caso de pólipo endometrial associado a piometra. Uma cadela da raça shihtzu de 11 anos inteira foi encaminhada para realização de exame ultrassonongráfico com queixa de descarga vulvar serosanguinolenta e diagnostico presuntivo de infecção uterina. Ao realizar o exame foi constatado a presença de acentuada quantidade de conteúdo fluido hipoecoico de elevada heterogeneidade em lume, paredes espessadas e irregulares apresentando cistos murais difusos e uma projeção polipoide hipoecoica heterogênea de contornos irregulares medindo 1,11 cm x 1,37 cm. Após ressecção uterina cirúrgica e exame histopatológico se constatou a presença de pólipo associado a hiperplasia endometrial. Nesse sentido a ultrassonografia foi um exame não invasivo e sensível que conferiu o diagnóstico de hiperplasia endometrial e a presença da formação uterina, mas como todo exame de imagem, não conseguiu distinguir a formação uterina quanto ao seu carater de malignidade, sendo necessário a complementação diagnóstica com exame histopatológico.

Palavras-chave: Cadela; Ecogenicidade; Endométrio; Patologia; Ultrassom.

USO DE TELA DE PROPILENO NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DE HÉRNIA PERINEAL EM CÃES

Luiz Pedro Pontes de Oliveira[1]
Emanueli Maria Freitas Rodrigues[1]
Alan William Campos de Sousa Filho[1]
Igor Magalhães Machado[1]
Hélio Noberto de Araújo Júnior[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A hérnia perineal ocorre devido à fragilidade dos músculos perineais, como o elevador do ânus, coccígeo, glúteo superficial, obturador interno e esfíncter anal externo, componentes do diafragma pélvico, comprometendo a sustentação das estruturas pélvicas e abdominais (MENDES et al., 2022). A condição é mais comum em cães machos inteiros e idosos, devido a fatores hormonais, fraqueza muscular ou atrofia e esforço excessivo (FOSSUM, 2021). Em fêmeas, a incidência é menor, em razão das diferenças anatômicas no músculo elevador do ânus, ligamento sacrotuberal e organização do colágeno (SILVA et al., 2019). O uso de materiais biocompatíveis, como a tela de polipropileno, destaca-se entre as abordagens terapêuticas. Diante o exposto, objetivou-se revisar a literatura disponível sobre a utilização da tela de polipropileno no tratamento cirúrgico da hérnia perineal em cães, abordando os aspectos clínicos, anatômicos e terapêuticos relacionados à técnica, bem como a eficácia e segurança do material biocompatível na correção dessa condição. Para tanto, foram utilizados os descritores "tela de polipropileno em hérnia perineal" e "hérnia perineal em cães" nas bases de dados Google Acadêmico e ScienceDirect. A busca foi restringida a artigos publicados nos últimos 7 anos. Após análise e leitura dos artigos encontrados, 10 estudos foram selecionados para compor a revisão. A tela de polipropileno tem se mostrado eficaz na herniorrafia perineal em cães, especialmente em casos de atrofia muscular, quando a reposição anatômica dos músculos é inviável (SILVA et al., 2019; GERVÁSIO et al., 2025). Biocompatível e composta por fio monofilamentar com poros, a tela apresenta baixa aderência bacteriana e reatividade tecidual, permitindo infiltração de fibroblastos, deposição de colágeno e formação de tecido de granulação. Por ser não absorvível, promove uma barreira mecânica, prevenindo a recidiva da hérnia (SILVA et al., 2019). O formato cônico da tela proporciona maior suporte mecânico, estabilizando a pelve e adaptando-se a diferentes tamanhos de hérnia, permitindo o fechamento completo do anel herniário (GERVÁSIO et al., 2025). A técnica apresenta bons resultados a longo prazo, com resistência duradoura, evitando a debilidade muscular pós-cirúrgica (SILVA et al., 2019). As principais complicações incluem seroma, deiscência de sutura, infecção e constipação, sendo a deiscência a mais comum, frequentemente associada ao atrito da malha com a pele e tecidos adjacentes (GERVÁSIO et al., 2025). Conclui-se que a tela de polipropileno é uma opção eficaz para a herniorrafia perineal em cães, especialmente quando a reposição anatômica dos músculos é inviável. Ela proporciona fortalecimento mecânico, estabiliza a pelve e oferece resistência a longo prazo, prevenindo a recidiva da hérnia e mantendo a integridade estrutural da região pélvica.

Palavras-chave: Atrofia muscular; Cirurgia reconstrutiva; Estabilização pélvica; Herniorrafia.

NECROSE CUTÂNEA ASSOCIADA À MASTITE EM FELINA: RELATO DE CASO

RESUMO

A mastite representa uma afecção inflamatória das glândulas mamárias comumente observada no período pós-parto em cadelas e gatas, geralmente associada à infecção bacteriana. O agente infeccioso adentra predominantemente através do orifício mamilar, frequentemente secundário à amamentação, traumas locais ou higiene inadequada, embora a disseminação hematogênica também seja possível. Os microrganismos mais frequentemente isolados em quadros clínicos incluem *Escherichia coli*, Staphylococcus spp. e Streptococcus spp. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de mastite com evolução para necrose mamária em uma felina atendida em clínica veterinária localizada na cidade de Sobral-CE. A paciente era uma felina da raça Persa, fêmea, com aproximadamente 10 meses de idade, não castrada, pesando 3,160 kg, que apresentava sinais clínicos compatíveis com mastite grave: dor à palpação abdominal, edema, eritema em região abdominal, além de apresentar apatia, pirexia e inapetência. Observou-se que a glândula mamária apresentava extensa área de tegumento com evidências macroscópicas sugestivas de necrose tecidual, acompanhado de edema acentuado e processo inflamatório exacerbado. Com o objetivo de elucidar o diagnóstico, foram solicitados exames de imagem (ultrassonografia) evidenciando aspecto sonográfico sugestivo de útero pós-parto e laboratoriais (hemograma completo). Os hemogramas foram realizados ao longo da internação de forma seriada, onde observou-se alterações como anemia moderada, leucopenia, presença de linfócitos reativos, hipoproteinemia, trombocitopenia e plasma ictérico. O tratamento instituído inicialmente consistiu na utilização de compressas de água morna seguido do desmame completo de seu filhote para obter uma melhora significativa. Uso de papaína como um agente desbridante químico e posteriormente a realização de antissepsia local com gazes e clorexidina, seguido de curativo local visando à adequada absorção da secreção e prevenção de infecções secundárias. A terapêutica consistiu na utilização de pomadas cicatrizantes, opioides, antibióticos e anti-inflamatórios para controle da dor e do processo infeccioso. Procedeu-se ainda com o desbridamento cirúrgico da área necrosada, com o objetivo de otimizar o processo de cicatrização. A paciente apresentou evolução clínica favorável após o início da terapêutica. Observou-se redução significativa da secreção, formação de tecido de granulação na lesão, diminuição da dor e melhora do estado geral, com retorno progressivo da responsividade. A continuidade dos cuidados com assepsia local e o suporte de medicamentos contribuíram para a recuperação da paciente.

Palavras-chave: Cicatrização; Desbridamento; Mastite; Necrose cutânea.

ÍNDICE DE RESISTIVIDADE RENAL EM GATOS: SENSIBILIDADE DIAGNÓSTICA E APLICAÇÕES NO MONITORAMENTO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA

Ryan Barbosa da Silva
Suane Silva Alves dos Santos
Lara Cordeiro Belchior
Laura Teixeira Viana Vale
Luana Azevedo de Freitas

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é uma das enfermidades mais prevalentes em gatos idosos, caracterizada por perda progressiva e irreversível da função renal e por alterações estruturais que comprometem o fluxo sanguíneo renal. Assim, a ultrassonografia é um método diagnóstico preciso para avaliação morfológica renal e tem se tornado precoce na identificação de lesões ao avaliar sua vasculização pelo método Doppler. O índice de resistividade (IR) renal, obtido por Doppler, destaca-se por oferecer uma medida reprodutível e sensível às modificações da complacência vascular e da perfusão renal típicas da DRC felina. O objetivo deste trabalho foi revisar estudos sobre o IR renal em felinos, abordando valores de normalidade e sua utilidade como ferramenta diagnóstica da DRC. A metodologia consistiu em levantamento bibliográfico nas bases PubMed e Google Acadêmico, com os descritores "(Kidney) AND (Resistivity index) AND (Cats)", resultando na seleção de três estudos originais. Estudos em animais sadios estabeleceram valores de referência próximos de 0,60 – 0,61 (± 0,04–0,05) para artérias interlobares em condições sem sedação e de 0,57–0,60 (± 0,08) sob sedação com xilazina, com limite superior de normalidade entre 0,68 e 0,69. Esses intervalos não sofrem influência significativa de sexo, peso corporal ou, em grande parte, da idade quando considerados faixas etárias mais amplas, o que reforça a robustez do IR como parâmetro independente de variáveis demográficas. Em gatos com DRC (IRIS 2–4), observou-se elevação estatisticamente significativa do IR: média de 0,72 ± 0,11 no rim direito e 0,73 ± 0,12 no esquerdo, comparados aos 0,54 ± 0,07 e 0,59 ± 0,08 de animais saudáveis. Esse aumento reflete redução da complacência vascular e diminuição do fluxo sanguíneo renal, achados compatíveis com fibrose intersticial crônica e remodelamento vascular. Em estudo piloto, a perda proporcional maior da velocidade diastólica (EDV) frente à sistólica (PSV) confirmou o aumento da resistência renal, demonstrando sensibilidade do IR às alterações hemodinâmicas da DRC. Ademais, a independência do IR em relação a marcadores bioquímicos clássicos (creatinina, ureia, etc.) confere ao método valor complementar na detecção precoce de disfunção vascular, uma vez que pode estar alterada previamente às alterações laboratoriais. Observou-se também correlação negativa entre IR e peso corporal, sugerindo maior comprometimento vascular em animais mais caquéticos e em estágios avançados da doença. A análise de curva ROC indicou ponto de corte preliminar de IR ≥ 0,639 para distinção de gatos com DRC, com sensibilidade e especificidade de 100%, enquanto valores acima de 0,70–0,72 reforçam o diagnóstico. Em conjunto, os resultados suportam o uso do IR como ferramenta de diagnóstico, diferenciação e monitoramento da DRC felina, oferecendo um método rápido, reprodutível e sem necessidade de sedação profunda, ideal para acompanhamento longitudinal e avaliação de intervenções terapêuticas.

Palavras-chave: Ultrassonografia; Índices Doppler velocimétricos; Artéria interlobar.

TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL COM COMPROMETIMENTO UTERINO E UROLÓGICO EM CADELA: UM RELATO DE CASO

Jeane Ferreira de Andrade[1]
Maria Celia Barnardo Gomes[1]
Ana Laysa Feitosa[1]
Gabrielle Cardoso dos Santos[2]
Layze Cilmara Alves da Silva[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é caracterizado como um neoplasma de células redondas em órgãos genitais, porém, formas atípicas de condições extragenitais podem ser detectadas (Cowel et al., 2021, Costa et al., 2023). O objetivo deste estudo é relatar um caso de TVT em uma cadela, que desenvolveu o tumor de forma atípica na cérvix uterina resultando em comprometimento do sistema urinário. O animal, sem raça definida, com aproximadamente 5 anos e 16 kg, foi levado à consulta por sua tutora, com queixa de discreto sangramento vulvar, edema genital, apetite reduzido e presença de ectoparasitas. Foi relatado que tratava-se de um animal recentemente resgatado das ruas, com ausência de vacinação e com alimentação à base de ração e comida caseira. Clinicamente a cadela apresentava normoquesia e hematúria. Ao exame físico, notou-se escore corporal discretamente abaixo do ideal, mucosas normocoradas, tempo de preenchimento capilar de 1 segundo, temperatura de 38,3 °C, frequência cardíaca e frequência respiratória dentro da normalidade e leve desidratação. À palpação abdominal, foi identificado discreto desconforto e presença de estrutura firme em região vesical. A ultrassonografia revelou massa hipogástrica de aproximadamente 10,32 × 5,30 cm, localizada caudalmente à bexiga e sobreposta à trifurcação da aorta e linfonodos ilíacos, deslocando a bexiga cranialmente. Suspeitou-se de processo neoplásico, com possível envolvimento da bexiga. Também foi observada pielectasia leve em rim direito e hidronefrose parcial em rim esquerdo, sugerindo obstrução urinária parcial causada pela compressão da massa. Indicou-se celiotomia exploratória para remoção da estrutura, com autorização da tutora. Os exames pré-operatórios revelaram leucocitose por neutrofilia, e enzimas hepáticas e renais dentro da normalidade. A cirurgia foi realizada com sucesso três dias depois, realizando-se ovariohisterectomia e removendo-se a massa localizada na cérvix uterina, submetida à biópsia excisional. No pós-operatório, instituiu-se protocolo com amoxicilina, prednisolona, dipirona, tramadol, Apevitin BC, Pyridium, cranberry com vitamina C e pomada Vetaglós para uso tópico. O exame histopatológico revelou a presença de células redondas organizadas em fileiras e cordões, confirmando o TVT. A clínica tentou contato com a tutora para início da quimioterapia e acompanhamento, mas não obteve retorno. Neste caso, o TVT apresentou-se de forma atípica na cérvix uterina, formando uma massa com efeito compressivo sobre bexiga e ureteres, resultando em deslocamento da bexiga, obstrução parcial e hidronefrose. Apesar da quimioterapia com vincristina ser o tratamento padrão, a remoção cirúrgica foi eficaz diante da urgência clínica. A ausência de seguimento impossibilitou a continuidade do tratamento e o monitoramento da paciente. O caso reforça a importância do diagnóstico precoce em fêmeas com sinais urinários persistentes, sobretudo quando há histórico reprodutivo desconhecido.

Palavras-chave: Cérvix Uterina; Hidronefose; Neoplasia. TVT.

DERMATOFITOSE INTERDIGITAL EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE TERRIER: RELATO DE CASO

Ana Carolina Moraes de Sousa[1]
Paulo Gomes do Nascimento Corrêa[1]
Expedito Klerison de Vasconcelos Matos[2]
Ezequiel Cunha Skorek[1]
Filipe Melo Cavalcante[2]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

Dermatofitose é uma infecção cutânea superficial, contagiosa, causada por fungos dermatófitos dos gêneros Microsporum, Trichophyton e Epidermophyton e com preferência em região com tecidos queratinizados de pele, pelos e unhas. Trata-se de uma zoonose de importância na clínica de pequenos animais, com apresentações clínicas variadas e inespecíficos, com lesões circulares, alopecia, descamação, eritema, hiperpigmentação, podendo ser localizadas ou disseminadas. Este relato descreve o caso de um cão da raça Yorkshire Terrier, fêmea, de 5 anos de idade, que foi atendido em uma clínica veterinária com histórico de lesão única em região de membro anterior direito, apresentando alopecia, hiperpigmentação, atrofia cutânea, prurido, sem sinais de dor, descamação ou outras lesões corporais. O tutor relatou passeios frequentes em jardins e ruas e uso prévio de terapias tópicas e sistêmicas sem sucesso. Durante exame físico, foi observada lesão única em região interdigital do membro anterior direito, pele atrofiada, hiperpigmentada, com alopecia, sem dor, sem descamação, sem ferimentos e sem lesões no restante do corpo. Foram solicitados exames laboratoriais que revelaram eosinofilia discreta e ultrassonografia abdominal com sugestão de hiperplasia adrenal e sem alterações bioquímicas relevantes. A avaliação com lâmpada de Wood foi negativa e o raspado de pele indicou apenas processo inflamatório. O diagnóstico definitivo foi obtido por meio de exame histopatológico, o qual revelou hastes pilosas parasitadas por hifas fúngicas, confirmando dermatofitose. Está prevista realização de cultura fúngica para aprofundar investigação diagnóstica, contribuindo na elucidação do caso. Após confirmação de dermatofitose, foi instituído um protocolo terapêutico com terapia tópica à base de clorexidina 2,5% e miconazol 2% e medicação oral com antifúngico itraconazol por 60 dias. O paciente foi encaminhado para avaliação endócrina para investigar se o próprio possuía alguma alteração associada, porém não foi observada alteração. Após 30 dias de tratamento, o animal voltou para uma nova avaliação apresentando uma boa resposta ao tratamento, houve um início de crescimento piloso, mas com algumas áreas ainda com rarefação pilosa e com áreas de hiperpigmentação, contudo o paciente segue em tratamento. Portanto, este caso ressalta a importância do diagnóstico diferencial em lesões cutâneas atípicas e da associação de métodos complementares para confirmação diagnóstica, além da necessidade de tratamento adequado e contínuo para evitar cronicidade e recidivas.

Palavras-chave: Dermatofitose; Lesões Atípicas; Zoonoses.

INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO NA LONGEVIDADE ANIMAL

Thais Vitória Lima Uchôa[1]
Cibelle Mara Pereira de Freitas[1]
Janayna Yárina Souza Siqueira[1]
Vivian Vitória Melo da Silva[2]
Viviane Melo da Silva[2]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

A nutrição exerce influência significativa no desenvolvimento das estruturas e no funcionamento do organismo animal. Evidências demonstram que a desnutrição pode causar efeitos duradouros, afetando negativamente o desempenho fisiológico, bioquímico e comportamental [1]. Com o crescimento populacional de cães e gatos no ambiente domiciliar, observa-se um aumento na preocupação dos tutores com o bem-estar e a longevidade dos animais. Dentre os principais pilares para alcançar esses objetivos, destaca-se a nutrição adequada e balanceada. A energia e os nutrientes provenientes dos alimentos são essenciais para a manutenção do metabolismo animal em todos os estágios fisiológicos, como mantença, crescimento, gestação e lactação. Os principais componentes de uma dieta bem formulada incluem as proteínas, gorduras, carboidratos, fibras, vitaminas e minerais. A má nutrição pode interferir na saúde e ocasionar alterações no organismo como urolitíases, nefropatias, alterações articulares, distúrbios cardiocirculatórios, obesidade, intolerância aos carboidratos, diabetes mellitus, influenciando na qualidade de vida e longevidade dos animais [2]. Pesquisas científicas com cães e gatos costumam ser conduzidas em fases específicas da vida dos animais, com o objetivo de identificar a quantidade ideal de determinado nutriente necessário para manter funções fisiológicas essenciais. As recomendações diárias de ingestão de nutrientes nos alimentos devem considerar uma margem de segurança, a fim de assegurar que as necessidades mínimas dos animais sejam plenamente atendidas [2]. Os tutores devem estar atentos aos alimentos oferecidos aos animais, verificando os ingredientes e a composição de cada produto, a fim de evitar possíveis efeitos adversos. No Brasil, a rotulagem de alimentos para animais é regulamentada pela Instrução Normativa nº 30, de 2009, que garante informações para orientar os tutores na escolha de produtos seguros e balanceados. Essa transparência é fundamental para prevenir deficiências nutricionais e promover uma alimentação adequada, colaborando diretamente com a qualidade de vida animal [3]. Conclui-se, portanto, que a nutrição desempenha um papel fundamental na promoção da saúde e na extensão da longevidade dos animais de companhia, sendo indispensável que tutores e profissionais valorizem a oferta de dietas equilibradas, seguras e adaptadas às necessidades específicas de cada fase da vida.

Palavras-chave: Metabolismo; Desnutrição; Composição alimentar.

USO DE AUTO-HEMOTERAPIA NO TRATAMENTO DE PAPILOMATOSE CANINA: RELATO DE CASO NO CCZ DE JUAZEIRO DO NORTE-CE

Khetcianny Markoviscz de Oliveira Gonçalves[2]
Raíthala Mota Bezerra de Souza[2]
Jucimara Santana Carneiro[1]
Lavínia Gonçalves Oliveira[1]
Anna Maria da Cruz Ferreira Evaristo[2]

[1]Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU
[2]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A papilomatose canina é uma doença infectocontagiosa e considerada uma enfermidade tumoral benigna, causada pelo Papilomavírus, agente etiológico papilomavírus canino tipo 1 (CPV-1), que pertence à família Papillomaviridae e gênero Papillomavirus. No tratamento dessa enfermidade pode ser utilizado a auto-hemoterapia, que consiste na retirada do sangue venoso e reinjeção por via intramuscular ou subcutânea no próprio indivíduo, gerando uma resposta imunológica. O presente resumo relata um caso de papilomatose em um cão sem raça definida, macho, jovem, resgatado pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) em Juazeiro do Norte-CE. O animal apresentava lesões verrucosas distribuídas pela cavidade oral, sugerindo quadro compatível com infecção pelo Papillomavirus. Após o exame físico, optou-se pelo tratamento alternativo com auto-hemoterapia, realizado semanalmente. No protocolo inicial foi designada a realização de 3 sessões com intervalo de 3 dias. Nessas sessões, foi coletado sangue venoso (10ml) e administrado 5ml em cada membro pélvico por via intramuscular, além de aplicação subcutânea de sangue venoso ao redor do papiloma. Entretanto, não resposta clínica ao tratamento, o protocolo foi reajustado para aplicações semanais, os volumes e vias de administração foram mantidos, a aplicação na base do papiloma foi substituída pela aplicação de Verrutrat ® (0,5ml) no período das 3 últimas sessões, dessa forma, nota-se que o tratamento durou 6 semanas, com aplicações a cada 7 dias, totalizando 6 sessões. Foi realizado ainda tratamento complementar com medicação oral, Doxiciclina 50mg, 12/12h por 28 dias, Prednisolona 2mg/ml, 2ml ao dia por 7 dias, Hemocell, 12/12h por 30 dias e Timomodulina, 5ml ao dia por 30 dias. O tratamento contabilizou 41 dias e foi possível observar a melhora clínica e significativa no decorrer do tratamento.

Palavras-chave: Doença infectocontagiosa; Cão; Tratamento terapêutico; Papillomavirus.

OCORRÊNCIA DE RAIVA EM CÃES E GATOS NO NORDESTE BRASILEIRO: EPIDEMIOLOGIA E IMPACTOS PARA SAÚDE PÚBLICA

Samille Pereira Freitas[1]
Jadson da Costa Mendes[1]
Sergio Matheus Cidade Ribeiro[1]
Thais Vitória Lima Uchôa[1]
Juliana Paula Martins Alves[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A raiva é uma zoonose causada pelo vírus do gênero Lyssavirus, da família Rhabdoviridae, composta por vírus de RNA de fita simples e não segmentada [1]. Trata-se de uma doença que representa uma ameaça constante à Saúde Pública, uma vez que possui uma taxa de letalidade de aproximadamente 100%. A transmissão da raiva ocorre por meio da penetração do vírus presente na saliva de animais infectados, através de mordeduras e arranhaduras, podendo ocorrer, também, por meio de lambedura de mucosas íntegras [2]. Após a entrada no organismo, o vírus se propaga pelo sistema nervoso central, podendo chegar até a glândula salivar. Além disso, seu período de incubação pode variar de dias a anos, o que dificulta a identificação imediata da infecção [3]. Desta forma, sendo a raiva considerada um grave problema de saúde pública, este trabalho tem como objetivo analisar a ocorrência da raiva em cães e gatos no nordeste brasileiro, traçando seu perfil epidemiológico e identificando, assim, seus impactos na saúde pública regional. Diante disso, realizou-se um levantamento de dados disponibilizados pelo Sistema do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), a partir da base de dados do Sistema Nacional de Informação Zoossanitária. A pesquisa consistiu-se, assim, na consulta e análise desses dados oficiais de casos confirmados de raiva em cães e gatos, abrangendo os estados da região nordeste do Brasil, no período de 2020 a 2024. Durante o período analisado, os estados que não apresentaram novos casos de raiva desde o ano de 2020 foram Sergipe, Maranhão e Paraíba. Já os estados de Alagoas (AL), Pernambuco (PE), Bahia (BA), Ceará (CE), Piauí (PI) e Rio Grande do Norte (RN) apresentaram 46 casos da doença em cães e/ou gatos. Sendo que quando analisado o número de casos por espécie, os cães apresentam 33 registros (71,7%) dos casos totais, enquanto os gatos possuem 13 registros (28,2%). O estado de Alagoas realizou o último e único registro de raiva canina no período estudado em 2020, não sendo observados novos registros de casos nos anos seguintes. No entanto, o CE foi o estado que apresentou o maior número de novos casos, quando comparado aos outros estados, apresentando 14 focos da doença, representando 30,4% dos casos totais. O mesmo também acumulou o maior número de casos em um único ano, apresentando positividade para raiva em 7 animais (15,2%) em 2024. O ano de 2021 concentrou o maior número de registros de raiva em cães e gatos, acumulando 14 focos para os 5 estados que foram positivos para a presença da doença: PE, BA, CE, PI e RN. Desse modo, é possível observar que, apesar das campanhas preventivas, a raiva ainda é um problema de saúde pública no Nordeste, com persistência de casos, especialmente no CE. Exigindo assim, fortalecer as estratégias de vigilância epidemiológica e controle, destacando a atuação do médico veterinário e outros agentes de saúde em campanhas de vacinação animal e na conscientização da população sobre os riscos da doença.

Palavras-chave: Animais de companhia; Lyssavirus; Região Nordeste; Zoonose.

AVALIAÇÃO SOROEPIDEMIOLÓGICA DE LEISHMANIOSE VISCERAL NOS MUNICÍPIOS DE CASCAVEL E BEBERIBE, CEARÁ

João Elias Costa Gomes[1]
Aldo Severino da Costa Neto[1]
Francisco Emanuel Pinheiro Cavalcante[1]
Kamilla Maria Texeira Asevedo[1]
Tiago Cunha Ferreira[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma zoonose negligenciada de ampla disseminação e alto impacto na saúde pública, principalmente em áreas urbanas, onde o cão é o principal reservatório do protozoário. A transmissão ocorre pela picada de fêmeas de flebotomíneos e está associada à falta de saneamento, especialmente no Nordeste. A elevada presença de cães nos domicílios brasileiros, contribui para a manutenção do ciclo de transmissão. Os sinais clínicos mais comuns incluem emagrecimento, apatia, lesões de pele. O diagnóstico precoce, com métodos combinados, é essencial para orientar o tratamento e prevenir a disseminação da doença. Diante da importância epidemiológica da LVC e da falta de estudos na região litorânea do Ceará, este trabalho visa avaliar sorologicamente cães com suspeita clínica da doença em Cascavel e Beberibe. O estudo foi realizado nos municípios de Beberibe e Cascavel, envolvendo 100 cães com idades entre 6 meses e 12 anos. Desses, 77 foram atendidos por unidade móvel veterinária e os demais em clínica particular. Todos os animais passaram por exame clínico e levantamento do histórico de saúde. Apenas os cães assintomáticos foram selecionados para coleta sanguínea, realizada por venopunção com técnica asséptica. As amostras foram transportadas em caixas térmicas ao laboratório, onde o plasma foi separado, armazenado a -20 °C e posteriormente submetido à testagem sorológica para detecção de anticorpos anti-Leishmania infantum (Alere®), conforme as recomendações do fabricante. Duas linhas visíveis (C e T) foram considerados positivos. Resultados e discussão:Cães são os principais reservatórios da leishmaniose visceral, estando em contato direto com humanos. Fatores como reprodução elevada, abandono e urbanização do vetor favorecem a disseminação da doença. No Brasil, a soroprevalência canina varia conforme a região e os métodos diagnósticos. Na microrregião de Cascavel, 2% das 100 amostras testadas por imunocromatografia foram positivas, com infecção em cães jovens e domiciliados, possivelmente devido à triagem rigorosa de assintomáticos. O diagnóstico é complexo e exige exames complementares, considerando a distinção entre cães infectados e doentes. Apesar da baixa taxa, os dados confirmam a circulação do protozoário e reforçam a necessidade de medidas preventivas e estudos com cães sintomáticos. O estudo identificou infecção por Leishmania infantum em cães assintomáticos nos municípios de Cascavel e Beberibe, evidenciando risco zoonótico na região. Os resultados apoiam ações preventivas e estratégias de controle por tutores, veterinários e gestores públicos, além de destacarem a necessidade de estudos com cães sintomáticos para estimativas mais precisas da soroprevalência local.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral Canina; Soroepidemiologia; Doença parasitária.

CISTITE ENFISEMATOSA REFRATÁRIA EM CÃO: RELATO DE CASO

Andressa Nunes Mouta[2]
Aline Martins Venuto[2]
Isis Daniele dos Santos Rocha[2]
Ingra Yasmin Chagas Gomes Dias[1]
Telma de Sousa Lima[2]

[1]Centro universitário 7 de setembro – UNI7
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A cistite enfisematosa é uma condição infecciosa rara que ocorre na bexiga urinária, caracterizada pela presença de gás no lúmen e/ou parede vesical, decorrente de fermentação da glicose por microrganismos patogênicos. Esta condição é observada com maior frequência em cães com controle glicêmico inadequado, especialmente aqueles acometidos por diabetes mellitus, no entanto, também pode acometer cães não diabéticos. As manifestações clínicas associadas são heterogêneas e frequentemente inespecíficas, podendo incluir disúria, hematúria, dor abdominal e apatia, todavia, alguns animais podem ser assintomáticos. O diagnóstico deve ser feito por exames de imagem, como radiografia e ultrassonografia, além de exames complementares como urocultura, urinálise e exames sanguíneos (hemograma e bioquímica renal). Diante disso, objetivou-se relatar o caso de um cão, da raça American Bully, peso 49,8 Kg, 11 anos de idade que deu entrada com suspeita de reação adversa a aplicação de Bedinvetmab (anticorpo monoclonal terapêutico): ataxia, urina de coloração escurecida e espumosa, além de hiporexia. Ressalta-se que animal não era portador de diabetes mellitus e apresentava afecção na coluna vertebral. No exame ultrassonográfico foi observado em bexiga conteúdo anecogênico heterogêneo associado com presença de aglomerados hiperecogênicos em suspensão e depositadas em parede dorsal, com aspecto sonográfico sugestivo de cistite enfisematosa e cristalúria. Na urinálise observou-se presença de leucócitos, células epiteliais transicionais e bactérias. Na urocultura associada a antibiograma foi detectada a bactéria Klebsiella spp., que foi sensível ao antibiótico meropenem. Diante dos achados nos exames complementares, foi diagnosticado com cistite enfisematosa. Foi instituída terapêutica medicamentosa com Meropenem, na dose de 24 mg·Kg-1, por via intravenosa, a cada 12 horas, durante 10 dias. O paciente permaneceu internado durante a terapia medicamentosa e de suporte. Após a finalização do tratamento, a urocultura e antibiograma foram novamente realizados, os quais demonstraram ausência de crescimento bacteriano. A urinálise também demonstrou evolução do quadro, indicando resolução do quadro infeccioso. Diante o exposto, este relato reforça a importância da identificação precoce da cistite enfisematosa, por meio de exames de imagem aliados a exames laboratoriais específicos. A confirmação etiológica através da urocultura e do antibiograma possibilita a instituição de antibioticoterapia direcionada e eficaz, contribuindo para o prognóstico favorável do paciente. Dessa maneira, destaca-se a relevância da abordagem diagnóstica abrangente e da intervenção terapêutica adequada no manejo de afecções infecciosas urinárias em cães.

Palavras-chave: Cistite; *Klebsiella spp*; Ultrassonografia; Urocultura.

REALIZAÇÃO DE EXODONTIAS MÚLTIPLAS EM FELINO ACOMETIDO POR REABSORÇÃO DENTÁRIA: RELATO DE CASO

Francisca Nathalya Lopes de Gois[2]
Jéssica Furtado Mendonça Noronha Andrade[2]
Geórgia Chaves Mourão de Almeida[2]
Patrícia de Freitas Loureiro[1]; Claudio Cabral Campello[2]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A reabsorção dentária é uma patologia odontológica crônica que se acredita estar presente em um a cada s felinos domésticos a partir dos 5 anos de idade (Eickhoff, 2011), causando dor crônica, dificuldade para se alimentar e alterações comportamentais. A lesão de reabsorção ocorre quando odontoclastos começam a degradar o cemento ou a dentina, podendo chegar à polpa, causando sensação dolorosa devida à inervação presente nesse constituinte tecidual. A estratégia terapêutica recomendada é a remoção dos dentes afetados (exodontia múltipla), considerando que o objetivo é a remoção das unidades dentárias acometidas que causam a dor. Objetivos: O objetivo deste trabalho é relatar os procedimentos adotados no diagnóstico da reabsorção dentária e na execução da exodontia múltipla em um felino doméstico, destacando seus efeitos sobre o quadro clínico e as características comportamentais do animal. Metodologia: Paciente da espécie felina, sexo feminino, adulta (sete anos), castrada, apresentava sialorréia, disfagia, odinofagia, perda de peso, halitose, gengivite e alterações comportamentais (interrupção da higiene corporal por lambedura, uma característica típica da espécie felina). O exame clínico revelou perda dos dentes incisivos e o exame radiográfico confirmou o diagnóstico de reabsorção dentária, com doença periodontal associada, que foi identificada durante o exame clínico. O tratamento adotado foi a exodontia múltipla, realizada por meio de s procedimentos cirúrgicos intervalados de 18 meses. Resultados e discussão: Os procedimentos cirúrgicos foram realizados com cautela, em razão da fragilidade dos dentes (decorrente da lesão odontoclástica), principalmente nos dentes multirradiculares, nos quais foi realizada a odontossecção para facilitar a extração. A operação foi bem-sucedida e, após alta médica, o paciente retornou à sua residência, passando rapidamente a se alimentar de forma espontânea, com ração seca, e retomando progressivamente o comportamento normal da espécie, inclusive em relação à higienização corporal por lambedura. Durante o período pós-operatório, foi aplicado tratamento com amoxicilina associada a clavulanato 12 mg/kg no decorrer de 14 dias, prednisolona 0,5 mg/kg por 7 dias e tramadol 2 mg/kg ao longo de 5 dias, conforme recomendado por Champion et al. (2014). A melhora clínica significativa em curto período de tempo demonstra que o felino se adaptou bem à ausência de dentes, confirmando a evolução descrita anteriormente por Bispo (2022). Conclusão: A reabsorção dentária compromete significativamente a qualidade de vida dos gatos acometidos, gerando dor e diversos problemas como consequência. A exodontia múltipla permite a restauração da qualidade de vida desses felinos através da remoção dos dentes lesionados, sendo a alternativa mais indicada para o tratamento dessa doença.

Palavras-chave: Dente; Dor; Exodontia; Gatos; Reabsorção.

DESCOMPRESSÃO MEDULAR PELA TÉCNICA DE SLOT VENTRAL NO MANEJO CIRÚRGICO DA DOENÇA DO DISCO INTERVERTEBRAL EM CÃES

Alan William Campos de Sousa Filho[1]
Igor Magalhães Machado[1]
Emanueli Maria Feitas Rodrigues[1]
Sara Luiza Rodrigues de Souza[1]
Hélio Noberto de Araújo Júnior[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A doença do disco intervertebral (DDIV) é caracterizada pela compressão medular, resultando em déficits neurológicos de acordo com a localização e intensidade da lesão. Classifica-se, principalmente, em Hansen tipos I, II e III, conforme o tipo de degeneração e mecanismo compressivo. A descompressão por slot ventral é a principal abordagem cirúrgica para casos cervicais refratários ao tratamento conservador, permitindo o acesso ventral ao disco e a remoção do material degenerado. Esta revisão visa descrever a técnica do slot ventral e suas principais indicações no manejo da DDIV em cães. Foram consultadas as bases Google Acadêmico, PubVet e SciELO Brasil, utilizando os termos "doença do disco intervertebral", "manejo cirúrgico Hansen" e "slot ventral". Após triagem de 25.850 publicações, 20 estudos foram selecionados e, após análise dos resumos, s artigos foram incluídos, além de três livros de referência. A DDIV é associada à senilidade, levando a alterações estruturais e químicas dos discos. As formas Hansen tipo I (metaplasia condroide) e tipo II (metaplasia fibrosa) são as mais frequentes, enquanto o tipo III é relacionado a trauma agudo. Em casos cervicais não responsivos ao tratamento clínico, a descompressão por slot ventral é indicada. O procedimento inicia-se com o paciente em decúbito dorsal e pescoço estendido. Realiza-se incisão ventral na pele, seguida pela exposição dos músculos esternohioideos e esternocefálicos, e retração da traqueia, esôfago e bainhas carotídeas. Após dissecção dos músculos longus colli, utiliza-se afastadores de Gelpi para expor o disco acometido. A fenestração do disco é feita com bisturi e pinça Lempert, removendo parte do anel fibroso ventral e expondo o núcleo pulposo. A criação do slot envolve a remoção do tubérculo ventral da vértebra caudal ao disco, direcionando a abertura para o corpo vertebral cranial até expor a dura-máter. Recomenda-se que o slot ocupe cerca de um terço da largura e do comprimento da vértebra, reduzindo o risco de instabilidade pós-operatória. O material discal é removido com pinça Bishop-Harmon e sonda, seguido de hemostasia e lavagem abundante. A síntese é realizada com sutura simples descontínua com fio absorvível 2-0 nos músculos longus colli, fechamento subcutâneo similar e sutura de pele com nylon 2-0 em padrão Wolf ou simples separado. Caso ocorra ruptura de seios venosos, utiliza-se cera óssea ou compressão com esponja de gelatina. A técnica de slot ventral apresenta-se como uma abordagem eficaz para a descompressão medular em cães com DDIV cervical, proporcionando alívio dos sinais clínicos e melhora da qualidade de vida. A correta execução do procedimento, aliada ao conhecimento anatômico, é essencial para minimizar complicações e garantir resultados satisfatórios.

Palavras-chave: Compressão medular; Discopatia cervical; Doença neurodegenerativa; Hansen.

MASTOCITOSE EM CÃO COM MASTOCITOMA CUTÂNEO

Maria Eduarda Figueiredo Guimarães Parente[1]
Leonardo dos Santos Farrapo[1]
Rochelle Bezerra Araújo[1]
Francisco Wesley da Silva Alves
Isaac Neto Goes da Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Os mastocitomas são caracterizados por proliferação anormal de mastócitos, é a terceira neoplasia de origem cutânea mais comum em cães, mas, menos frequentemente, podem ter apresentação visceral; nesses casos, não é raro observar efusão peritoneal ou pleural. A mastocitose sistêmica canina é uma apresentação rara, na qual ocorre proliferação sistêmica de mastócitos, afetando a medula óssea, o baço, órgãos gastrointestinais e a pele. Considerando o elevado grau de raridade dessa doença e os poucos casos presentes na literatura, o presente trabalho tem como objetivo relatar a apresentação clínica da doença e o curso diagnóstico de um paciente canino apresentando mastocitose com mastocitoma e efusão neoplásica. Foi atendida no Hospital Veterinário Sylvio Barbosa Cardoso da Universidade Estadual do Ceará (HVSBC/UECE) uma cadela, sem raça definida, com 14 anos de idade, castrada, pesando 8,5kg. A queixa principal foi hiporexia, hipodipsia, vômitos, prostração e dispnéia, com evolução de 6 dias. Ao exame físico foi observado desidratação, mucosas levemente hipocoradas, nistagmo vertical, linfonodos submandibulares reativos, nódulo em região torácica, e intensa dor abdominal. Com isso, foram solicitados hemograma completo, bioquímicos hepáticos e renais, citologia do nódulo torácico e submandibular, US abdominal, raio x cervical e torácico e exames cardiológicos. A US revelou a presença de efusão abdominal, a qual foi coletada e analisada. Foi iniciado terapia de suporte com fluidoterapia, antiemético, analgésicos e antibiótico; o paciente foi encaminhado para internação de urgência em outro local e não retornou ao HVSBC. Os exames de imagem sugeriram a presença de neoformação em fígado e região retromandibular, associados a alterações inflamatórias em baço, rins e intestino. A análise citológica do nódulo torácico foi sugestiva de mastocitoma bem diferenciado, enquanto do nódulo submandibular foi sugestiva de mastocitoma pouco diferenciado. A análise da efusão torácica foi compatível com exsudato, no qual observou-se a presença de mastócitos típicos. No hemograma observou-se anemia leve, normocítica e hipocrômica, leucocitose por neutrofilia, linfocitose, eosinofilia e monocitose, com desvio à esquerda e presença de mastócitos típicos, caracterizando um quadro de mastocitose. Tais alterações laboratoriais e clínicas conduzem a um quadro de mastocitoma visceral ou mastocitose disseminada, de possível origem nos nódulos cutâneos. O exame histopatológico é necessário para estadiamento da neoplasia, contudo é evidente que a observação de mastocitose nesse caso esteve associada a sinais clínicos mais graves e, possivelmente, um prognóstico mais reservado. Diante do exposto, conclui-se que os mastocitomas, que podem se agravar para a mastocitose sistêmica, mas que tem poucos casos relatados na literatura e elevam o grau de atenção que o médico veterinário precisa ter nas apresentações clínicas e nos métodos de tratamento adotados.

Palavras-chave: Mastocitemia; Citologia; Oncologia.

OCORRÊNCIA DE DERMATOFITOSE EM CÃO COM HIPERCORTISOLISMO - UM RELATO DE CASO

Kamilla Maria Teixeira Asevedo[1]
Tiago Cunha Ferreira[1]
Vanessa Lopes da Cunha[1]
João Lucas Medeiros Ângelo[1]
Vitória Araújo Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A dermatofitose é uma zoonose causada por uma infecção fúngica por dermatófitos pertencentes aos gêneros Microsporum, Nannizia, Trichophyton e Epidermophyton, os quais proliferam a camada superficial da pele e estruturas queratinizadas. Por essa afinidade pela queratina, os sinais clínicos comuns são dermatite esfoliativa com alopecia, pápulas, crostas e hiperpigmentação. O diagnóstico envolve uma triagem com a lâmpada de wood, e a identificação morfológica do dermatófito por microscopia direta/citologia, cultura fúngica. Em cães adultos, essa doença pode estar associada a uma condição imunossupressora de base, como o hipercortisolismo, doença primária e endócrina que envolve o excesso de produção endógena ou exposição exógena de corticosteroides. Objetivos: Por se tratar de uma combinação de diagnósticos pouco relatada na literatura, o presente trabalho objetiva abordar o caso de uma cadela com hipercortisolismo acometida por dermatofitose crônica. Relato de caso: Um canino fêmea yorkshire terrier, castrada, de 12 anos, pesando 3,8 kg, foi atendida em consulta clínica com queixa de prurido intenso ligado a quadros alérgicos e lesões dermatológicas há cerca de um ano. Além disso, a paciente possuía hiperadrenocorticismo previamente diagnosticado, o qual estava em tratamento com Trilostano há 21 dias. Para diagnóstico, foi utilizado a lâmpada de Wood, o exame citológico e a cultura microbiológica, que confirmaram a dermatofitose. O tratamento inicial foi o itraconazol, com doses baixas (2,6mg/kg, SID, 10 dias), devido à afecção hepática pelo hipercortisolismo, com aumento gradual (até 5mg/kg, SID, 60 dias). Além disso, foi prescrito S-adenosilmetionina (SAME) para efeito antioxidante hepático. Após 30 dias, foi observado que o animal teve melhora significativa dos sinais clínicos. Resultados e discussão: Cães de pelo longo, como os da raça Yorkshire Terrier, possuem um microambiente tegumentar propício ao crescimento fúngico, justificando a predisposição à dermatofitose. Ademais, com doença endócrina envolvida, a forma mais grave da dermatofitose pode se desenvolver de forma crônica, com prognóstico desfavorável tendo em vista a imunossupressão. Isso se explica pois, no hospedeiro, para controle do processo infeccioso, há a necessidade de uma adequada ativação da resposta imune. Assim, se já há imunossupressão prévia de base, os indivíduos podem desenvolver uma doença crônica e de difícil tratamento. No caso do hipercortisolismo, há produção em excesso de glicocorticoides, que possuem efeitos imunossupressores, justificando a dificuldade no tratamento convencional da dermatofitose nesse caso. Conclusão: O hipercortisolismo pode estar associado ao desenvolvimento de formas crônicas e de difícil manejo da dermatofitose. Nesse contexto, o tratamento exige uma abordagem terapêutica individualizada, considerando não apenas o controle da infecção fúngica, mas também a estabilização da condição endócrina de base para o sucesso clínico.

Palavras-chave: Imunossupressão; Dermatófitos; Hiperadrenocorticismo; Dermatopatia.

PANLEUCOPENIA INFECCIOSA FELINA: VENCENDO UM NOVO DESAFIO DENTRO DA MEDICINA VETERINÁRIA

Mariana Moisés[2]
Sarah Fernanda Salgado Tavares Farias[2]
Diego Kauã Araújo Medeiros[1]

[1]Adrisse Vet
[2]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A Panleucopenia Infecciosa Felina é uma doença viral grave e altamente contagiosa, causada por um parvovírus, com alta taxa de mortalidade, principalmente em gatos filhotes não vacinados. A transmissão ocorre por via vertical durante a gestação e, principalmente, por via oro-fecal. O vírus é resistente no ambiente, podendo persistir por até um ano em matéria orgânica. Felinos com menos de 1 ano de idade são os mais suscetíveis, mas a infecção também pode afetar gatos adultos não vacinados ou com vacinação inadequada. Além disso, o tratamento da doença é difícil devido à ausência de um antiviral específico e à necessidade de suporte intensivo. Por isso, nos últimos anos, houve aumento de casos e óbitos no Brasil. Portanto, este trabalho teve como objetivo relatar o tratamento bem sucedido de um caso de Panleucopenia Felina, abordando os sinais clínicos, exames diagnósticos e as terapias empregadas, destacando a importância da medicina preventiva.O caso analisado envolveu uma paciente felina de 6 meses de idade, atendida na emergência de um hospital veterinário em Fortaleza-CE. A tutora relatou êmese e melena após castração. O animal foi submetido a exames clínico e complementares. Inicialmente, obteve-se a suspeita de infecção secundária ao procedimento de castração eletiva. No exame físico, a paciente estava desidratada, com mucosas hipocoradas e hipotensão. O tratamento iniciou com dipirona (25 mg/kg), fluidoterapia e noradrenalina (0,1 µg/kg/min). Os exames hematológicos mostraram anemia hipocrômica, leucopenia e trombocitopenia. A ultrassonografia revelou distensão estomacal e alças intestinais com paredes espessadas, sugerindo processo inflamatório. Devido aos episódios frequentes de vômito, foi diagnosticada gastroenterite. A paciente não aceitou alimentação, sendo colocada uma sonda nasogástrica para nutrição com Nutralife® e administrado omeprazol (0,5 a 1 mg/kg) injetável. Durante o tratamento, foi utilizado filgrastim (5–10 µg/kg), resultando em aumento na contagem de leucócitos (de 1.000 para 20.000/mm³). Também foram administradas metoclopramida (0,2–0,4 mg/kg) para controle da êmese e ceftriaxona (20–50 mg/kg). Após sete dias de tratamento intensivo, a paciente apresentou melhora significativa e recebeu alta com exames normalizados. O tratamento domiciliar incluiu amoxicilina (10-20mg/kg, BID) por 10 dias, Nutrifull Cat® e probiótico Vetnil® por 30 dias. No retorno, a paciente estava hígida, sem sinais clínicos de infecção. A Panleucopenia Infecciosa Felina é uma doença grave e letal, especialmente em filhotes e gatos não vacinados. O diagnóstico precoce e o tratamento intensivo foram essenciais para a recuperação da paciente, com a terapêutica adotada mostrando-se eficaz. Além disso, a resistência do vírus no ambiente exige medidas rigorosas de higiene. A vacinação e o manejo preventivo são fundamentais para reduzir a mortalidade e a disseminação da doença.

Palavras-chave: Felinos; Mortalidade; Medicina preventiva.

CONHECIMENTO DOS TUTORES DE CÃES SOBRE O BEM-ESTAR ANIMAL E SUA DEFINIÇÃO

Ana Mirella Santos de Menezes[1]
Cicero Wallefer Angelo Alves[1]
Maria Clara Braga Araújo[1]
Emmanuelle Lima de Figueirêdo[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

O bem-estar animal pode ser definido como o estado de um animal em relação as suas tentativas de se adaptar ao meio ambiente em que vive. Seguindo os princípios das cinco liberdades fundamentais, para a promoção do bem-estar animal, que estabelece que devem ser livres: de fome e sede, de desconforto, de dor, ferimento e doença, de medo e angústia, para expressar seus comportamentos naturais. Este estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento dos tutores de cães sobre o bem-estar animal e sua definição. A pesquisa foi realizada de outubro a novembro de 2024, com 100 tutores que residem na cidade de Sobral (CE) e cidades circunvizinhas. Foi avaliado, por meio de um questionário, o conhecimento dos tutores sobre o conceito de bem-estar e sua aplicação. O questionário foi disponibilizado nos turnos da manhã, tarde e noite (para representar uma distribuição mais significativa), através de link em plataformas digitais, como: Instagram e WhatsApp. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e aprovada com o parecer de número 7. 230.613. Os resultados indicam que 71,7% dos tutores afirmaram ter consciência sobre o conceito de bem-estar animal, enquanto 28,3% declararam não conhecer. Esses dados evidenciam um ponto crítico na promoção da saúde animal, pois a ausência de conhecimento sobre o conceito de bem-estar animal e sua aplicabilidade por parte deste referido percentual de tutores representa uma lacuna preocupante. Os tutores que afirmaram conhecer o conceito, correlacionaram o bem-estar a princípios básicos desde a alimentação, acesso a água, abrigo e ausência de dor. Conclui-se que embora a maioria (71,7%) afirme ter consciência sobre o tema, foram colocadas por eles definições que apontam apenas aspectos essenciais, que não abrangem completamente o conceito de bem-estar animal. Além disso, o fato de quase um terço dos tutores não conhecer o conceito pode comprometer diretamente o bem-estar dos animais o que sugere uma oportunidade de reforço educacional sobre os seus princípios e aplicabilidade.

Palavras-chave: Conceito de bem-estar; Conhecimento popular; Promoção do bem-estar.

AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DO SÊMEN CANINO DILUÍDO EM ACP-LACTE E REFRIGERADO EM 15°C – RESULTADOS PRELIMINARES

Clara Niza Freire Farias[1]
Pedro Paulino Pinto[1]
Bruna Farias Brito[2]
Lúcia Daniel Machado da Silva[1]
Herlon Victor Rodrigues Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

A criação de cães no Brasil tem se desenvolvido de maneira expressiva, refletindo o crescente interesse dos criadores pela seleção genética e pela utilização de tecnologias reprodutivas. A busca por reprodutores de alta qualidade genética torna necessária a adoção de técnicas que permitam a conservação do sêmen, assegurando sua viabilidade e eficiência reprodutiva. Dentre os parâmetros mais relevantes para avaliar a viabilidade espermática, destaca-se a análise morfológica dos espermatozoides, que fornece dados importantes sobre a integridade estrutural e funcional das células reprodutivas. Assim se torna necessário a utilização de diluidores como o ACP-Lacte para a refrigeração do sêmen canino, que tem ganhado destaque, visto seu potencial em preservar as características espermáticas e consequentemente garantir melhores taxas de sucesso reprodutivo. O presente trabalho tem como objetivo relatar os efeitos preliminares do diluidor ACP-Lacte sobre a morfologia do sêmen canino após a refrigeração a 15 °C. Para tanto, foram utilizados quatro cães de diferentes raças, provenientes de um canil particular localizado na cidade de Eusébio/CE. O sêmen de cada animal foi coletado em três momentos distintos, por meio de manipulação digital. Após a obtenção das amostras, estas foram submetidas inicialmente à avaliação do volume (2ª fração) e à análise morfológica utilizando o corante rosa bengala, considerando 100 espermatozoides/lâmina. Os espermatozoides foram classificados como normais ou com alterações nas regiões de cabeça, peça intermediária e cauda. Posteriormente, as amostras foram diluídas em ACP-Lacte e acondicionadas em tubos Falcon de 15 mL, sendo armazenadas e submetidas à refrigeração controlada a 15°C durante 40 minutos. Após o período de refrigeração, uma nova avaliação morfológica foi realizada utilizando os mesmos critérios. Os dados obtidos foram expressos em média ± desvio padrão. Para o sêmen fresco, os resultados médios foram: volume: 1,84 ± 0,23 mL; espermatozóides normais: 94,75 ± 1,70%; alterações de cabeça: 0,50 ± 0,55%; peça intermediária: 0,17 ± 0,33%; cauda: 4,58 ± 1,60%. Após a refrigeração, observaram-se os seguintes resultados: espermatozoides normais: 91,83 ± 3,37%; cabeça: 0,00 ± 0,00%; peça intermediária: 0,50 ± 1,00%; cauda: 7,67 ± 3,33%. O ACP-Lacte demonstrou bons resultados na preservação da morfologia espermática, com discretas alterações associadas à refrigeração. Trata-se de um diluidor com vantagens como o baixo custo, fácil acesso e maior tempo de validade, visto que sua base é em pó e por isso fornece uma vida útil mais prolongada em comparação aos meios convencionais que têm alto custo e são de difícil acesso para profissionais que se encontram em regiões mais distantes e interiores. Entretanto, apesar dos resultados positivos, estudos adicionais são necessários para comprovar sua eficácia em longos períodos de refrigeração e em taxas de prenhez, consolidando seu uso na reprodução assistida de cães.

Palavras-chave: Água de coco em pó; cães; diluidor; espermatozoides; pets.

PÊNFIGO FOLIÁCEO EM CADELA NATURALMENTE INFECTADA POR *Leishmania spp.* - ESTUDO CLÍNICO, CITOLÓGICO E HISTOPATOLÓGICO.

Lorena Vasconcelos da silva[1]
Wilgner Henrique Lima Gonçalves[1]
Ana Karoline duarte Prado[2]
Breno Queiroz Pinheiro[1]
Rodrigo Fonseca de Medeiros Guedes[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Clinica avenida pet

RESUMO

O pênfigo foliáceo (PF) canino é uma doença autoimune cutânea caracterizada pela perda de adesão entre os queratinócitos da epiderme, levando à formação de células acantolíticas. O processo imunopatológico ocorre pela ação de autoanticorpos do tipo IgG contra proteínas de adesão celular presentes nos desmossomos, como a desmogleína 1 e desmocolina, resultando na formação de bolhas intraepidérmicas. Estudos indicam semelhanças antigênicas entre proteínas da saliva de flebotomíneos e dos desmossomos, relacionando o PF à Leishmaniose Visceral Canina (LVC). As duas doenças apresentam manifestações dermatológicas semelhantes e tratamentos distintos, dificultando o manejo clínico. Para tanto, este estudo visa relatar o caso de uma cadela sem padrão de raça definida (SRD), naturalmente infectada por Leishmania spp., associado ao quadro clínico de PF. Uma cadela, SRD, 3 anos, foi levada ao atendimento veterinário, apresentando lesões cutâneas crônicas e progressivas, de aspecto pustular, sem melhora clínica com o uso de antibioticoterapia tópica. No exame físico, observou-se mucosas hipocoradas, linfonodos hiperplásicos, taquicardia, eritrodermia, melanodermia verruciforme com crostas melicéricas, telangiectasia, atrofia dérmica, abdômen abaulado, alopecia, escamas micáceas de coloração argêntea, hiperqueratose e pústulas. Foram solicitados exames hematológicos, sorológicos e moleculares para o diagnóstico de LVC, além de citologia de linfonodo. Para o diagnóstico diferencial de pênfigo foliáceo e piodermite, foi realizado exame citológico e histopatológico da lesão pustular com cultura bacteriana. O hemograma revelou anemia e trombocitopenia. Os testes sorológicos apresentaram resultados com títulos de anticorpos reagentes no RIFI (1:80) e ELISA. O teste molecular de PCR quantitativo de sangue foi negativo. Na citologia da pústula, observou-se presença de neutrófilos íntegros e degenerados, macrófagos, linfócitos e células acantolíticas. A citologia linfonodal mostrou presença de formas amastigotas de Leishmania spp. O exame de cultura de material pustular revelou ausência de crescimento bacteriano. O exame histopatológico demonstrou hiperplasia regular moderada, ortoqueratose em padrão de cesto, exocitose de neutrófilos formando pústulas subcorneais, associadas a óstios foliculares e crostas querato leucocitárias e presença de alguns queratinócitos acantolíticos. Na derme superficial, observou-se edema e infiltrado inflamatório perivascular difuso com muitos neutrófilos, linfócitos e mastócitos. A coloração PAS foi negativa para fungos. O laudo concluiu dermatite intraepidermal pustular subcorneana com discreta acantólise, sugerindo investigação para pênfigo foliáceo. Conclui-se que o diagnóstico diferencial entre PF e LVC é essencial, devido às semelhanças clínicas entre ambas as doenças. Uma diferenciação adequada é crucial para o tratamento correto, sendo o exame histopatológico uma ferramenta indispensável para confirmação diagnóstica.

Palavras-chave: Doença autoimune; Leishmaniose visceral; Lesões cutâneas; Pênfigo foliáceo.

TRANSPLANTE CARDÍACO EM CÃES: AVANÇOS CIRÚRGICOS E IMPLICAÇÕES ÉTICAS NA MEDICINA VETERINÁRIA

Bianca de Araújo Gomes[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[2]
João Ricardo Sales Rocha Filgueiras[2]
Maria Eduarda Ramos Santos[2]
Belise Maria Oliveira Bezerra[2,3]

[1]Centro Universitário Inta Fortaleza – UNINTA
[2]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[3]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O transplante cardíaco em cães, embora ainda em estágio experimental, representa um avanço significativo na Medicina Veterinária, refletindo os progressos observados na Medicina Humana. A técnica cirúrgica, extremamente complexa, requer domínio de procedimentos como anastomose vascular precisa, preservação do enxerto, controle imunológico e cuidados intensivos no pós-operatório. Esses desafios são acrescidos da necessidade de adaptação de protocolos humanos às particularidades anatômicas e fisiológicas dos cães. Portanto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica acerca das questões cirúrgicas e éticas do transplante cardíaco em cães, utilizando trabalhos de 2007 a 2021 da plataforma Scielo e Pubmed. Do ponto de vista clínico, a indicação de transplante cardíaco em cães geralmente se relaciona a cardiopatias terminais, como cardiomiopatia dilatada ou doenças congênitas graves, que não respondem adequadamente ao tratamento convencional. No entanto, os resultados ainda são limitados devido à escassez de doadores, à alta complexidade do procedimento e à curta expectativa de vida após a cirurgia, o que levanta questionamentos sobre o real benefício clínico frente aos riscos envolvidos.No entanto, é no campo da bioética que surgem os debates mais intensos. A realização de transplantes cardíacos em cães traz à tona questões fundamentais sobre o bem-estar animal, a instrumentalização da vida canina e os limites da intervenção humana. A principal controvérsia gira em torno da obtenção de órgãos de cães doadores, o que implica dilemas éticos sobre eutanásia, consentimento (via tutores) e o valor da vida animal em relação ao prolongamento da vida de outro indivíduo. Além disso, há críticas sobre o direcionamento de recursos e esforços científicos a procedimentos de alto custo e baixa aplicabilidade prática, quando comparados a outras necessidades mais urgentes da saúde animal. O debate ético também envolve a utilização de cães em pesquisas para o desenvolvimento da técnica, muitas vezes submetidos a procedimentos invasivos, sem garantias de bem-estar ou recuperação. Assim, o transplante cardíaco em cães está no limiar entre o avanço técnico e a responsabilidade moral, exigindo uma abordagem equilibrada que considere não apenas a viabilidade cirúrgica, mas também os impactos éticos, sociais e emocionais do procedimento. Portanto, a discussão sobre transplantes cardíacos em cães deve transcender o campo técnico-científico, incorporando uma visão crítica e ética sobre o papel da medicina veterinária na preservação da vida, no respeito aos animais e na definição de prioridades dentro do cuidado clínico. A consolidação dessa prática dependerá de um consenso entre o progresso científico e os princípios do bem-estar animal.

Palavras-chave: Bioética; Cardiopatia; Cirurgia Veterinária; Transplantação Cardíaca.

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL TERAPÊUTICO DA PRÓPOLIS NA MEDICINA VETERINÁRIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Maria Clara Cabral Honor Cattaneo[1]
Ana Larissa da Silva Santos[1]
Josiane Silva Gonçalves[1]
Guilherme José Silva Oliveira[1]
Camila Sampaio Moreira[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

O próplis é uma substância produzida por abelhas e tem como principal finalidade a proteção da colmeia contra agentes patogênicos. Devido a sua composição rica em ácidos fenólicos vitaminas (C, B, B1, B2, A, e E) e compostos bioativos, possui propriedades medicinais de interesse crescente na medicina veterinária. Além disso, destaca-se por suas propriedades antimicrobiana, cicatrizante, anti-inflamatória, antioxidante, imunomoduladora, antifúngica, antiviral, antiparasitária e anti-tumoral; tornando-o altamente positivo para a saúde dos pets. O presente trabalho tem como objetivo revisar o potencial terapêutico do próplis na medicina veterinária, com ênfase em suas propriedades antimicrobianas e cicatrizantes em pequenos animais, buscando destacar seus principais benefícios e aplicações na clínica de pequenos. Sob esse viés, a metodologia de pesquisa consiste na montagem de revisão de literatura com base em publicações online significativas disponíveis nos bancos de dados Scielo, Public Medline e Portal de Periódicos CAPES. Foram selecionados trabalhos publicados nos últimos 5 anos, nos idiomas português, inglês e coreano, que abordassem a aplicação clínica do próplis em pets. Foram excluídos artigos pagos ou que não apresentavam relação direta com o tema. Os resultados demonstraram que o próplis possui forte ação bacteriostática e bactericida, inibindo a divisão celular e danificando a membrana e parede bacteriana, além de interferir na formação de biofilmes, o que potencializa sua atividade antimicrobiana. Seus principais compostos ativos são polifenóis, flavonoides, terpenos, pinocembrina, galangina e ácido ferúlico. Mostrou eficácia contra Staphylococcus spp., Listeria monocytogenes e Pythium insidiosum. O próplis possui uma forte capacidade de promover a cicatrização, sendo bastante utilizado em tratamentos dermatológicos para feridas, queimaduras, úlceras, dermatite atópica e regeneração da pele. Seus principais ativos, como flavonoides e ácidos fenólicos, contribuem para a recuperação dos tecidos ao atuarem como antioxidantes, combatendo os radicais livres, além de apresentarem propriedades antibacterianas naturais e efeito anti-inflamatório com baixa incidência de efeitos colaterais. Esses compostos também incentivam a formação de novos vasos sanguíneos, o que acelera o processo de cicatrização e a regeneração das áreas afetadas. Outro benefício importante é o estímulo à produção de componentes da matriz extracelular nas fases iniciais da cura, essencial para controlar o sangramento e iniciar a reparação do tecido. Dessa forma, estudos indicam que essa substância representa uma alternativa promissora de interesse veterinário. Com ações principalmente nos âmbitos bactericida e cicatrizante, além de ser um produtonatural e de baixo custo, o próplis tem se mostrado eficaz no tratamento de diversas afecções em animais, especialmente no manejo de lesões cutâneas e na reparação tecidual.

Palavras-chave: Próplis; Antimicrobiana; Cicatrizante; Medicina veterinária;

ARTRODESE: TÉCNICA CORRETIVA PARA LUXAÇÃO DE COTOVELO - RELATO DE CASO

João Lucas Braga Lopes[1]
Paulo Ricardo de Oliveira Bersano[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A articulação úmero-rádio-ulnar corresponde a uma das mais consistentes e estáveis do esqueleto (LIEBICH et al., 2016), que apresenta movimento em dobradiça composta por diversos ligamentos, sendo os mais relevantes o do olécrano oblíquo e anular do rádio (DYCE et al., 2013). A artrodese caracteriza-se pela união das extremidades de s ou mais ossos em articulações com patologias graves, utilizando-se parafusos, pinos e placas do tipo compressiva ou bloqueada sendo indicada para articulações de membros não funcionais, que possuam articulações adjacentes íntegras ou em casos mais graves como uma luxação total aguda (Piermattei & Flo 1999). Dessa forma, o presente relato tem como objetivo descrever o procedimento cirúrgico artrodese para correção de luxação de cotovelo. Foi atendido em outubro de 2024 um cão sem raça definida, fêmea, não castrado, 3 meses de idade e pesando 4kg, com problema congênito em região de carpo. Assim, após avaliação clínica, foi decidido adiar uma abordagem cirúrgica e adotar uma terapia conservadora associado a fisioterapia. Passados seis meses da primeira consulta, foi notado aumento na região de cotovelo de modo bilateral e realizado de exame físico e radiográfico que identificou luxação bilateral de cotovelo de grau IV. Por esta razão, foi realizada artrodese de cotovelo, apenas no membro esquerdo, para estabilização da articulação, em que foram utilizados um pino, parafusos, cuja estabilização da articulação por meio de placas foi dificultada, em função da posição medial do rádio-ulna em relação ao úmero, assim como também foi observada presença de fibrose no foco cirúrgico, o que impossibilitou o uso de enxerto ósseo. No pós-operatório o paciente conseguiu apoiar os membros, demonstrando uma possível redução de dor no local da correção cirúrgica o que favoreceu a recuperação do paciente após oito sessões de fisioterapia. Luxações em cotovelo acometem mais raças de pequeno e médio porte (MCDONNEL, 2004), como no caso em questão, que trata-se de um animal de porte médio. O animal foi submetido a uma artrodese de cotovelo, procedimento alternativo para preservar o membro à amputação (LIBARDONI et al., 2016), que tem como complicação recorrente, a exposição da placa óssea utilizada no procedimento (FERRIGNO; SHMAEDECKE; FERRAZ, 2008), porém, não apresentou o quadro. Embora o uso de enxerto ósseo não ter sido possível, sua utilização ocorre na maioria dos casos como relatado por SOUSA et al. 2021, portanto, o uso de pinos intramedulares foi indispensável. Por fim, a realização de sessões de fisioterapia, integraram um plano de tratamento que visou controlar a dor, acelerar a recuperação, prevenir danos permanentes e evitar recidivas. Logo, apesar da complexidade de resolução do caso apresentado, a artrodese associada à fisioterapia, trouxe resultados positivos e satisfatórios, mantendo a articulação estável, com controle da analgesia do paciente e melhora clínica.

Palavras-chave: Artrodese; Cotovelo; Luxação; Fisioterapia.

RELATO DE CASO DE DIABETES MELLITUS EM FELINO DOMÉSTICO: AVALIAÇÃO CLÍNICA E CONDUTA DIAGNÓSTICA

Vitória Maria Brito Nogueira
Thárllya Brenda Martins Moura
Paulo Gomes do Nascimento Corrêa

RESUMO

Resumo: A diabetes mellitus tipo 2 é uma endocrinopatia crônica caracterizada por resistência periférica à insulina e disfunção progressiva das células beta pancreáticas. A produção endógena torna-se insuficiente para manter a normoglicemia, resultando em hiperglicemia persistente. Entre os principais fatores predisponentes estão fatores hereditários, dieta inadequada, obesidade, sedentarismo e envelhecimento. Este relato descreve o caso clínico de um felino doméstico, macho, castrado, com aproximadamente 10 anos de idade, atendido com sinais clínicos de poliúria, polidipsia, polifagia sem ganho de peso, andar plantígrado e sensibilidade dolorosa à palpação da coluna vertebral. Foram solicitados exames laboratoriais, como hemograma, bioquímica sérica, urinálise com relação proteína/creatinina urinária (UPC), dosagem de glicose e frutosamina em jejum, além de exames de imagem para investigação diagnóstica. As funções renais estavam preservadas (ureia e creatinina dentro dos valores de referência). A glicemia sérica encontrava-se acentuadamente elevada (447 mg/dL). O hemograma revelou leucocitose e eosinofilia, sugerindo resposta inflamatória, além de hiperproteinemia. A dosagem de frutosamina foi de 3,0 mmol/L. Embora dentro da referência do laboratório, esse valor ainda é sugestivo de hiperglicemia nas semanas anteriores, com base nos parâmetros clínicos e laboratoriais. A relação UPC foi de 0,14, indicando ausência de proteinúria e função glomerular preservada. Na urinálise, observou-se glicosúria intensa, traços de proteína, presença de hemácias e bactérias, sugerindo infecção urinária ativa. A sedimentoscopia revelou células epiteliais renais, cilindros celulares e granulosos, leveduras e um ovo de parasita não identificado, sugerindo possível lesão tubular leve e contaminação. Com base nos achados clínico-laboratoriais, foi instituída analgesia com opioides para controle da dor osteoarticular, e o paciente foi encaminhado ao endocrinologista veterinário para confirmação da suspeita diagnóstica de diabetes mellitus. Na consulta com o especialista, foram realizados ultrassonografia abdominal, nova dosagem de glicose em jejum (491 mg/dL) e beta-hidroxibutirato (1,6 mmol/L), marcador importante na avaliação de diabetes mellitus descompensado, pois reflete o consumo de gorduras acumuladas em vez de carboidratos. Foi iniciado o protocolo de insulinoterapia, manejo nutricional e tratamento da infecção urinária. A monitorização foi conduzida por meio de curva glicêmica seriada, com medições regulares da glicemia ao longo do dia. Essa ferramenta permite avaliar a resposta individual à insulina, determinando o pico de ação, a duração do efeito e possíveis episódios de hipoglicemia ou hiperglicemia, sendo essencial para o ajuste terapêutico eficaz.

Palavras-chave: Diabetes mellitus; Hiperglicemia; Frutosamina; Glicosúria.

INTOXICAÇÃO EM FELINO APÓS INGESTÃO ACIDENTAL DE ANTIPARASITÁRIO TÓPICO À BASE DE FIPRONIL, MOXIDECTINA E PRAZIQUANTEL: RELATO DE CASO

Isabela Teixeira Costa[2]
Ana Maria de Paula Magalhães[2]
Andreza Ferreira Cardoso[2]
Paulo Arthur Pereira de Queiroz[2]
Camila Pontes Landim[1]

[1]Clínica Veterinária Só Para Gatos
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: O uso de antiparasitários é frequente na clínica, porém o manejo inadequado pode gerar intoxicações, por exemplo, pela lambedura acidental induzida pela autolimpeza felina. Os sinais clínicos incluem alterações neurológicas e gastrointestinais, podendo levar ao óbito. O diagnóstico baseia-se na anamnese, no exame físico e complementares. O tratamento é sintomático e inclui medidas de suporte, descontaminação do local de aplicação e reposição hidroeletrolítica. Objetivo: Descrever um caso de intoxicação em felino por um endectocida através da aplicação errônea e posterior ingestão de fipronil, moxidectina e praziquantel. Relato: Um felino, sem raça definida (SRD), fêmea, com 3 anos de idade e 3,46 kg, foi atendida em uma clínica veterinária apresentando midríase, ataxia, sialorréia, espasmos musculares e hipersensibilidade a estímulos. A tutora relatou que ao aplicar um antiparasitário tópico, composto por moxidectina, praziquantel e fipronil, o animal ingeriu acidentalmente por lambedura. Após a avaliação clínica e diagnóstico presuntivo de intoxicação por antiparasitário, a paciente foi internada para tratamento sintomático com fluidoterapia, além da administração de acetilcisteína (140 mg/kg na primeira aplicação e 70 mg/kg nas seguintes), dexametasona (0,15 mg/kg) e vitamina B12 (0,25ml/gato). Ademais, foi solicitado hemograma e perfil bioquímico. Resultados e discussão: A evolução da paciente foi compatível com a literatura acerca de intoxicação pelas substâncias ingeridas. A moxidectina, agonista do GABA, hiperpolariza o neurônio, o que explica os quadros de midríase, ataxia, sialorréia e desorientação. O fipronil, antagonista não competitivo do GABA, é responsável pela hiperexcitação e corrobora com os sinais de espasmos musculares e hiperreatividade a estímulos. O praziquantel se liga aos canais de cálcio e altera sua permeabilidade, reforçando os sinais neurológicos. Nas primeiras horas de internação, após a reposição hidroeletrolítica e a administração das medicações, o animal foi estabilizado, porém os espasmos musculares cessaram somente após 36h. No 3° dia foi realizado hemograma e perfil bioquímico, destacando-se alterações acentuadas nos níveis séricos de lactato desidrogenase (LDH) e creatinina quinase (CK) que se encontraram acima dos valores de referência, de 15591,00 U/L e 3,10 mmol/L, respectivamente, indicando lesão muscular. Nos dias seguintes o animal não apresentou mais sinais neurológicos, evidenciando uma melhora progressiva e a eficácia do tratamento. Conclusão: A intoxicação resultante da administração inadequada do antiparasitário tópico destaca a necessidade de monitoramento após a aplicação de medicamentos, apesar da boa margem de segurança. O tratamento sintomático foi eficaz na estabilização da paciente, reforçando a importância de uma abordagem rápida e adequada em casos de intoxicação.

Palavras-chave: Endectocidas; Lambedura; Sinais neurológicos.

MANEJO ENDOSCÓPICO EMERGENCIAL DE CORPO ESTRANHO GÁSTRICO EM CÃO – RELATO DE CASO

Luísa Helena Lima Ponciano[1]
Maria Eduarda Oliveira Xavier[1]
Ana Beatriz de Freitas Paiva[1]
Maria Clara Mota Aguiar[1]
Juliana Gomes Vasconcelos[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A ingestão de corpos estranhos (CE) é uma ocorrência frequente na rotina clínica de pequenos animais, podendo evoluir para complicações severas como obstruções, perfurações intestinais e peritonite. A endoscopia digestiva alta representa uma ferramenta terapêutica minimamente invasiva de alta eficácia, permitindo a remoção rápida e segura dos corpos estranhos, reduzindo a morbidade e o tempo de internação. O presente relato tem como objetivo destacar a importância do diagnóstico precoce e da intervenção endoscópica imediata no manejo de emergências gastrointestinais. Atendeu-se um cão da raça Golden Retriever, macho castrado, seis anos e sete meses, pesando 36 kg, com histórico de ingestão de fragmentos de tapete antiderrapante. O exame clínico revelou leve desidratação e hipertermia, sem dor abdominal significativa. A ultrassonografia abdominal demonstrou imagem hiperecogênica com sombra acústica posterior no estômago, enquanto a radiografia ventro-dorsal confirmou a presença do corpo estranho. O paciente foi submetido à endoscopia digestiva alta, utilizando endoscópio flexível veterinário de 9,8 mm de diâmetro, após jejum de oito horas, identificando-se e removendo-se os fragmentos com o auxílio de pinça tipo Jacaré e cesta de arame. A intervenção endoscópica possibilitou a remoção completa do material de forma rápida e minimamente invasiva, minimizando a necessidade de procedimentos cirúrgicos mais invasivos, como a laparotomia exploratória. No dia seguinte, o paciente apresentou temperatura retal de 38,7 °C, alimentou-se espontaneamente e recebeu alta hospitalar 12 horas após o procedimento. Embora não apresentasse sinais de obstrução intestinal evidente, a decisão pela intervenção emergencial foi fundamentada na prevenção de complicações como intussuscepção e perfuração, além de evitar a migração dos fragmentos para regiões pilóricas e duodenais, onde se tornariam inacessíveis à abordagem endoscópica e exigiriam intervenção cirúrgica, aumentando a morbidade e o tempo de recuperação do paciente. Recomenda-se a sistematização de protocolos de triagem e acesso precoce à endoscopia em emergências digestivas, a fim de otimizar o prognóstico dos pacientes. Este relato reforça a relevância do manejo rápido e tecnicamente orientado diante de emergências gastrointestinais em pequenos animais.

Palavras-chave: Corpo estranho; Emergência veterinária; Estômago; Pequenos animais.

ESPOROTRICOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS NO BRASIL - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marina Pereira dos Santos[1]
Lia Mara Ambrósio de Oliveira Frota[1]
Juliane Ferreira Santos[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[2]
Aliny Pontes Almeida[2]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

A esporotricose é uma micose subaguda à crônica causada por fungo do gênero Sporothrix, podendo acometer diversas espécies de animais e seres humanos. As principais espécies que tem importância no Brasil são Sporothrix schenckii sensu stricto e *S.brasiliensis*. O agente é encontrado em plantas, arbustos, tronco de árvores e vegetação em decomposição. A transmissão ocorre por inoculação direta do fungo ou arranhaduras/mordeduras de animais infectados. Esta enfermidade possui um elevado potencial zoonótico e vem se expandindo geograficamente. Nesse cenário, aliado à escassez de notificação e à falta de medidas eficazes de controle, contribui para a dificuldade em conter a doença. Por isso este trabalho tem por objetivo divulgar informações relevantes sobre essa enfermidade. Para tanto foi realizado levantamento bibliográfico nas principais bases catalográficas e revistas científicas. As fontes foram selecionadas por sua relevância e atualidade no contexto da esporotricose felina. Este fungo é dimórfico, se apresentando na forma de micelas no ambiente e leveduras no organismo dos animais infectados. Após a entrada do fungo pela pele, inicia-se o período pré-patente, podendo ir de 3 a 84 dias, com média de 21 dias. A lesão inicial pode permanecer restrita ao local da inoculação traumática (esporotricoma), regredindo espontaneamente. Em alguns casos ocorre a progressão da doença, formam-se no tecido subcutâneo pequenos nódulos. As áreas de lesões frequentes são na região da face e orelhas. Pode ocorrer comprometimento no sistema respiratório superior e inferior, ou ainda assumir a forma disseminada da doença, afetando demais órgãos. O diagnóstico definitivo é realizado por cultura fúngica (padrão ouro), histopatologia e citologia. A maior incidência da zoonose ocorre na região Sudeste, especialmente no estado do Rio de Janeiro que tem o maior número absoluto de casos, sendo o S. brasiliensis o agente etiológico comumente observado. As regiões mais afetadas pela doença demonstram ter alta densidade populacional e condições precárias de higiene e saneamento básico, além da presença de animais errantes em contato. A esporotricose felina representa um importante desafio para a saúde pública e veterinária no Brasil, especialmente devido ao seu alto potencial zoonótico, expansão geográfica e dificuldade de controle. O agente etiológico, tem demonstrado alta patogenicidade em felinos, contribuindo para a cadeia de transmissão entre animais e humanos. A doença deve ser notificada obrigatoriamente, mas essa exigência varia de região. A presença de animais errantes e as condições precárias de saneamento em regiões endêmicas dificultam o enfrentamento da doença. Portanto, é essencial investir em campanhas de conscientização, políticas públicas voltadas ao controle populacional de felinos, conscientização do risco aos humanos, além do diagnóstico precoce e tratamento adequado para os animais infectados, para assim realizar adequada prevenção desta enfermidade.

Palavras-chave: Esporotricose; Felinos; Zoonose.

A BASE NEUROBIOLÓGICA DA AGRESSÃO CANINA: O PAPEL DOS GENES E NEUROTRANSMISSORES

Yasmin Ketlyn Gonçalves de Arruda Dias[1]
Jarier de Oliveira Moreno[1]
Davi Barbosa Cabral[1]
Eduardo Cialdini Lorda Martins[1]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A agressão canina é um dos fatores mais importantes em termos de frequência e consequências para o bem estar das pessoas e dos animais. Dentre os fatores relacionados à agressividade, raça e sexo são os mais estudados. No entanto, consiste em um comportamento complexo, influenciado por uma combinação de fatores genéticos, neurológicos e ambientais. Com isso, é importante uma melhor compreensão dos mecanismos que regem esse comportamento para a melhoria do bem-estar dos cães e promoção da segurança humana. O objetivo do estudo busca integrar conhecimentos sobre genética e neurociência para melhor entender a origem da agressão canina e como ela pode ser tratada de maneira eficaz. O estudo foi realizado através de uma revisão narrativa de literatura, onde foram utilizados trabalhos obtidos a partir da busca com os descritores "agressão canina", "neurotransmissores", "dopamina", "serotonina" e "genética canina" nos endereços eletrônicos Google Acadêmico e Scielo. Os principais neurotransmissores envolvidos são a dopamina, norepinefrina, serotonina, acetilcolina e ácido gama-aminobutírico. Dentre esses, neurotransmissores como a dopamina e a serotonina desempenham um papel crucial na modulação da agressão em cães, interferindo diretamente em como esses animais reagem a estímulos e situações que exigem controle emocional. A dopamina, envolvida no sistema de recompensa e motivação, está relacionada à impulsividade e à agressividade, enquanto a serotonina, que regula o humor e a impulsividade, está associada à capacidade de controle do comportamento agressivo. Alterações nos genes que regulam esses neurotransmissores, como os receptores de dopamina (DRD1) e receptores de serotonina (HTR1D), têm sido apontadas como fatores que podem predispor cães a comportamentos agressivos, especialmente quando combinadas com estímulos ambientais ou sociais. Estudos genéticos têm demonstrado que os polimorfismos genéticos em genes específicos podem aumentar a vulnerabilidade dos cães à agressão, revelando um padrão hereditário que reflete uma interação entre os fatores genéticos e ambientais. Além disso, a plasticidade neural, a capacidade do cérebro de se adaptar a novos estímulos e experiências, também desempenha um papel importante na expressão da agressão. A forma como o cérebro dos cães responde ao aprendizado e ao condicionamento social pode alterar a forma como eles percebem e reagem a situações de estresse ou confronto, reforçando ou atenuando comportamentos agressivos. Conclui-se que o manejo adequado da agressão deve levar em consideração tanto as intervenções farmacológicas, que modulam os níveis de neurotransmissores, quanto as estratégias comportamentais, que ajudam a recondicionar o comportamento dos cães. A combinação desses métodos oferece uma abordagem holística para o controle da agressão, visando o bem-estar dos cães e a segurança das pessoas.

Palavras-chave: Agressão canina; Dopamina; Genética canina; Neurotransmissores; Serotonina.

POSSIBILIDADES DE USOS TERAPÊUTICOS DA CANNABIS SATIVA EM CÃES E GATOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Livia Sousa Frota Parente[1]
Ana Beatriz Eucarista Melo[1]
Lavínia Tavares Paz[1]
Raquel Estefany Silva da Costa[1]
Marília de Oliveira Taumaturgo[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A Cannabis sativa apresenta versatilidade na medicina humana, sendo usada para diversos tratamentos, o que torna de interesse para medicina veterinária compreender como a mesma se aplica na terapêutica das patologias de cães e gatos. O principal objetivo deste estudo é realizar o levantamento bibliográfico das possibilidades terapêuticas da Cannabis sativa na clínica de pequenos animais. Como metodologia para esta revisão de literatura, foram utilizados livros e artigos científicos publicados no Google Acadêmico, PubVet, SciElo e bibliotecas digitais. Identificou-se que os princípios ativos da C. sativa, como o delta-9-tetrahidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD), apresentam uma boa aplicabilidade para o controle da dor, redução de crises epilépticas, processos inflamatórios, cancerígenos e dermatológicos. A utilização do CBD isolado vem ganhando popularidade, já que o uso de todos os componentes da C. sativa é proibido em muitos países, sendo permitida a presença de apenas 0,3% de THC. Em termos gerais, o sistema endocanabinoide (SEC) é formado por receptores, substâncias endógenas que se ligam a esses receptores e enzimas, desempenhando um papel fundamental na modulação da dor, processos inflamatórios, metabolismo, sono, estado emocional, memória, função muscular e outras funções do organismo. Gamble et al (2018) realizaram um estudo com 16 animais avaliando a eficácia do CBD para o tratamento e controle da osteoartrite em cães. Como resultado, os animais demonstraram redução significativa na dor, sem apresentar nenhum efeito colateral. Na oncologia veterinária, os canabinoides são utilizados como tratamento paliativo para reduzir os efeitos adversos da quimioterapia, e estudos apontam que o CBD também possui potencial antineoplásico, com efeito citotóxico sobre células tumorais que expressam receptores canabinoides CB1 e CB2. Dessa forma, os fitocanabinoides agem diminuindo o tamanho do tumor através de mecanismo de apoptose. Além disso, em estudos de casos do seu uso dermatológico, observou-se uma melhora clínica significativa de uma cadela com dermatite atópica, após associação de ciclosporina e óleo de Cannabis. Desta forma, conclui-se que a Cannabis sativa apresenta grande potencial terapêutico na clínica veterinária, pois a atuação dos fitocanabinoides por meio do sistema endocanabinoide evidencia sua capacidade de modular funções fisiológicas essenciais, tornando-se assim, uma alternativa promissora e com efeitos colaterais mínimos. No entanto, a regulamentação restrita e a escassez de estudos clínicos ainda representam desafios. Assim, destaca-se a importância de mais pesquisas sobre sua eficácia, segurança e dosagens adequadas dos seus compostos, contribuindo para uma prática clínica baseada em evidências.

Palavras-chave: *Cannabis sativa*; Canabidiol; Sistema endocanabinoide; Terapias alternativas.

RECUPERAÇÃO CLÍNICA DE CÃO COM INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA SECUNDÁRIA À EHRLICHIOSE SOB MANEJO INTENSIVO E SUPORTE MULTIDISCIPLINAR

Maria Eduarda Oliveira Xavier[2]
Maria Clara Mota Aguiar[2]
Ana Beatriz de Freitas Paiva[2]
Luísa Helena Lima Ponciano[2]
Juliana Gomes Vasconceles[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A ehrlichiose monocítica canina, causada por Ehrlichia canis, é uma doença infecciosa de curso potencialmente grave, capaz de desencadear alterações hematológicas e acometimento multissistêmico, incluindo insuficiência renal aguda (IRA) em sua fase crônica. Pacientes com evolução para IRA exigem diagnóstico precoce e abordagem terapêutica intensiva para otimizar o prognóstico, sendo imprescindíveis, além do tratamento com antimicrobianos específicos, a terapia de suporte nutricional e renal, bem como, o acompanhamento especializado em nefrologia. Este relato descreve o caso de um cão sem raça definida, macho, 2 anos e 1 mês de idade, atendido com histórico de emagrecimento progressivo, disfagia severa e importante comprometimento oral, caracterizado por extensa necrose lingual, úlceras multifocais e perda tecidual parcial da língua, comprometendo gravemente a capacidade de alimentação voluntária. O hemograma revelou leucocitose intensa com rouleaux eritrocitário, azotemia importante (ureia: 224 mg/dL; creatinina: 4,8 mg/dL), proteinúria significativa (RPC: 0,83), positividade para Ehrlichia spp. no teste rápido 4DX e sorologia para *Leishmania spp*. não reagentes. A ultrassonografia abdominal sugeriu nefropatia crônica subjacente. O paciente permaneceu internado por sete dias, sendo instituído tratamento com doxiciclina (5 mg/kg, VO, BID), hidróxido de alumínio (30 mg/kg, VO, TID), omeprazol (1 mg/kg, VO, SID), Kallium Vet e Sarcopen Vet. Para suporte nutricional e hídrico, foi realizada a sondagem esofágica no segundo dia de internação, medida crítica para assegurar suporte nutricional adequado em um paciente com alta demanda metabólica devido à azotemia severa, permitindo alimentação enteral com ração renal diluída. Para o controle da inflamação oral, foi utilizado Oncilon-A Orabase tópico. Durante o internamento, houve acompanhamento especializado com nefrologista veterinário. Após alta hospitalar, o paciente manteve-se em alimentação assistida por sonda esofágica em domicílio por 12 dias, evoluindo para ingestão oral espontânea. Exames laboratoriais de reavaliação demonstraram normalização da ureia (51,5 mg/dL) e redução da creatinina para 1,9 mg/dL, compatível com lesão renal crônica residual. Este caso reforça que o sucesso terapêutico em quadros de ehrlichiose com IRA depende da intervenção precoce, do suporte intensivo nutricional e renal, e do manejo interdisciplinar com acompanhamento especializado em nefrologia.

Palavras-chave: Azotemia; Cão; *Ehrlichia canis*; Insuficiência renal aguda; Nutrição enteral.

ATROFIA IDIOPÁTICA DE TIREOIDE E TIREOIDITE EM CADELA COM HIPOTIREOIDISMO: RELATO DE CASO

Marília Sousa Machado[2]
Gisele Karla Sena Guimarães[2]
Nina Maria Castelo Branco Ramada Campos[2]
Francisco Jucélio Correia Canuto[1]
Tiago Cunha Ferreira[2]

[1]Médico Veterinário autônomo
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: O hipotireoidismo, uma das principais endocrinopatias em cães adultos, caracteriza-se pela redução na produção dos hormônios tiroxina (T4) e triiodotironina (T3) pela glândula tireoide. Na forma primária, pode ocorrer por destruição imunomediada do tecido funcional ou atrofia tireoidiana idiopática. Os sinais clínicos, geralmente inespecíficos, incluem ganho de peso, letargia, intolerância ao exercício e alopecia simétrica bilateral. O diagnóstico é realizado pela correlação entre achados clínicos e níveis séricos de TSH, T4 total e T4 livre. O tratamento baseia-se na reposição hormonal com levotiroxina sódica BID, associada ao controle dos sinais clínicos e monitoramento da função tireoidiana. Objetivo: Relatar um caso de hipotireoidismo primário associado à atrofia e inflamação linfocítica da tireoide em uma cadela, considerando a baixa frequência de diagnóstico da doença. Relato do Caso: Cadela sem raça definida, 8 anos e 10 meses, 35,2 kg, castrada e com protocolo vacinal e controle de ectoparasitas desatualizados, foi atendida após tentativas mal sucedidas de perda de peso. O tutor relatou apetite exacerbado, alimentação com ração light, dificuldade para se levantar, sem apatia ou alterações urinárias e fecais. Ao exame físico, observou-se Escore de Condição Corporal (ECC) 9/9, áreas de hipotricose da região dorsal até a base da cauda e queratose nas regiões axilar e inguinal. A ausculta cardíaca e respiratória não apresentou alterações. Foram solicitados exames complementares: hemograma completo, bioquímica sérica, perfil hormonal, ultrassonografia abdominal, pélvica e cervical, aferição da pressão arterial, eletrocardiograma e ecocardiograma. Resultados e Discussão: A paciente apresentou sinais clínicos compatíveis com hipotireoidismo, como obesidade, alopecia e letargia. Os exames laboratoriais revelaram T4 livre reduzido com TSH dentro da normalidade, achado que pode ocorrer em 20 a 40% dos cães hipotireoidianos. A ultrassonografia cervical evidenciou atrofia do lobo direito e alterações inflamatórias no lobo esquerdo da glândula tireoide, compatíveis com atrofia folicular e tireoidite linfocítica, que causam alterações na forma e na ecogenicidade glandular. Embora a paciente não estivesse em uso de fármacos capazes de interferir nos testes hormonais, como glicocorticóides, a avaliação criteriosa do histórico farmacológico é essencial para a interpretação dos resultados laboratoriais. O tratamento foi instituído com levotiroxina sódica (0,02 mg/kg BID). A resposta clínica favorável observada reforça a relevância do diagnóstico precoce e do manejo terapêutico adequado. Conclusão: A abordagem diagnóstica no hipotireoidismo canino é essencial para identificar a etiologia da disfunção hormonal. No caso relatado, associou-se a endocrinopatia à atrofia idiopática e inflamação linfocítica da glândula tireoide, reforçando a importância de uma investigação clínica e laboratorial abrangente para o correto direcionamento terapêutico.

Palavras-chave: Levotiroxina; Obesidade; Hipotireoidismo canino.

IDENTIFICAÇÃO DE OOCISTOS DE TOXOPLASMA GONDII EM SOLO DE ÁREAS PÚBLICAS NA CIDADE DE FORTALEZA - CE

Felipe Xavier Xavier da Silva[1]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A contaminação do solo por fezes de felídeos constitui um problema de Saúde Pública devido à possibilidade de transmissão de agentes que causam zoonoses, como o *Toxoplasma gondii*. O crescimento populacional de gatos domiciliados, peridomiciliados e errantes associados ao fácil acesso destes animais a locais públicos aumentam o risco de contaminação do solo, como também dos lençóis freáticos. A lixiviação que ocorre nos períodos chuvosos pode carrear os oocistos, contaminando plantações de frutas e verduras, bem como infectar ambientes aquáticos utilizados por seres humanos para ingestão de água e/ou banho, tornando possível a transmissão da zoonose. Objetivou-se verificar a contaminação do solo com oocistos do protozoário Toxoplasma gondii em s períodos distintos do ano, em áreas sombreadas e não sombreadas em uma área pública na cidade de Fortaleza – CE, Brasil. A pesquisa de campo com abordagem quantitativa, foi desenvolvida no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária (LPCV), no setor de Parasitologia da Universidade Estadual do Ceará (UECE), no período de novembro de 2023 a março de 2024. Durante 5 meses foram coletadas 12 amostras de forma aleatórias em 5 pontos diferentes, totalizando 60 amostras. Para a identificação dos cistos/oocistos foi adotada a técnica de centrífugo- flutuação em solução de dicromato de sódio (d=1.350) descrita por dada (1979). Foi utilizado 30 gramas de cada amostra colhida para realizar o procedimento. As leituras foram realizadas por microscopia ótica (objetiva de 10X e 40X), sendo observadas três lâminas para cada amostra. A identificação dos cistos foi realizada adotando-se as características morfológicas dos oocistos. Foram encontrados oocistos em todos os pontos e em todos os meses analisados no estudo. O mês de março de 2024 apresentou maior ocorrência de oocistos (16), seguido por janeiro de 2024 (13). O mês de novembro apresentou o menor número de oocistos encontrados (4). Dessa forma conclui-se que a temperatura e umidade de Fortaleza favorecem a ocorrência de oocistos esporulados durante as maiores mudanças de estação do ano, porém o número reduz no período em que as temperaturas mais altas são alcançadas e nos quais a incidência solar aumenta consideravelmente a temperatura do solo de áreas não sombreadas. Além de apresentar maior ocorrência de oocistos, a quadra chuvosa também apresenta maior importância no ciclo do agente pois a lixiviação carreia o parasita, infectando outros locais e tornando possível a transmissão da zoonose aos seres humanos.

Palavras-chave: Contaminação; Esporulação; Caracterização.

BIOMARCADORES SANGUÍNEOS NAS NEOPLASIAS MAMÁRIAS CANINAS: REALIDADE ATUAL, DESAFIOS CLÍNICOS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Geovana Maria Rocha Barros[1]
Belise Maria Oliveira Bezerra[1]
Rodrigo Fonseca de Medeiros Guedes[1]
Breno Queiroz Pinheiro[1]
Emília Viviane Nogueira da Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

As neoplasias mamárias constituem as neoplasias mais frequentes em cadelas, representando entre 50% e 70% das neoplasias diagnosticadas nessa população. Caracterizam-se pela ampla heterogeneidade clínica e biológica, o que dificulta o diagnóstico precoce e a definição de estratégias terapêuticas eficazes. Nesse cenário, biomarcadores sanguíneos surgem como ferramentas promissoras para a avaliação prognóstica, oferecendo vantagens como menor invasividade, possibilidade de monitoramento seriado e detecção precoce de recidivas. Esta revisão objetiva sintetizar os avanços recentes no estudo dos principais biomarcadores séricos aplicáveis às neoplasias mamárias caninas. Dentre eles, destaca-se o antígeno do câncer 15-3 (CA 15-3), cuja concentração sérica apresenta correlação significativa com o tamanho tumoral, grau histológico, presença de metástases e sobrevida reduzida. Estudos sugerem valores de corte entre 5,0 e 7,0 UI/mL para diferenciação entre casos benignos e malignos, embora ainda existam variações metodológicas que limitam sua padronização clínica. O antígeno carcinoembrionário (CEA), apesar da sensibilidade inferior, desempenha papel complementar, aumentando a acurácia prognóstica quando combinado ao CA 15-3. Recentemente, outros biomarcadores têm ganhado destaque, como HER-2, cuja expressão elevada se associa à maior agressividade tumoral, e os microRNAs circulantes, notadamente o miR-21, que apresenta alta sensibilidade na identificação precoce de processos neoplásicos. Perfis metabolômicos também têm sido explorados como alternativas inovadoras, embora ainda careçam de validação robusta. A incorporação de painéis compostos de biomarcadores, integrando informações de diferentes vias fisiopatológicas, desponta como estratégia futura para diagnóstico e prognóstico mais precisos. Ademais, os avanços em biologia molecular e a integração da oncologia comparada fortalecem a perspectiva de aplicação de abordagens mais personalizadas, com potencial de impacto positivo na sobrevida e qualidade de vida das cadelas acometidas. Embora os biomarcadores como CA 15-3 e CEA já demonstrem aplicabilidade prática, a ampliação de estudos multicêntricos e a padronização de protocolos analíticos são fundamentais para consolidar seu uso rotineiro na clínica veterinária.

Palavras-chave: Cadeias moleculares; Diagnóstico precoce; Marcadores tumorais; Oncologia veterinária; Prognóstica.

EFICÁCIA DA COMBINAÇÃO DE ELTROMBOPAGUE E EXTRATO DE CANNABIS NO TRATAMENTO DE HIPOPLASIA MEDULAR EM UM CÃO - RELATO DE CASO

Taynara de Oliveira Celestino[1]
Breno Queiroz Pinheiro[1]
Karina Maria de Macedo Santos[2]
Rebecca Cavalcante de Almeida[2]; Jannykely Arraes Feitosa[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Veterinária especializada autônoma na filiação

RESUMO

Introdução: A hipoplasia medular é uma condição caracterizada pela redução da atividade hematopoiética, resultando em pancitopenia periférica. Dentre as possíveis causas, destacam-se os agentes infectocontagiosos, sendo o tratamento direcionado à causa primária, podendo ser associado à terapia de suporte e ao uso de estimuladores hematopoiéticos. Objetivo: Dessa forma, o presente relato tem como objetivo descrever o sucesso terapêutico com o uso combinado de eltrombopague e extrato de cannabis, no tratamento da hipoplasia medular secundária à coinfecção por erliquiose, babesiose e leishmaniose em um cão. Relato de caso: Foi atendido um cão, macho, inteiro, da raça Spitz Alemão, de 04 anos de idade, com diagnósticos prévios de erliquiose, babesiose e pancitopenia persistente, não responsiva ao tratamento com filgrastim e eritropoietina. Clinicamente, o animal apresentava histórico de fraqueza e apatia. Diante do quadro refratário e a fim de melhor elucidar a etiologia, foram solicitados exames complementares, incluindo hemograma completo, contagem de reticulócitos, mielograma, exames bioquímicos hepáticos e renais, além de PCR para Anaplasma spp, Babesia spp, Bartonella spp, Ehrlichia spp, Ehrlichia (Neorickettsia) risticii, Leishmania spp, Mycoplasma haemocanis e Rangelia vitalii. Resultado e discussão: O hemograma evidenciou anemia normocítica (VCM: 65,65 fl; Ref.: 60 a 77 fl) normocrômica (CHCM: 32,67%; Ref.: 30 a 38%) e arregenerativa (contagem absoluta de reticulócitos: 18.280/µL; Ref.: >60.000/µL). Observou-se ainda, leucopenia acentuada (leucócitos totais: 1,70 mil/µL; Ref.: 6,00 a 17,00 mil/µL) e trombocitopenia grave (30 mil/µL; Ref.: 175 a 500 mil/µL). O mielograma evidenciou hipoplasia eritróide, granulocítica e megacariocítica. Já os bioquímicos não demonstraram alterações, enquanto o PCR positivou apenas para Leishmania spp. Com base nos resultados, foi instituído tratamento específico para leishmaniose (miltefosina 2mg/kg, SID, VO por 28 dias; alopurinol 15 mg/kg, BID, VO até novas recomendações; domperidona 1mg/kg, BID, VO por 30 dias), além da introdução do eltrombopague (2,5 mg/kg, SID, VO por 3 meses), e do óleo de cannabis full spectrum THC 30mg/ml (4 gotas, SID, até novas recomendações). Após três meses de tratamento, o paciente apresentou melhora considerável do quadro clínico e hematológico, com a estabilização e aumento progressivo dos valores, ainda que nem todos os índices acima dos valores de referência. Evidenciou-se, assim, o potencial efeito estimulador hematopoiético e da ação anti-inflamatória do óleo de cannabis, ambos associados a uma resposta clínica satisfatória no tratamento do paciente. Considerando a melhora clínica e hematológica observada, aliada às limitações financeiras da tutora, a administração das substâncias foi descontinuada. Conclusão: Conclui-se, portanto, que tais produtos demonstraram efetividade no controle do quadro apresentado, evidenciando resultados positivos no manejo clínico.

Palavras-chave: Pancitopenia; Coinfecção; Estimulador hematopoiético; Fitocanabinoides.

MASTECTOMIA BILATERAL PARCIAL ASSOCIADA À UTILIZAÇÃO DE RETALHO INGUINAL EM CADELA: RELATO DE CASO

Kailane França Carvalho[3]
Kledson Filgueiras Parente[1]
Anne Gabriele Moura Ferreira[2]
José Italo Silva Alves[3]
Hélio Adriano Muniz do Nascimento Junior[1]

[1]Centro Universitário Doutor Leão Sampaio – UNILEÃO
[2]Universitário Maurício de Nassau – UNINASSAU
[3]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Introdução: As neoplasias mamárias representam uma das principais afecções em cadelas, correspondendo a aproximadamente 50 a 70% das neoplasias diagnosticadas na espécie. Dentre as abordagens terapêuticas disponíveis, a remoção cirúrgica é uma das condutas mais utilizadas. A mastectomia é uma técnica cirúrgica que visa à remoção de tumores localizados na cadeia mamária, podendo ser realizada de diferentes formas: simples, com a excisão de uma única glândula mamária; regional, com a remoção de uma ou mais mamas; ou total, com a retirada completa da cadeia mamária, que pode ser feita de maneira unilateral ou bilateral, conforme a extensão e localização da lesão. Objetivo: O objetivo deste trabalho é relatar a técnica cirúrgica empregada em uma cadela com uma massa localizada bilateralmente nas mamas abdominais caudais e inguinais caudais. Relato de caso: Uma cadela da raça Pitbull, com 5 anos de idade, foi atendida na Unidade de Pronto Atendimento Animal (UPAA Lessa), em Crato, Ceará, apresentando aumento de volume nas mamas 4 e 5 de ambos os lados, com aderência à musculatura abdominal. A citologia revelou achados sugestivos de mastocitoma. Considerando a extensão das massas e a suspeita de malignidade, optou-se pela realização de uma mastectomia bilateral parcial como abordagem cirúrgica. Discussão: Durante o procedimento, foi feita uma incisão ampla, com margens laterais e profundas, para garantir a retirada completa da cadeia mamária afetada. Devido ao tamanho da massa e à aderência à musculatura, houve comprometimento dos músculos reto abdominal e oblíquo externo, sendo necessária a remoção dessas estruturas. A extensa perda tecidual dificultou a aproximação das bordas cirúrgicas, resultando em tensão significativa no momento da sutura. Diante disso, foi realizado um retalho de prega inguinal permitindo a redistribuição da tensão e a adequada aproximação dos tecidos. Para a drenagem de líquido inflamatório, foi confeccionado um dreno de Penrose, além da fixação de uma sonda de tamanho 4, com o objetivo de instilar anestésicos e promover adequada analgesia no pós-operatório. Conclusão: O uso do retalho de prega inguinal mostrou-se eficiente na redução da tensão durante o fechamento cirúrgico, favorecendo a aproximação dos tecidos. Além disso, o dreno de Penrose contribuiu de forma eficaz para o controle de exsudatos, reforçando a importância de medidas complementares no manejo cirúrgico de neoplasias mamárias extensas. A massa removida foi enviada para análise histopatológica e a conduta terapêutica do animal será definida com base nos resultados obtidos.

Palavras-chave: Cirurgia reconstrutiva; Neoplasias mamárias; Sutura.

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM OTITES RECIDIVANTES: UM DESAFIO CRESCENTE PARA A TERAPÊUTICA VETERINÁRIA

Ana Katarina Angelo Silveira[1]
José Jeremias do Nascimento[1]
Layze Cilmara Alves da Silva Vieira[1]
João Felipe Lima Muniz[1]
Igara Sampaio de Lavor[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Otite é definida como uma inflamação do conduto auditivo, essa pode apresentar quadros recidivantes, caracterizados por ocorrer até 3 meses após a remissão completa de um episódio anterior. Com etiologia multifatorial, envolvendo agentes bacterianos e fúngicos, a otite recidivante é comum na clínica de pequenos animais. Essa enfermidade é potencializada pelo uso indiscriminado de antimicrobianos, que contribuem para o aumento da resistência de microrganismos, tornando os casos clínicos mais desafiadores e limitando a eficácia dos fármacos. Ressalta-se que o uso correto da terapêutica é fundamental para evitar o agravamento desse quadro, que pode afetar a Saúde Única, através da interação entre animais, e humanos (Martins et al., 2022). Diante disso, este estudo objetiva revisar aspectos da resistência microbiana em otites recidivantes em cães e gatos, com foco na terapêutica veterinária. Foram utilizadas as bases de dados Pubmed, ScienceDirect e Scopus, com delimitação de um período de 5 anos, sem restrição de idioma, com a utilização dos descritores: Otite Externa, Farmacorresistência Bacteriana e Farmacorresistência Fúngica, além de literatura impressa especializada. A proliferação microbiana do conduto auditivo pode estar associada à imunossupressão, dobras de pele úmidas, anatomia auricular ou mesmo uso excessivo de antimicrobianos. São comuns isolados bacterianos de Staphylococcus spp., Proteus spp., Pseudomonas spp. e Enterobacteriaceae, e fúngicos, como Malassezia spp. (Martins et. al, 2022). Os microrganismos possuem mecanismos para se adaptar e deixar de responder a antimicrobianos anteriormente eficazes, como inativação enzimática de antibióticos, mudanças na permeabilidade da membrana, modificações do alvo do fármaco, formação de biofilme e efluxo ativo de antibióticos (Varela et al., 2023). A aplicação de antimicrobianos sem teste de suscetibilidade anterior contribuiu para a formação desses mecanismos. Patógenos que exibem esse atributo possuem um perfil de virulência e resistência aumentados (Martins et. al, 2022). Evidencia-se o potencial zoonótico dessas cepas e seu perfil multirresistente, criando problemas na Saúde Pública, ações de controle são necessárias no uso de fármacos na medicina humana e na veterinária (Martins et. al, 2022). Portanto, é notório que mecanismos de resistência antimicrobiana trazem desafios no tratamento de otites recidivantes, sendo primordial a identificação do patógeno para definir os meios terapêuticos, além da realização de testes como o antibiograma determinando a suscetibilidade bacteriana aos antibióticos e indicação terapêutica eficaz. Reforça-se que à terapia empírica, pode aumentar a resistência bacteriana, com base no supracitado. Diante disso, o monitoramento, o uso racional de antimicrobianos e a busca por novas terapias são fundamentais no manejo da otite externa recidivante em cães e gatos.

Palavras-chave: Otite recidivante; Resistência microbiana; Saúde Única.

CRIPTOCOCOSE NASAL EM FELINO GERIÁTRICO: UMA ABORDAGEM CLÍNICA, DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA

Pamella Karini Barros Ângelo[1]
Jeane Ferreira de Andrade[1]
Maria Sinara de Matos Silva[1]
mannuel Estevão Beserra[2]
Layze Cilmara Alves da Silva Vieira[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A criptococose é uma doença fúngica que pertence ao gênero Cryptococcus. A apresentação clínica mais frequente nos gatos é nasal, caracterizada por sinais como edema facial, vermelhidão e secreção nasal (Macedo et al., 2023). O objetivo deste estudo foi descrever um caso de criptococose em um gato idoso, destacando a influência da imunossupressão no desenvolvimento da infecção. Um felino macho, domiciliado, sem raça definida, com 16 anos de idade, castrado e pesando 3 kg, foi atendido em uma clínica veterinária em Juazeiro do Norte–CE. Durante a anamnese, a tutora relatou que o animal apresentou uma lesão nasal há cerca de s anos, a qual regrediu após tratamento com itraconazol, mas que não foi realizado nenhum exame. Como queixa, descreveu que há aproximadamente 6 meses, percebeu o surgimento de uma nova ferida na região nasal e por conta própria, reiniciou o tratamento com itraconazol 100 mg (dividindo a cápsula), contudo o mesmo apresentava-se apático e com persistência da lesão nasal. Ao exame clínico, o animal apresentava aumento de volume nasal bilateral, mucosas pálidas, pelos eriçados e opacos, sensibilidade abdominal e distensão de jugular. Auscultaram-se estertores pulmonares e sopro cardíaco grau V bilateral. O hemograma revelou leucocitose por neutrofilia. Na bioquímica sérica, a única alteração observada foi o aumento dos níveis de ureia, com as demais enzimas hepáticas (ALT, FA, AST) e creatinina dentro dos valores de referência. A citologia dermatológica demonstrou conteúdo hipercelular, imerso em fundo de lâmina basofílico, granular e amorfo com neutrófilos degenerados, macrófagos, células epiteliais nucleadas e anucleadas, além de estruturas fúngicas leveduriformes compatíveis com Cryptococcus neoformans. A ultrassonografia abdominal revelou pancreatopatia com edema pancreático, formação nodular hipoecogênica no lobo pancreático esquerdo, nefropatia com sinais de cronicidade e colangite leve. Solicitou-se a realização de um ecocardiograma, que não foi efetuado pela tutora. Instituiu-se tratamento com fluconazol, Hep Vita, acetilcisteína, Nutrifull Cat, prednisolona, além de crema 6A e clenil A, com recomendações de acompanhamento clínico a cada 15 dias. Apesar das medidas terapêuticas, o animal veio a óbito, possivelmente em decorrência das complicações sistêmicas associadas à sua condição clínica e idade avançada, o que corrobora para uma imunossupressão. A condição sistêmica debilitada do animal influenciou negativamente no prognóstico. O caso reforça a necessidade de diagnóstico precoce, manejo adequado e acompanhamento contínuo em gatos idosos e imunocomprometidos.

Palavras-chave: Imunossupressão; Criptococose; Felino; Citologia.

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS EM CÃES COM PARVOVIROSE CANINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mainara Saraiva Pereira[1]
Paulo Diógenes Aguiar De Almeida[1]
Lavínia Vicki Farias Ferreira[1]
Aliny Pontes Almeida[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]

[1]Centro Universitário Inta - UNINTA

RESUMO

A parvovirose canina é uma doença infectocontagiosa causada pelo parvovírus canino (CPV), mais especificamente o agente CPV-2. A transmissão ocorre de forma direta e indireta, sendo mais comum por via fecal-oral, oral-nasal e através de fômites. A importância médica veterinária do CPV se dá pela afecção de filhotes caninos não vacinados. Além de causar severos sinais clínicos, também leva a alterações significativas hematológicas no cão, as quais contribuem para complicações graves e morte. A compreensão dessas alterações é essencial para auxiliar no diagnóstico e avaliação da evolução clínica, justificando a importância de uma revisão de literatura sobre o tema. Este trabalho tem como objetivo revisar e analisar as principais alterações hematológicas descritas na literatura científica em cães com parvovirose canina. A revisão foi conduzida por meio de buscas em bases de dados como PubVet e Google Scholar, utilizando as palavras-chave "parvovirose canina", "parvovirose canina e hematologia" e "parvovirose canina e achados laboratoriais". Os artigos selecionados foram publicados entre 2015 e 2025, com foco nas alterações hematológicas em cães acometidos pela parvovirose, os quais foram analisados de acordo com os achados mais relevantes descritos na literatura. Os estudos analisados demonstraram alterações hematológicas significativas em cães positivos para parvovirose canina. A anemia esteve presente em 35% a 59,4% dos animais. A policitemia relativa, geralmente acompanhada de hiperproteinemia, foi observada em 37,1% dos casos. Os dados mais relevantes em todos os estudos foram os valores referentes à leucopenia, sendo encontrados resultados variando de 62,8% a 100% dos animais, com destaque para a linfopenia (35,2% a 100%), neutropenia (40,7% a 64,1%) e eosinopenia (31,5% e 57,1%). Quanto às alterações nas plaquetas, os achados foram menos expressivos, registrou-se trombocitopenia (17,9% e 18,5%) e trombocitose (5,1% e 9,3%). Conclui-se que as alterações hematológicas são frequentes e variadas em cães acometidos pela parvovirose canina, com destaque para a anemia e leucopenia, em especial a linfopenia e a neutropenia. Esses achados laboratoriais são fundamentais para o diagnóstico, monitoramento e prognóstico da enfermidade, auxiliando na rotina clínica.

Palavras-chave: Hematologia; Leucopenia; *Parvovirus canino*.

NEUTRÓFILOS TÓXICOS COMO INDICADORES PROGNÓSTICOS EM ANIMAIS INTERNADOS: LEVANTAMENTO EM HOSPITAL VETERINÁRIO DE SOBRAL - CE

Julio Cesar Cavalcante Martins[1]
Bianca Maria Evangelista Silva[1]
Nayane Uchoa[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro Universitário Inta - UNINTA

RESUMO

Neutrófilos tóxicos são leucócitos que apresentam alterações morfológicas anormais, como vacuolizações citoplasmáticas, corpúsculo de Döhle e granulações tóxicas, visíveis em esfregaços sanguíneos corados. Representam alterações adquiridas durante a granulopoiese na medula óssea, refletindo uma resposta exacerbada a processos infecciosos, inflamatórios intensos ou disfunções sistêmicas graves. A identificação precoce dessas alterações é relevante, pois pode anteceder mudanças nos índices hematológicos convencionais e atuar como marcador prognóstico de gravidade clínica. Avaliar a presença de neutrófilos tóxicos oferece informações adicionais importantes para o diagnóstico, acompanhamento e prognóstico de animais internados. O trabalho tem como objetivo investigar a presença de neutrófilos tóxicos em hemogramas de cães e gatos internados no hospital veterinário, buscando compreender sua possível correlação com o tempo de internação e o prognóstico clínico dos pacientes. O estudo foi conduzido no Hospital Veterinário de Pequenos Animais (HOVET - PA) do Centro Universitário INTA - UNINTA, em Sobral – CE, com enfoque observacional, descritivo e retrospectivo. Foram analisados hemogramas de cães e gatos internados no período de 01/01/2025 até 20/04/2025, totalizando 286 pacientes. As amostras sanguíneas foram coletadas em tubos com EDTA, realizado esfregaço sanguíneo e posteriormente coradas com panóptico rápido. A avaliação foi realizada em microscópio óptico, para avaliação qualitativa em neutrófilos. Os dados obtidos foram cruzados com informações clínicas dos prontuários: visando verificar possíveis associações entre a presença de neutrófilos tóxicos e os tempo de internação e prognóstico dos pacientes. Foram avaliados 286 hemogramas, sendo 195 (68,18%) de cães apresentando 13,33% (26/195) com alterações e 91 (31,8%) de gatos com 11 positivos (12,08%). Dentre esses, 37 (12,9%) apresentaram alterações morfológicas compatíveis com toxicidade neutrofílica, com maior prevalência em cães do que em gatos. As alterações identificadas foram corpúsculos de Döhle, linfócitos reativos, neutrófilos hipersegmentados e monócitos ativados, em que foram observados isoladamente ou associados. Os pacientes com presença de neutrófilos (12,9%) apresentaram aumento no período de internação em até um dia a mais em comparação entre os pacientes que não apresentaram tais alterações (87,06%). nas mesmas enfermidades e ambiências. Houve maior prevalência dessas alterações em animais com hemoparasitoses, septicemias e doenças infecciosas. Esses achados estiveram associados a um aumento médio de um dia no período de internação, especialmente em casos de hemoparasitoses, septicemias e doenças infecciosas. Concluiu-se que a avaliação qualitativa leucocitária se mostrou uma ferramenta prognóstica relevante no acompanhamento de animais hospitalizados.

Palavras-chave: Hemograma; Internação; Leucócitos; Neutrófilos tóxicos.

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES EM PÓS-OPERATÓRIO SOBRE A IMPORTÂNCIA DO ESTÍMULO HÍDRICO, ALIMENTAR E HIGIENIZAÇÃO DE BEBEDOUROS E COMEDOUROS NO ÂMBITO DO BEM-ESTAR ANIMAL

Kewen Sousa Sá[1]
Maria Clara Braga Araújo[1]
Emmanuelle Lima de Figueirêdo[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]
Ana Clara Oliveira Torres[1]

[1]Centro Universitário Inta – UNINTA

RESUMO

O período pós-operatório exige cuidados essenciais para garantir a recuperação adequada dos cães, incluindo a estimulação hídrica, alimentar e a higienização de bebedouros e comedouros. Este estudo teve como objetivo avaliar a percepção de tutores de cães sobre essas práticas no contexto do pós-operatório. A pesquisa foi realizada por meio de questionários online aplicados entre os meses de outubro e novembro de 2024, com tutores residentes na cidade de Sobral (CE) e regiões circunvizinhas. A amostra foi composta por 100 participantes, dos quais foram excluídos tutores que deixaram o questionário incompleto, assim como estudantes e profissionais da área de medicina veterinária. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 7.230.613, respeitando os princípios de confidencialidade e integridade das informações. Os resultados revelaram que 94,4% dos tutores consideravam a estimulação alimentar e hídrica como prática importante durante o pós-operatório. Em relação à frequência alimentar, 64,8% ofereciam alimento aos cães duas vezes ao dia; 32,4% mais de duas vezes e 2,8% apenas uma vez ao dia. Essa pequena parcela (2,8%) que estimula a alimentação apenas uma vez ao dia, compromete o bem-estar desses indivíduos, pois esse estímulo pode ser insuficiente, especialmente durante a sua recuperação. Neste momento, a ingestão de nutrientes deve ser regular para promover a cicatrização e o fortalecimento do sistema imunológico. Quanto à limpeza dos comedouros, 41% realizavam uma vez ao dia; 39% duas vezes; 16% mais de duas vezes e 4% não realizavam a higienização. A limpeza insuficiente dos comedouros representa um risco considerável de infecção e de outros problemas de saúde, especialmente em animais que acabaram de passar por procedimentos cirúrgicos e estão em processo de recuperação, afetando o seu bem-estar. No que diz respeito à troca da água, 39,4% dos tutores afirmaram realizá-la mais de duas vezes ao dia; 25,4% duas vezes; 23,9% uma vez e 11,3% apenas quando o bebedouro estava vazio, o que representa um risco à saúde dos animais. Em relação à limpeza dos bebedouros, 26,8% a realizavam uma vez ao dia; 35,2% duas vezes; 21,1% mais de duas e 16,9% apenas semanalmente. Destaca-se que os dados referentes à troca e limpeza do bebedouro refletem práticas variadas entre os tutores, o que pode impactar diretamente a saúde e o bem-estar dos cães. O dado mais preocupante, é que 11,3% dos tutores só trocavam a água quando o bebedouro estava vazio. Essa prática pode expor o cão à água estagnada, disseminando diversas doenças aos animais devido à presença de uma combinação perigosa de substâncias tóxicas e agentes patogênicos. Frequências inadequadas de higienização favorecem a formação de biofilmes, aumentando o risco de proliferação de microrganismos e infecções. Conclui-se que embora a maioria dos tutores demonstre consciência sobre a importância dos cuidados pós-operatórios, ainda existem práticas inadequadas que podem comprometer.

Palavras-chave: Bem-estar animal; Sanidade; Qualidade da água; Estímulo alimentar.

AVALIAÇÃO DE EFICÁCIA DE PROTOCOLOS ANTIPARASITÁRIOS EM CÃES COM GIARDÍASE

Raquel Galdino Brito Rebouças[1]
Ana Clara Fernandes Barbosa[1]
Rebeca de Lima Souza[1]
Marília Bezerra Silva[1]
Vinicius de Queiroz Albuquerque[1]

[1]Centro Universitário Inta – UNINTA

RESUMO

A giardíase é uma doença parasitária intestinal que acomete cães de diversas idades e pode ser transmitida aos seres humanos, gerando impactos relevantes na saúde pública. Seu agente etiológico é o protozoário Giárdia spp., capaz de causar diarreia, perda de peso e, em alguns casos, infecções assintomáticas. Diante da importância clínica e epidemiológica da doença, torna-se essencial conhecer as alternativas terapêuticas disponíveis. Este trabalho apresenta um panorama atualizado dos tratamentos mais eficazes atualmente utilizados. O agente etiológico é um protozoário flagelado que se dissemina principalmente pela ingestão de cistos presentes em ambientes contaminados, como água, alimentos ou fezes. Dentro do organismo, ele se apresenta como trofozoíto, enquanto no ambiente assume a forma de cisto — estrutura altamente resistente e infectante. O diagnóstico preciso é fundamental para o sucesso terapêutico. Testes como o SNAP, que fornece resultados rápidos, flotação fecal e o sistema Vetscan Imagyst, que quantifica cistos em amostras fecais, são ferramentas relevantes no diagnóstico clínico. Kanski et al. (2025) validaram a eficiência desses métodos para a detecção de Giardia em cães. O tratamento pode ser a base de albendazol que demonstra bons resultados contra a giardíase, seu uso requer cautela devido à toxicidade potencial em determinadas espécies. Atualmente, o fenbendazol e o metronidazol são os medicamentos mais empregados. As diretrizes europeias recomendam o uso de fenbendazol (50 mg/kg PO SID por três dias) e metronidazol (25 mg/kg PO BID por cinco a sete dias). Avanços recentes indicam novas abordagens terapêuticas. A combinação de pirantel, praziquantel e febantel, embora tradicionalmente empregada no tratamento de helmintos gastrointestinais, também demonstra eficácia no tratamento da giardíase em cães, devido à ação antiparasitária do febantel. Compostos como clorexidina, tolcapona e imatinibe demonstraram capacidade de inibir o crescimento do parasita em estudos preliminares. Ademais, o secnidazol tem se destacado pela elevada eficácia, atingindo até 100% de sucesso em cães de abrigos após administração única. Apesar da eficácia dos tratamentos, efeitos colaterais são observados, vômito e diarreia são reações comuns; em doses elevadas, o metronidazol pode causar sintomas neurológicos, enquanto o uso prolongado do albendazol pode gerar alterações hematológicas. O fenbendazol, por sua vez, apresenta boa tolerabilidade na maioria dos casos. Portanto, mesmo diante de múltiplas opções terapêuticas eficazes, a escolha do protocolo ideal deve considerar as particularidades do animal, possíveis coinfecções e o cenário epidemiológico. É imprescindível dar continuidade às pesquisas para o desenvolvimento de tratamentos ainda mais seguros, eficazes e acessíveis, visando o controle efetivo da giardíase em cães.

Palavras-chave: Antiparasitários; Cães; Giardíase; Protozoários; Tratamento.

O USO DA ASSOCIAÇÃO DE CETAMINA E XILAZINA EM CASTRACÕES DE CÃES E GATOS

Vivian Vitória Melo da Silva[1]
Janayna Yárina Souza Siqueira[2]
Thaís Vitória Lima Uchôa[2]
Viviane Melo da Silva[1]
Yanna Deysi Bandeira Passos[1]

[1]Centro Universitário INTA – UNINTA
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A castração eletiva de pequenos animais é uma das cirurgias mais frequentes na prática clínica veterinária, sendo também amplamente realizada em campanhas sociais voltadas a populações em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Nestes contextos, observa-se o uso recorrente da associação entre cetamina e xilazina como protocolo anestésico, combinação composta por um agente dissociativo e um agonista alfa-2-adrenérgico. Apesar de sua popularidade, esta associação, conhecida informalmente como "ketapun", não promove anestesia geral efetiva e não oferece analgesia suficiente para procedimentos invasivos como a ovariohisterectomia (OH) e a orquiectomia, configurando-se como inadequada e antiética quando empregada isoladamente (GEHRCKE; TREIN; MASSONE, 2017). A cetamina, embora promova catalepsia, rigidez muscular, nistagmo e dissociação talâmica-límbica, gera analgesia limitada e, em combinação com a xilazina, promove apenas sedação superficial com risco de dor intraoperatória (FANTONI; CORTOPASSI, 2010). Estudos relatam, inclusive, a presença de comportamentos motores semelhantes a crises convulsivas em felinos submetidos a esta associação, evidenciando sua instabilidade farmacodinâmica (FANTONI; CORTOPASSI, 2010). O ideal em protocolos anestésicos cirúrgicos é a obtenção de inconsciência, relaxamento muscular e analgesia profunda, garantindo a ausência de percepção dolorosa e reduzindo a necessidade de agentes de manutenção, o que aumenta a margem de segurança anestésica (BARCELOS et al., 2021). A analgesia efetiva é um dos pilares da anestesia balanceada e sua ausência pode não apenas comprometer o bem-estar animal, mas também predispor ao desenvolvimento de dor crônica (GEHRCKE; TREIN; MASSONE, 2017). A tentativa de compensar a deficiência analgésica com opioides pode aumentar o risco anestésico, uma vez que a associação entre opioides, cetamina e xilazina potencializa a depressão dos centros respiratórios, com consequente hipercapnia, hipoxemia e risco de hipóxia tecidual (BARCELOS et al., 2021). Além disso, a hipertensão transitória induzida por cetamina e xilazina, aliada à intensa vasoconstrição, pode comprometer a perfusão renal e retiniana, resultando em lesões permanentes em órgãos altamente sensíveis à variação hemodinâmica (GEHRCKE; TREIN; MASSONE, 2017). Diante disso, o presente trabalho revisa criticamente a aplicação da anestesia dissociativa baseada em cetamina e xilazina na rotina de castrações, propondo a adoção de protocolos balanceados e individualizados que contemplem analgesia efetiva, segurança anestésica e respeito à ética profissional.

Palavras-chave: Anestesia Dissociativa; Cetamina; OH; Orquiectomia; Xilazina.

BLOQUEIO DE PLEXO BRAQUIAL EM CARCARÁ (*caracara plancus*) COM AUXÍLIO DE ESTIMULADOR DE NERVOS PERIFÉRICO: RELATO DE CASO

Cristina Kelly Lima de Almeida[1]
Emanuela Santos Moreira[1]
Andressa Nunes Mouta[1]
Robson dos Anjos horonato[2]
Valcledes Nascimento do Oriente

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

Os bloqueios regionais vêm se difundindo cada vez mais na medicina veterinária, sendo eficazes para proporcionar analgesia e relaxamento muscular em procedimentos cirúrgicos. O bloqueio do plexo braquial é indicado para intervenções no membro torácico distalmente à articulação escápulo-umeral. Em aves, traumas nas asas são comuns, muitas vezes exigindo cirurgias corretivas. A associação do bloqueio regional à anestesia geral reduz a necessidade de anestésicos e analgésicos sistêmicos, favorecendo a rápida recuperação pós-anestésica. O uso de estimulador de nervos periféricos (ENP) é uma ferramenta importante, pois facilita a localização dos nervos e plexos, diminuindo falhas e reduzindo o risco de lesões nervosas. Diante disso, objetivou-se relatar o caso de um carcará (Caracara plancus), adulto, pesando 0,700 kg, submetido à amputação parcial de rádio e ulna para correção de fratura exposta. No exame físico pré-operatório, o animal apresentou frequência cardíaca (FC) de 330 batimentos por minuto, frequência respiratória (FR) de 20 movimentos por minuto e temperatura corporal de 40,2 °C, sendo classificado como ASA II para risco anestésico. O protocolo anestésico incluiu cetamina (10 mg·kg-1), midazolam (1 mg·kg-1) e morfina (3 mg·kg-1), administrados por via intramuscular no músculo peitoral. O animal foi pré-oxigenado com máscara facial utilizando oxigênio a 100%, permitindo intubação endotraqueal com sonda 2,0 sem balonete. A anestesia foi mantida com isoflurano e oxigênio, administrados por vaporizador calibrado em concentração alveolar mínima variável. A monitoração foi realizada com monitor multiparamétrico (SDA8®), avaliando saturação de oxigênio, pulso cardíaco, temperatura e curva pletismográfica. A FC foi avaliada por doppler vascular posicionado na região cardíaca e a FR pelos movimentos do balão respiratório. Para a realização do bloqueio, o animal foi colocado em decúbito lateral, com a asa afetada posicionada dorsalmente. Utilizou-se uma frequência de 2 Hz e corrente de 1 mA na escala 0,1. A corrente foi reduzida gradativamente até 0,5 mA, mantendo o estímulo local. Quando reduzida a 0,2 mA, o estímulo cessou. Na corrente de 0,5 mA, após aspiração para checar ausência de refluxo sanguíneo, foi administrada lidocaína (5 mg·kg-1). O paciente apresentou parâmetros dentro da normalidade para a espécie durante todo o procedimento cirúrgico. A cirurgia teve duração de 30 minutos, com recuperação anestésica rápida logo após o fim. No pós-operatório, foram administrados meloxicam (5 mg·kg-1, intravenoso) e enrofloxacino (5 mg·kg-1, intramuscular). Diante do exposto, conclui-se que o bloqueio associado à anestesia geral foi eficaz no manejo anestésico do carcará. O uso do ENP garantiu a correta localização do plexo braquial, proporcionando analgesia adequada e reduzindo as doses de anestésicos sistêmicos. A rápida recuperação do paciente evidencia a relevância da técnica em aves, promovendo maior segurança nos procedimentos cirúrgico

Palavras-chave: Anestesia local; Aves; Bloqueio locorregional; Lidocaína.

CARCINOMA SECRETOR MAMÁRIO EM CADELA: RELATO DE CASO COM DIAGNÓSTICO INTEGRADO E EVOLUÇÃO CLÍNICA INDOLENTE

Antônia Milena Rodrigues Bezerra[2]
Kaian Freitas Cavalcante[5]
Lúcia Daniel Machado da Silva[4]
Augusto Manuel Rodrigues Faustino[1]
Breno Queiroz Pinheiro[3]

[1]Universidade do Porto – U.Porto
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

As neoplasias mamárias caninas (NMCs) são altamente prevalentes em cadelas não castradas, representando um grupo heterogêneo de tumores quanto à origem, morfologia e comportamento clínico. Dentre os subtipos especiais, destaca-se o carcinoma secretor, variante rara e pouco relatada na medicina veterinária, frequentemente confundida com carcinomas ricos em lipídeos ou glicogênio. Este estudo tem como objetivo relatar um caso de carcinoma mamário secretor em cadela, com ênfase na abordagem diagnóstica integrada e no curso clínico indolente, contribuindo para o reconhecimento dessa entidade e seu prognóstico. Uma cadela sem raça definida, 11 anos, foi atendida por apresentar nódulo mamário de crescimento lento. O estadiamento clínico, com radiografias torácicas e ultrassonografia abdominal, não evidenciou metástases. Optou-se pela mastectomia unilateral esquerda, sendo removidos s nódulos mamários (M1 e M5) e linfonodos regionais. Após excisão, os fragmentos foram submetidos à histopatologia (HE), colorações citoquímicas (PAS, PAS pós-diástase e Azul de Alcian) e marcações imuno-histoquímicas (citoqueratina AE1.AE3, p63, vimentina e Ki-67). A coloração de PAS foi positiva, mas manteve-se reativa após digestão com diástase, descartando glicogênio. O Azul de Alcian revelou forte positividade, indicando secreção mucosa. As IHQ demonstraram positividade para AE1.AE3 e p63, ausência de marcação para vimentina e índice de Ki-67 de 19,4%. O nódulo em M1 foi classificado como adenoma complexo. O nódulo em M5 revelou carcinoma mamário secretor grau III, com padrão tubular a sólido, vacuolizações intracitoplasmáticas e margens comprometidas. A paciente não recebeu terapia adjuvante e, mesmo assim, apresentou sobrevida de 22 meses, sem recidivas ou metástases identificadas clinicamente. Diferentemente dos poucos casos relatados em cães, nos quais o carcinoma secretor cursou com metástases precoces e evolução agressiva, o presente caso demonstrou comportamento indolente, mais compatível com os registros humanos da mesma variante tumoral. A combinação de colorações especiais e imuno-histoquímica foi essencial para o diagnóstico definitivo, permitindo diferenciar essa neoplasia de outras variantes vacuolizadas com maior agressividade. O relato destaca a importância da caracterização detalhada de subtipos raros de NMCs, evidenciando que o carcinoma secretor, apesar do alto grau histológico, pode apresentar comportamento clínico atípico e evolução favorável. Casos como este reforçam a necessidade de diagnósticos individualizados que considerem a biologia tumoral além da classificação morfológica convencional.

Palavras-chave: Carcinoma secretor; Histoquímica; Imuno-histoquímica; Neoplasia mamária canina; Oncologia veterinária.

ESCORES DE IDENTIFICAÇÃO DE DISFUNÇÕES ORGÂNICAS EM QUADROS DE SEPSE NA MEDICINA VETERINÁRIA: UMA REVISÃO

Natali Lima de Meneses[1]
Dalila Lima de Meneses[2]
Ana Julia Nepomuceno da Silva[1]
Lívia Dias Dutra[2]
Valcledes Nascimento do Oriente[1]

[1]Centro universitário INTA – UNINTA

RESUMO

A sepse é definida como disfunção orgânica ameaçadora à vida, decorre de uma resposta exaltada a um agente infeccioso, podendo ser: fúngico, bacteriano ou viral. Em decorrência desta resposta há o aumento da síntese de óxido nítrico (NO) e a interação do produto da sua inibição pela hemoglobina nas células do músculo liso adjacente, há um relaxamento da musculatura lisa. Consequentemente, ocorre vasodilatação e redução da resistência vascular periférica (RSV) (Barbosa et al., 2016). Com isso, há disfunção de múltiplos órgãos causando o declínio rápido do quadro clinico do paciente, o que exemplifica a importância do seu rápido diagnostico. Dessa forma a revisão aborda disfunções orgânicas adjacentes da sepse a fim de promover um reconhecimento precoce e assim a resposta ao tratamento seja potencialmente mais eficaz. Para isso, foram usados artigos das plataformas: PubVet, Google Acadêmico e BVECCS, selecionando os de até 10 anos, usando descritores como; sepse, fisiopatologia da sepse, SRIS na clínica veterinária. Depois de 25 anos, o SEPSIS-3 surgiu para revisar conceitos e reunir escores como o SOFA (Avaliação sequencial da falência de órgãos) que é composto de 6 critérios de avaliação sendo eles o respiratório; plaquetário; hepático; cardiovascular; neurológico e renal, e sua versão de triagem o qSOFA este contendo apenas 3 critérios, cardiovascular; neurológico e renal, ainda que pouco difundidos esses escores foram validados na medicina humana, em contrapartida os mesmos carecem de validação na veterinária. Dessa forma apesar da definição cair em desuso, os critérios da SRIS permanecem importantes, não como diagnóstico definitivo, pois possui uma baixa especificidade, mas como escore de triagem. Em (CASTRO et al., 2017) é proposto um fluxograma clínico que parte da suspeita ou confirmação de infecção, a qual é a base para qualquer hipótese de sepse, em seguida buscar sinais de disfunção orgânica, as mais observadas são: hipotensão, hiperlactatemia ou íleo paralítico. A presença de pelo menos uma disfunção irá caracterizar o quadro de sepse. Ademais, se após a terapia instituída a hipotensão e hiperlactatemia persistirem, o quadro de choque séptico é declarado. Como consequência da hipotensão advinda da vasodilatação, haverá o aumento do débito cardíaco, obstrução vascular por micotrombos que implicará em isquemia e hipoperfusão. A perfusão inadequada leva o organismo a produzir energia por vias anaeróbias, acarretando acúmulos de lactato na corrente sanguínea, sendo um importante marcador para diagnóstico. Estudos na medicina veterinária comprovam sua importância, especialmente em casos de choque oculto. Por fim, após a revisão conclui-se a carência de estudos para adaptação desses escores à rotina clínica veterinária.

Palavras-chave: Disfunções orgânicas; Medicina veterinária; Sepse; SOFA.

PERCEPÇÃO DOS TUTORES DE CÃES SOBRE A MEDICAÇÃO, ANTISSEPSIA E A REALIZAÇÃO DE CURATIVOS NO PÓS-OPERATÓRIO

RESUMO

A recuperação pós-cirúrgica de cães exige uma série de cuidados por parte dos tutores, como administração de medicamentos, trocas de curativos, exercícios de reabilitação e retornos periódicos ao veterinário. A adesão a essas recomendações é essencial para a recuperação do paciente e para a prevenção de complicações. Apesar da relevância do tema, ainda são escassos os estudos que abordam o comportamento dos tutores de pequenos animais quanto ao manejo pós-operatório. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar os cuidados pós-operatórios domiciliares realizados pelos tutores de cães na cidade de Sobral, Ceará e cidades circunvizinhas. A pesquisa foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2024, com tutores de cães residentes na cidade de Sobral (CE) e regiões próximas. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado com perguntas objetivas, desenvolvido no Google Forms, sendo divulgado digitalmente por WhatsApp, Instagram e e-mail, para uma maior abrangência. A análise dos dados foi feita por estatística descritiva. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer n.º 7.230.613, e todos os dados foram tratados com sigilo, garantindo anonimato e respeito aos direitos dos participantes. Os dados obtidos evidenciam um alto nível de conscientização entre os tutores quanto à importância dos cuidados pós-operatórios. A maioria (93%) reconhece a necessidade de seguir corretamente o protocolo de administração de medicamentos prescritos, e 91,7% desses tutores compreendem os benefícios diretos dessa prática, como a prevenção de infecções, o alívio da dor e a redução de complicações durante a recuperação do animal. Esses achados ressaltam a percepção dos tutores sobre o papel da medicação no bem-estar do cão, especialmente no controle da dor, fator crucial para uma recuperação eficiente e sem sofrimento. No tocante à higiene da ferida cirúrgica, 97,3% dos participantes afirmaram ter conhecimento sobre a importância da limpeza e da realização de curativos diários como medida preventiva contra infecções. Entretanto, ao analisar a frequência desses cuidados, observou-se uma discrepância entre o saber e o fazer, pois apenas 63% realizavam o procedimento de duas a três vezes ao dia, como recomendado, enquanto 37% limitavam-se a uma única aplicação diária. Essa diferença indica uma possível limitação prática, seja por desconhecimento da frequência ideal, falta de tempo ou falta de atenção a esse cuidado. Os resultados demonstram que, embora os tutores de cães possuem um bom nível de conhecimento sobre esses cuidados pós-operatórios, ainda existem lacunas na aplicação prática dessas medidas. A discrepância entre o conhecimento e a execução adequada dos cuidados diários pode comprometer a recuperação e o bem-estar dos animais.

Palavras-chave: Bem-estar animal; Infecções cirúrgicas; Recuperação cirúrgica.

ABORDAGEM DIAGNÓSTICA DE PNEUMATOSE GÁSTRICA EM CÃO: RELATO DE CASO

Gisele Karla Sena Guimarães[1]
Francisco Lucas Costa de Moura[1]
Vitória Oliveira Nepomuceno[1]
Vitória Araújo Silva[1]
Luana Azevedo De Freitas[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Pneumatose é a presença anormal de ar ou gás em locais do corpo onde não deveria haver. Quando ocorre na parede do estômago, é chamada de pneumatose gástrica, rara em cães e gatos. Sua etiologia pode estar relacionada a traumas mecânicos por corpos estranhos, cirurgia, úlceras ou sondagens, e ainda por infecção bacteriana anaeróbica na parede gástrica. Além disso, essa condição pode ser correlacionada com esforços de vômitos, obstrução intestinal, enfisema e diarreia. Os animais afetados podem apresentar dor abdominal, vômitos e outros sintomas gastrointestinais. O diagnóstico de pneumatose pode ser dado por exames de imagem como radiografia e ultrassonografia abdominal. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de pneumatose gástrica em paciente canino. Um cão, macho, de 10 anos de idade da raça Pug, sem sinais de alterações clínicas e laboratoriais realizou um exame ultrassonográfico abdominal para avaliação periódica geriátrica após casos recorrentes de cistite e urolitíase vesical. O exame ultrassonográfico gástrico identificou estratificação parietal preservada, motilidade progressiva normal e paredes normoespessadas medindo 0,33 cm de espessura em segmento de corpo/fundo, além de gás na camada submucosa do segmento antropilorico. A pneumatose se caracterizou ultrassonograficamente pela visibilização de reverberação multifocal entre a camada submucosa formando "sinal de degrau" o que impossibilitou a adequada avaliação da mucosa nesta região. Outros achados como hepatomegalia inflamatória discreta, esplenomegalia inespecífica e cistite também foram identificados. A pneumatose pode ser caracterizada por duas apresentações clínicas: gastrite enfisematosa e enfisema gástrico, ambas com a mesma apresentação ultrassonográfica, o que torna necessário a correlação clínica para sua diferenciação. Nesse caso tratou-se de um enfisema gástrico clinicamente benigno. Diante disso, conclui-se que a ultrassonografia é uma ferramenta diagnóstica não invasiva e sensível para o diagnóstico de pneumatose gástrica, porém essa alteração pode ser um achado de exame quando não correlacionada com sinais clínicos associadas a outras alterações gastrointestinais.

Palavras-chave: Pneumatose gástrica; Ultrassonografia; Geriatria veterinária.

TERAPIA COM CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS EM CÃES COM OSTEOARTRITE

Maria Eduarda Ramos Santos[1]
João Ricardo Sales Rocha Filgueiras[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[1]
Luara Cavalcante de Oliveira[1]
Belise Maria Oliveira Bezerra[1,2]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A osteoartrite (OA) é uma enfermidade articular crônica que acomete, comumente, cães idosos, com predisposição genética ou que realizam intensa atividade física. Essa patologia irá afetar a região de cartilagem articular, causando dor e rigidez nos membros do animal, resultado de um processo degenerativo do colágeno tipo II, associado a hipertrofia óssea nas margens e alterações na membrana sinovial. Quadros como esses têm se tornado cada vez mais comuns na clínica de pequenos animais, mostrando-se um desafio terapêutico, uma vez que lesões em cartilagem apresentam baixa capacidade de regeneração devido a ausência de vascularização e inervação teciduais. Diante disso, o objetivo desta revisão é dissertar sobre o uso da de células-tronco mesenquimais (CTM) para o tratamento de OA em cães. Para esta revisão de literatura, utilizou-se pesquisas bibliográficas de 2015 e 2023 através do Google Acadêmico, tendo como palavras-chave "células-tronco", "osteoartrite" e "cães". As células-tronco (TCs) são classificadas como células indiferenciadas que possuem a capacidade de diferenciação e autorrenovação. Elas podem ser divididas em s grupos: células-tronco embrionárias (CTE), consideradas totipotentes e ainda passam por estudos científicos, e células-tronco adultas, como é o caso das células-tronco mesenquimais que são frequentemente utilizadas no tratamento de OA em cães. As CTM são classificadas como multipotentes e possuem a capacidade de originar, dentre outras células, osteoblastos e condroblastos, sendo a medula óssea, tecido adiposo e cordão umbilical alguns exemplos de tecidos utilizados como fonte dessas células. Além disso, a retirada de TCs do tecido adiposo tem apresentado bons resultados, devido a grande quantidade de CTM presente neste tecido. Estudos mostram que após a aplicação de CTM por via intra-articular, intravenosa ou em pontos de acupuntura pode-se observar melhoras nos quadros de dor e claudicação, além de aumentar a amplitude do movimento articular. Após a administração do tratamento, uma parcela dessas células tende a migrar para o local da lesão articular e outra parcela migra para membrana sinovial, que é responsável pela nutrição da cartilagem, auxiliando no processo de regeneração. Entretanto, foi observado uma redução dos efeitos de 30 a 90 dias após a aplicação, devido a rápida diminuição das células, sendo recomendada a administração de injeções periódicas para garantir o efeito do terapêutico. Além disso, pesquisas apontam que a aplicação de CTM por via intravenosa pode causar quadros de edema pulmonar e hemorragia, tais achados que não foram encontrados quando a aplicação foi realizada de forma intra-articular ou em pontos de acupuntura, sendo necessário monitoramento pós aplicação. Os avanços na terapia com células-tronco mesenquimais têm se mostrado promissores no alívio da dor e na regeneração da cartilagem hialina em casos de osteoartrite em cães, promovendo maior conforto e qualidade de vida.

Palavras-chave: Artropatias; Patologia; Plasticidade; Células multipotentes.

AVALIAÇÃO DE NEONATOS CANINOS: ESCORE APGAR

Carla Emanuella Sampaio de Sousa[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

O período neonatal em cães compreende as duas primeiras semanas após o nascimento e é considerado uma fase crítica do desenvolvimento, marcada por elevados índices de mortalidade (Vassalo et al., 2015). Diversos fatores influenciam essa mortalidade, incluindo condições do parto, fatores neonatais, maternos, ambientais e infecciosos. Em cães, a taxa de mortalidade neonatal pode chegar a até 36% nas primeiras 48 horas de vida (Mila et al., 2017). Diante disso, o escore de Apgar apresenta-se como uma ferramenta valiosa para avaliar rapidamente a vitalidade do neonato, possibilitando intervenções imediatas. Além disso, sua aplicação após medidas de reanimação pode auxiliar na análise da resposta clínica do filhote (Vassalo et al., 2015). O escore de Apgar adaptado para cães é aplicado ao nascimento e repetido aos 5 e 60 minutos de vida. São avaliados cinco parâmetros: frequência cardíaca, esforço respiratório, coloração das mucosas, irritabilidade reflexa e tônus muscular. Cada parâmetro recebe uma pontuação de 0 a 2, totalizando um escore de 0 a 10. Valores entre 7 e 10 indicam boa vitalidade; de 4 a 6, asfixia moderada; e abaixo de 3, necessidade de reanimação intensiva (Cavalcante et al., 2019). A frequência cardíaca é pontuada da seguinte forma: ausente (0), abaixo de 180 bpm (1) e entre 180 e 220 bpm (2) (Vannucchi; Abreu, 2017; Lourenço, 2020). O esforço respiratório considera o choro e a frequência respiratória: ausente com FR < 15 mpm (0), choro fraco com FR < 15 mpm (1) e choro forte com FR > 15 mpm (2) (Vannucchi; Abreu, 2017). A irritabilidade reflexa é avaliada por compressão no membro. Caso haja retração e choro, atribuem-se 2 pontos; com apenas uma das reações, 1 ponto; sem resposta, 0 ponto (Cavalcante et al., 2019; Lourenço, 2020). O tônus muscular varia entre flácido ou movimento fraco (0), movimento leve (1) e movimento ativo (2) (Cavalcante et al., 2019; Lourenço, 2020). Já quanto à coloração, mucosas cianóticas recebem 0 ponto; pálidas, 1 ponto; e rosadas, 2 pontos (Vannucchi; Abreu, 2017; Lourenço, 2020). O escore de Apgar adaptado para neonatos caninos é uma ferramenta clínica eficiente e acessível, permitindo avaliação objetiva e imediata da vitalidade neonatal. Sua adoção favorece intervenções precoces, aumentando as chances de sobrevivência dos filhotes. A repetição da avaliação ao longo do tempo permite monitorar a resposta ao suporte clínico. Estudos adicionais podem contribuir para a padronização do método e seu aprimoramento na prática veterinária.

Palavras-chave: Monitoramento clínico; Prognóstico; Vitalidade Neonatal.

INSUFICIÊNCIA PANCREÁTICA EXÓCRINA EM CÃO – RELATO DE CASO

Mariana Luz Dantas[1]
Liah de Sousa Rocha[1]
Alexya Belle Barroso de Sousa[1]
Francisco Antônio Felix Xavier Júnior[1]
Steffi Lima Araújo[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A insuficiência pancreática exócrina (IPE) se trata da produção inadequada de enzimas digestivas pelas células acinares pancreáticas, levando a manifestações clínicas características como aumento do volume fecal, fezes amareladas, perda de peso e flatulência (Westermarck & Wiberg, 2012). O diagnóstico é desafiador e na maioria dos casos exige uma investigação minuciosa com exames laboratoriais, dosagem de TLI (tripsina imunorreativa) e ultrassonografia. Para tratamento, a reposição de enzimas pancreáticas associada a dieta é essencial para sucesso terapêutico (Singh et al., 2018). Relato de caso: Um canino, poodle, macho, 12 anos, 2,05 kg chegou para atendimento clínico com histórico de alopecia generalizada, episódios esporádicos de convulsão, fezes amareladas e perda de peso progressiva, mesmo com apetite preservado. Alimentava-se com ração para idosos, legumes e proteínas sem suplementação. No exame físico apresentou parâmetros normais, ECC 3/9, EMM 1/3 e glicemia de 84 mg/dL. As suspeitas clínicas incluíram IPE, dermatose endócrina e hepatopatia. Foram solicitados exames laboratoriais e ultrassonográficos, além de ajustes na dieta e suplementação de ômega-3. Os exames revelaram alterações hepáticas, hipocolesterolemia, colecistite, lama biliar e pancreatopatia crônica. No retorno, o paciente apresentava perda de peso (150g) em s meses e persistência de fezes amareladas. Foi solicitada dosagem de TLI, cujo valor (1,2µg/L) confirmou IPE. Iniciou-se tratamento com Pancrezyme® (amilase, lipase e protease), associado a dieta e ômega 3. Após sete meses, houve ganho de peso (3,2 kg), melhora clínica, normalização das fezes e recuperação parcial da pelagem. Discussão: Sinais clínicos comuns na IPE são fezes amareladas, aumento do volume fecal, perda de peso, polifagia e em alguns casos alterações cutâneas. Os sinais clínicos observados corroboram com a literatura. Porém, apesar de comuns, essas alterações não são patognomônicas, o que exige métodos diagnósticos confirmativos para eliminar outras suspeitas clínicas (Westermarck & Wiberg, 2012). A dosagem sérica de TLI é um dos testes de função pancreática mais utilizados, concentrações baixas (<2,5µg/L) são altamente sugestivas de IPE (Westermarck & Wiberg, 2012). O valor encontrado no paciente (1,2µg/L) possibilitou o diagnóstico e a instituição do tratamento adequado. O uso de pancrelipase (Pancrezyme®), promoveu a digestão adequada dos nutrientes, o que favoreceu o ganho de peso e recuperação da pelagem. Conclusão: O diagnóstico foi alcançado através da mensuração de TLI, necessária para confirmar a deficiência pancreática e descartar diagnósticos diferenciais. A resposta positiva do paciente evidencia a efetividade do tratamento e destaca o bom prognóstico da IPE quando manejada corretamente.

Palavras-chave: Alopecia; Cão; Insuficiência pancreática exócrina; Tripsina imunorreativa.

PERFIL HEMATOLÓGICO E BIOQUÍMICO DE FELINOS COM PIF - REVISÃO DE LITERATURA

Lavinia Vicki Farias Ferreira[1]
Paulo Diogenes Aguiar de Almeida[1]
Mainara Saraiva Pereira[1]
Naiani Nara Uchôa[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

Introdução: A Peritonite Infecciosa Felina (PIF) é uma doença sistêmica causada pelo vírus FECoV (coronavírus felino) na sua forma mutada e acomete normalmente animais imunossuprimidos, sendo eles os mais jovens, idosos ou portadores de FIV (vírus da imunodeficiência felina)/ Felv (vírus da leucemia felina). Sua transmissão ocorre pelo contato oro-fecal de excreções contaminadas. A doença se manifesta de duas formas: Efusiva (clássica) - caracterizada pelo acúmulo de líquido no abdômen e/ou tórax, levando a dificuldade respiratória e distensão abdominal; não efusiva – causa inflamação em diversos órgãos como fígado, rins, olhos e sistema nervoso central, podendo evoluir em efusiva. Ambas as formas levam a apresentação de sinais clínicos inespecíficos como letargia, anorexia, febre e perda de apetite e peso, assim sendo necessários exames complementares para o diagnóstico. Metodologia: A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisas bibliográficas em plataformas digitais, como a revista PUBVET e o mecanismo de busca Google. Foram selecionados três artigos principais que atendem aos critérios de relevância e atualidade: duas revisões publicadas na PUBVET e um artigo técnico da Royal Canin, disponível na plataforma Vet Focus. As fontes escolhidas forneceram embasamento teórico consistente para a análise proposta neste trabalho. Resultados: Os exames laboratoriais são de suma importância para identificar alterações que apontem a presença da doença. Os principais resultados indicam que, no perfil hematológico, felinos com PIF frequentemente apresentam leucopenia ou leucocitose com neutrofilia, linfopenia, anemia normocítica normocrômica não regenerativa; e no perfil bioquímico as proteínas totais estão frequentemente aumentadas, com destaque para globulinas elevadas, e albumina normal ou diminuída. Alterações em enzimas hepáticas como ALT/AST elevadas também são comuns, assim como em níveis de e ureia e creatinina. A relação albumina:globulina superior a 5 g/dL mais se encaminha para a confirmação da PIF. O diagnóstico, portanto, é principalmente laboratorial, complementado por exames de imagem, PCR e imuno-histoquímicos. Conclusão: A Peritonite Infecciosa Felina é uma doença de diagnóstico desafiador, com sinais clínicos inespecíficos e evolução rápida. O perfil hematológico e bioquímico desempenha um papel fundamental no diagnóstico precoce e na monitoração da doença. A combinação desses exames com técnicas de imagem e testes moleculares é essencial para a confirmação da PIF. A falta de tratamento curativo reforça a importância de um diagnóstico precoce e de medidas de suporte para os felinos afetados.

Palavras-chave: Bioquímico; Coronavírus Felino; Hematológico; Vírus FECoV.

CISTITE PERSISTENTE POR *Staphylococcus chromogenes* EM FELINO: RELATO DE CASO

Mariana Sobral Guimarães[1]
Jorgeanny Barbosa Linhares[1]
Luiz Túlio Teixeira Mota[1]
Ana Raquel Almeida Pinheiro[1]
Isaac Neto Goes da Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A cistite bacteriana é uma infecção do trato urinário que afeta a bexiga, pela qual os cães geralmente são mais acometidos em relação aos gatos. Essa condição está relacionada principalmente a bactérias Gram negativas como a *Escherichia coli*, bem como também Gram positivas como a Staphylococcus sp. Dessa forma, este trabalho objetiva relatar um caso de cistite bacteriana em um felino, provocada por uma bactéria estafilocócica incomum, atendido na cidade de Fortaleza-CE. Um felino, fêmea, SRD, de 4,150 kg foi atendido, com queixa principal de hematúria, disúria e estranguria. Durante o exame físico, detectou-se algia na palpação abdominal em região de bexiga. Foi realizado ultrassom, no qual verificou-se a presença de estruturas puntiformes e ecogênicas em suspensão depositadas em parede com paredes regulares e espessadas (0,35 cm). As urinálises foram coletadas por cistocentese. No primeiro exame, o aspecto da urina estava turvo, sendo reagente para proteínas (+---), sangue (++-), leucócitos (+++), na sedimentoscopia foram visualizadas células epiteliais transicionais e escamosas (0-1/campo), hemácias (10-15/campo), leucócitos (45-50/campo), cilindro granular delicado (0-1/campo), cristais de fosfato triplo (++-) e foi verificado acentuada presença de cocos Gram positivo. Na última urinálise, o aspecto demonstrou-se levemente turvo, tendo sido reativo para proteínas (+---) e sangue (+++) e na avaliação de sedimento foram visualizadas células epiteliais descamativas (0-4/campo) e transicionais (0-1/campo), hemácias (até 30/campo), granular delicado (0-1/campo) e cristais de fosfato triplo (+--). Foram realizadas as culturas bacterianas e verificada a sensibilidade a antimicrobianos. A primeira cultura identificou uma contagem de Unidades Formadoras de Colônia maior que 100.000 de *Staphylococcus chromogenes*. O microrganismo foi suscetível a clindamicina, eritromicina, gentamicina, oxacilina, penicilina, sulfa+trimetoprim, vancomicina e considerado resistente para a amoxicilina associado a ácido clavulânico, ampicilina, cefalexina, ceftriaxona, ciprofloxacina, polimixina B e tetraciclina. No mês de agosto, a cultura apontou o mesmo isolado, desta vez, sensível a todos os antibióticos testados. No terceiro exame, não houve crescimento bacteriano. Para o tratamento, foi receitado meloxicam 0,05 mg/kg, SID, por 5 dias; dipirona gotas 1 gota/kg, SID, por 4 dias e o antimicrobiano sulfadiazina associado ao trimetoprim oral 92mg/kg, BID, por 20 dias. Posteriormente, outro profissional prescreveu doxiciclina 6,1mg/kg, BID, por 14 dias. Baseado nos achados do presente caso, pode-se concluir que o *Staphylococcus chromogenes* também pode ser encontrado em casos de cistite bacteriana em felinos. Bem como, observa-se a importância de realizar exames, a associação da ultrassonografia abdominal total, da urinálise e, em destaque, da cultura bacteriana, foram imprescindíveis para a escolha do antimicrobiano utilizado e o sucesso do tratamento.

Palavras-chave: Gato; Infecção; Trato urinário.

AVANÇOS EM BIOMARCADORES RENAIS: UMA REVISÃO DOS NOVOS INDICADORES LABORATORIAIS EM CÃES

Thais Leal Autran[1]
João Ricardo Sales Rocha Filgueiras[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[1]
Belise Maria Oliveira Bezerra[1,2]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Os marcadores renais são substâncias encontradas tanto no sangue quanto na urina para avaliação da lesão e função renal. Suas mensurações são realizadas de forma rotineira na clínica de animais domésticos, através de exames bioquímicos como creatinina e ureia. Existem outros marcadores que são estudados e podem ser incluídos na rotina clínica como: Gama-glutamil transferase urinária (GGT urinária), Dimetilarginina simétrica (SDMA) e Cistatinas B e C (CysB e CysC). O objetivo deste trabalho é destacar os principais novos marcadores renais laboratoriais em cães, destacando sua origem e como podem ser utilizados. Para esta revisão, foram realizadas pesquisas bibliográficas nas bases de dados Google acadêmico e Portal Capes com as palavras-chave "bioquímicos", "marcadores renais" e "patologia clínica", utilizando-se materiais publicados entre 2019 a 2023. A GGT urinária é uma enzima presente nas células renais especificamente na borda em escova dos túbulos proximais, que, quando em excesso na urina, é usada como marcador de lesão renal, e apesar de não ser bem estabelecidos valores de referência dessa enzima na literatura, é usado o valor basal da GGT do paciente no diagnóstico para lesões precoces como necrose tubular aguda e injúria medicamentosa por gentamicina, e em cães, é considerado um marcador persistente. A SDMA tem origem da produção de proteínas intracelulares, por meio da metilação de resíduos da arginina, um processo que ocorre em praticamente todas as células nucleadas do corpo como a do epitélio dos túbulos renais, e é considerado um biomarcador precoce de lesão renal, que se torna um marcador mais eficiente que a creatinina sérica porque não é afetado pela massa muscular do cão, sendo sensível a cães idosos ou com perda de massa muscular, além de também ser eficiente no controle de animais nefropatas, pois, auxilia a medir a condição renal do animal, os quais a ureia e creatinina encontram-se normais, ajuda na detecção de doença renal crônica (DRC) e com insuficiência renal aguda (IRA). As CysB e CysC, caracterizam-se, respectivamente, por serem proteínas intracelulares produzidas pelas células dos túbulos contorcidos proximais e por células nucleadas diversas do corpo, principalmente glóbulos brancos e células musculares, e ambas as cistatinas são indicadoras de lesão nos túbulos renais, e como a GGT, não há meios específicos para mensurá-las, porém, ainda são eficazes na correlação com cães com DRC e IRA, principalmente correlacionando com a CysC. Conclui-se que os novos marcadores renais, como GGT, SDMA e Cistatinas B e C, representam ferramentas promissoras na detecção precoce e monitoramento de lesões renais em cães. Apesar da limitação de valores de referência, sua utilização contribui significativamente para diagnósticos mais sensíveis e específicos.

Palavras-chave: Patologia clínica; Bioquímicos; Rins; Função renal.

CONTROLE ANALGÉSICO DE ALTA PRECISÃO COM BLOQUEIOS DOS NERVOS ISQUIÁTICO E FEMORAL EM CÃO SUBMETIDO A COLOCEFALECTOMIA

Emanuela Santos Moreira[2]
Filipe Oliveira Ferreira[1]
Isadora Le Campion[3]
Andressa Nunes Mouta[3]
Hélio Noberto de Araújo Júnior[3]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A anestesia multimodal, consiste na técnica que combina bloqueios locorregionais com analgesia sistêmica, é amplamente utilizada em procedimentos ortopédicos veterinários para proporcionar controle eficaz da dor. Neste relato, descreve-se o uso do bloqueio do nervo femoral por abordagem pré-ilíaca e do nervo isquiático por abordagem parassacral em um cão submetido à colocefalectomia unilateral. Foi atendido um cão macho da raça Shih Tzu, pesando 7,4 kg e com 3 anos de idade, com queixa de claudicação no membro pélvico esquerdo. O exame radiográfico confirmou luxação coxofemoral. O tratamento inicial incluiu tramadol (3 mg/kg, VO, BID, por 5 dias) e gabapentina (5 mg/kg, VO, BID, por 30 dias) para controle da dor. Após a avaliação ortopédica, foi indicada colocefalectomia unilateral. Os exames pré-operatórios solicitados (hemograma, bioquímica, ecocardiograma e pressão arterial) estavam dentro dos parâmetros de referência, exceto por uma sobrecarga atrial esquerda no eletrocardiograma. O paciente foi classificado como ASA II, indicando risco cirúrgico leve, e foi considerado apto para o procedimento. O protocolo anestésico pré-operatório incluiu medicação pré-anestésica com acepromazina (0,02 mg/kg), cetamina (1 mg/kg) e metadona (0,3 mg/kg), administrados por via intramuscular. Após estabilização foi feita a indução anestésica com propofol (3 mg/kg, IV), seguida de intubação com sonda endotraqueal de 5,5 mm com cuff e manutenção da anestesia inalatória com isoflurano em vaporizador universal, em sistema Baraka. Realizou-se bloqueio dos nervos femoral (abordagem pré-ilíaca lateral) e isquiático (abordagem parassacral) com neurolocalizador (frequência de 1 Hz, corrente 0,2–2 mA, pulso de 100 µs) e bupivacaína a 0,25% (1,5 mg/kg). A monitoração incluiu parâmetros vitais com suporte analgésico por infusão contínua de fentanil (5 µg/kg/h, IV) e cetamina (0,6 mg/kg/h, IV), além de administração de meloxicam (0,1 mg/kg), dipirona (25 mg/kg) e ceftriaxona (30 mg/kg, IV). A cirurgia durou 15 minutos sem intercorrências e os parâmetros vitais permaneceram estáveis, sem necessidade de resgate analgésico. O bloqueio foi eficaz, mantendo analgesia intra e pós-operatória, confirmada pela ausência de dor à avaliação com escala modificada de Glasgow. Conclui-se que a associação dos bloqueios femoral pré-ilíaco e isquiático parassacral mostrou-se eficaz no controle analgésico durante a colocefalectomia unilateral em cão, proporcionando estabilidade intraoperatória e reduzindo os riscos comuns da anestesia epidural. A técnica destaca-se como alternativa viável em procedimentos ortopédicos, desde que executada com conhecimento anatômico e monitoramento adequado, reforçando a importância de abordagens individualizadas e incentivando novas investigações em diferentes cenários clínicos.

Palavras-chave: Anestesia multimodal; Bloqueio de nervos periféricos; Osteotomia.

COINFECÇÃO POR *Lynxacarus radovskyi* E *Microsporum canis* EM FELINO SRD : RELATO DE CASO CLÍNICO E EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO

Maria Rebeca Veras Paz Aragao[1]
Paulo Gomes do Nascimento Corrêa[1]
Giovanna Feijão de Mesquita Liberato[1]
Marilda Amâncio Galdino[1]
Cícero Wallefer Ângelo Alves[1]

[1]Centro Universitário Inta – UNINTA

RESUMO

As dermatofitoses são infecções cutâneas causadas por fungos queratinofílicos sendo o Microsporum canis a espécie mais comum em felinos. Trata-se de uma zoonose de alta transmissibilidade, com importância significativa na saúde pública e medicina veterinária. A linxacariose, por sua vez, é uma ectoparasitose causada pelo ácaro Lynxacarus radovskyi, que acomete especialmente o conduto auditivo externo de cães e gatos, podendo causar intenso prurido e alopecia. Neste trabalho objetivou-se relatar um caso clínico de infecção concomitante por linxacariose e dermatofitose em uma fêmea felina sem raça definida (SRD), resgatada nas proximidades do Parque Pajeú, em Sobral (CE) e encaminhada ao centro de acolhimento temporário de cães e gatos (CAT). O animal foi previamente submetido após o tratamento empírico por protetoras independentes utilizando spray de prata e ivermectina (dose desconhecida), sem sucesso clínico. No CAT, foi instituído um protocolo terapêutico por uma médica veterinária, com ivermectina e doramectina nas doses recomendadas para a espécie, além de antifúngico oral. Iniciou-se o tratamento com cetoconazol (três gotas/dia) seguido por itraconazol (1 comprimido/dia por 15 dias), visando o controle de infecção fúngica suspeita. Diante da ausência de resposta clínica satisfatória, foi realizado raspado cutâneo em uma clínica veterinária para análise microscópica, que confirmou a presença de ácaros e fungos compatíveis com dermatofitose. Com base no diagnóstico, foi instituído um novo protocolo terapêutico com cetoconazol 20% (5 gotas a cada 24 horas por 30 dias) e Hepvet (1mL a cada 24 horas por 20 dias), visando o controle das lesões dermatológicas e suporte a função hepática durante o uso do antifúngico. Após a introdução do novo protocolo terapêutico observou-se melhora progressiva do quadro dermatológico, com repilação nas áreas de alopecia e redução de prurido. Os exames laboratoriais revelaram, hemograma dentro da normalidade, com discreta neutrofilia segmentar e ausência de anemia. O diagnóstico definitivo foi confirmado pela identificação de Lynxacarus radovskyi e elementos fúngicos no exame microscópico do raspado cutâneo. Conclui-se que, embora o animal ainda não tenha alcançado a cura completa, a adesão rigorosa possibilitou a evolução positiva do quadro, melhoria na qualidade de vida do animal e aumento da eficácia terapêutica. O relato ressalta a importância do diagnóstico preciso e da conduta clínica adequada no manejo de infecções dermatológicas múltiplas em felinos.

Palavras-chave: Dermatologia veterinária; Linxacariose; Infecção fúngica.

A EFICÁCIA DO ÓLEO DE CANNABIS NO CONTROLE DE CRISES EPILÉTICAS GENERALIZADAS EM CÃO: RELATO DE CASO

Ana Karoline Lourenço de Menezes[1]
Fernanda Caroline Farias Bezerra[2]
Gislei Frota Aragão[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

RESUMO

Introdução: A epilepsia é uma doença crônica caracterizada por descargas elétricas anormais, provocando ataques epilépticos focais ou generalizados. A maioria dos cães epilépticos são tratados com fenobarbital e/ou brometo de potássio, entretanto, 20 a 30% dos cães em tratamento são refratários e o aumento da dosagem resulta em efeitos secundários e toxicidade. O canabidiol (CBD) é um dos principais componentes da Cannabis sativa e atua no sistema endocanabinóide estabilizando a excitabilidade neuronal, com efeito neuroprotetor e recomendado em casos de epilepsia refratária. Objetivo: O presente trabalho objetivou relatar a eficácia do óleo cannabis (full spectrum) no controle de crises epilépticas refratárias generalizadas, desencadeadas por estímulos emocionais em um cão. Metodologia: Foi atendido numa clínica médica veterinária em Fortaleza um canino sem raça definida, macho, com 4 anos de idade e pesando 20 kg. O animal apresentava crises epilépticas tônico-clônicas diárias, com emissão de urina e fezes durante a crise, prostração, perda de consciência e déficit cognitivo no período pós-ictal. As crises eram desencadeadas por episódios de estresse como as saídas e retorno do tutor, chegada de outros cães na residência e fogos de artifício. Na anamnese, foi constatado que o paciente fazia uso de fenobarbital (10 mg/kg BiD por dia), sendo constatado nível tóxico na dosagem sérica. A dose foi ajustada para 5 mg/kg BiD por dia, associado ao brometo de potássio (30 mg/kg por dia) e solicitados exames de sangue e tomografia. Resultados: Os achados tomográficos do parênquima encefálico estavam dentro da normalidade e não foram encontradas alterações no exame de sangue, sugerindo uma epilepsia idiopática. Após 15 dias a tutora retornou com o animal, relatando que as crises seguiram persistentes mesmo após o ajuste da medicação. Associando o histórico de crises epilépticas desencadeadas por fatores emocionais e a ausência de alterações no exames solicitados, foi prescrito o óleo de cannabis full spectrum (60 mg/mL), mantido o fenobarbital (5 mg/kg BiD por dia) e realizado o desmame do brometo de potássio num período de 30 dias. Após a introdução do óleo de cannabis (full spectrum) o paciente não apresentou crises epilépticas tônico-clônicas num período de 4 meses, sem efeitos colaterais observados. Posteriormente, apresentou apenas uma crise epiléptica focal durante o processo de mudança de residência, não havendo emissão de urina ou fezes e déficit cognitivo. Conclusão: Este relato apresenta a eficácia da utilização do óleo de cannabis (full spectrum) como terapia coadjuvante no controle de crises epilépticas, reforçando o potencial do canabidiol (CBD) no controle das crises generalizadas sem ocasionar efeitos colaterais e proporcionando o bem-estar ao animal.

Palavras-chave: Epilepsia Canina; Cannabis Medicinal; Crises refratárias; Terapia.

COAGULOPATIAS EM CÃES E GATOS: REVISÃO DE LITERATURA

Paulo Diógenes Aguiar de Almeida[1]
Lavínia Vicki Farias Ferreira[1]
Mainara Saraiva Pereira[1]
Aliny Pontes Almeida[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

As coagulopatias em cães e gatos representam distúrbios hemostáticos que comprometem a coagulação sanguínea, podendo resultar em hemorragias espontâneas ou após traumas. As causas podem ser primárias, envolvendo plaquetas e vasos sanguíneos, ou secundárias, relacionadas aos fatores de coagulação plasmáticos. O trabalho tem como objetivo, consolidar o conhecimento atual acerca das principais classificações, etiologias, métodos diagnósticos e estratégias terapêuticas. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas plataformas PubMed e Google Acadêmico, utilizando descritores específicos relacionados ao tema e aplicando filtros de idioma, data e relevância. Entre as coagulopatias hereditárias, destaca-se a Doença de von Willebrand (DvW), caracterizada por uma deficiência do fator von Willebrand, essencial para a adesão plaquetária. Em gatos, a DvW é rara, com poucos casos documentados. As hemofilias A e B, resultantes da deficiência dos fatores VIII e IX, respectivamente, são coagulopatias hereditárias relevantes. Ambas são ligadas ao cromossomo X, afetando principalmente machos; A ingestão de rodenticidas anticoagulantes, como a warfarina, inibe a reciclagem da vitamina K, essencial para a ativação dos fatores II, VII, IX e X, levando a sangramentos graves. O fígado é responsável pela síntese da maioria dos fatores de coagulação. Assim, disfunções hepáticas podem resultar em coagulopatias significativas. A Coagulação Intravascular Disseminada (CID) é caracterizada pela ativação sistêmica da coagulação, formação de microtrombos e consumo de fatores de coagulação e plaquetas, ocasionando hemorragias. O diagnóstico das coagulopatias envolve a abordagem de exames laboratoriais e avaliação clínica. Os testes como o tempo de protrombina (TP) na qual avalia a via extrínseca da coagulação, e o tempo de ativação parcial da tromboplastina (TTPA) que avalia a via intrínseca. A avaliação plaquetária quantitativa é fundamental para identificar trombocitopenias. A abordagem terapêutica das coagulopatias depende da etiologia, na qual incluem a administração de desmopressina para estimular a liberação do fator von Willebrand, transfusões de plasma fresco congelado em casos graves, transfusões de plasma sanguíneo para repor os fatores deficientes e administração de vitamina K1 por via oral (VO) ou subcutânea (SC) por períodos prolongados. No caso de respostas imunomediadas, o uso de imunossupressores, como corticosteroides, para controlar a resposta imune. As coagulopatias em cães e gatos representam um desafio diagnóstico e terapêutico. A compreensão dos mecanismos hemostáticos, associada ao emprego de técnicas laboratoriais avançadas, é fundamental para o manejo eficaz desses pacientes. A adoção de tecnologias de ponta tem ampliado as possibilidades de diagnóstico e monitoramento em tempo real, favorecendo a obtenção de melhores desfechos clínicos.

Palavras-chave: Coagulopatias; Doença de von Willebrand; Plaquetas; Trombocitopenia.

ALTERAÇÕES PROSTÁTICAS E EPIDIDIMÁRIAS ASSOCIADAS À BAIXA FERTILIDADE EM CÃO MACHO DA RAÇA CANE CORSO: RELATO DE CASO

Maria de Fátima Silva de Oliveira[1]
Alana Paula Nascimento[1]
João Alison de Moraes Silveira[1]
Herlon Victor Rodrigues Silva[2]
Bruna Farias Brito[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A avaliação reprodutiva em cães é essencial para a seleção de reprodutores, pois é fundamental garantir a saúde dos animais nesse processo. Nos machos, essa avaliação é feita por meio do exame andrológico, e exames complementares como a ultrassonografia, para avaliar os órgãos internos quanto a seus aspectos morfofuncionais. Diante disso, o trabalho teve como objetivo relatar o caso clínico de prostatite associada à epididimite em um cão da raça Cane Corso Italiano. Em novembro de 2024, foi atendido um cão macho da raça Cane Corso Italiano, sete anos de idade, que estava sendo utilizado para reprodução, entretanto não estava tendo sucesso em suas últimas coberturas. Na análise clínica foi observada rigidez do epidídimo esquerdo além de estrutura rígida em região cranial da bolsa escrotal do lado direito. Inicialmente, foi realizado um hemograma completo, e posteriormente foi realizado a ultrassonografia e o espermograma. No hemograma não foram observadas alterações significativas, já na ultrassonografia, evidenciou discreto aumento da próstata, e parênquima heterogêneo sugerindo prostatite e cisto prostático (1.83 cm), achados esses compatíveis com alterações prostáticas comuns em cães adultos e idosos. Também foi observada uma estrutura ovalada hipoecogênica em região cranial ao testículo direito e alterações no epidídimo esquerdo compatíveis com quadro de epididimite, achados esses que impactam negativamente na qualidade espermática. No primeiro espermograma realizado em novembro/24 apresentou um volume de 3,0 mL da segunda fração, coloração levemente amarelada, concentração espermática de 200 milhões/mL, motilidade de 70%, vitalidade de 63%, e vigor de 2,5, valores inferiores ao recomendado pelo Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (CBRA). Na análise morfológica, verificou 83% de normais, 3% de defeitos de cabeça, 8% de peça intermediária e 6% de cauda. As alterações observadas clinicamente no epidídimo esquerdo e na bolsa escrotal direita, corroboram com as alterações descritas na ultrassonografia e com os resultados do espermograma. Desta forma, o animal foi classificado como questionável para uso em programas de reprodução, e estabelecido o protocolo terapêutico (finasterida, norfloxacina, meloxicam, promater e pantoprazol). Três meses após o tratamento, foi realizado o segundo espermograma, observando-se uma coloração branca, volume de 1,5 mL da segunda fração, aumento da concentração espermática para 270 milhões/mL, motilidade (80%), vitalidade (70%) e vigor (4), indicando uma excelente qualidade de movimento dos espermatozoides. Sobre a morfologia, cerca de 74% dos espermatozoides apresentavam-se normais, 5% com defeitos de cabeça, 14% na peça intermediária e 7% na cauda. Com a melhoria nos parâmetros de motilidade, vitalidade e vigor, o animal foi considerado apto para reprodução com sêmen fresco, de acordo com os valores de referência do CBRA.

Palavras-chave: Andrologia; Diagnóstico; Espermograma; Fertilidade; Reprodução.

A SENSIBILIZAÇÃO CULTURAL DE PAIS E FILHOS COM A CRIAÇÃO DE PETS

Yan uchôa Fernandes[1]
Maria Eduarda de Queiroz Cardoso Laurindo[1]
Fernanda Almino Oliveira Silva[1]
Maria Laisa da Costa Pereira[1]
Vitória Figueiredo Lima[1]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

Os animais de estimação trazem benefícios emocionais e cognitivos para o desenvolvimento infantil. Porém, a falta de conhecimento sobre os cuidados adequados com os pets pode comprometer o bem-estar e gerar frustrações para as famílias. Assim, faz-se necessário a responsabilidade e ciência dos pais ao ensinar os filhos a cuidar de seus animais. Esse trabalho tem como objetivo demonstrar a importância dos animais inseridos em lares, focando na sensibilização dos cuidados que os pais devem ter ao incluir os filhos na criação de animais de estimação. Para a execução do trabalho foram realizadas buscas por artigos científicos em sites direcionadores, como: "Google Acadêmico" e "Periódicos Capes", que dispõem de bases conceituadas de pesquisa para o acervo pesquisado. Foram feitas buscas pelos termos "cuidados com os pets" e "animais de estimação" em língua portuguesa. Utilizaram-se trabalhos dos últimos 10 anos que se mostraram relevantes e pertinentes ao tema. Considerando essa problemática, é possível perceber que o manejo é uma parte importante na criação dos animais; a falta de informações sobre a "superalimentação" pode resultar em obesidade e doenças metabólicas, como diabetes (COSTA et al., 2019). Além disso, o ambiente contribui significativamente para distúrbios comportamentais quando não é enriquecido ou adequado para a espécie (OLIVEIRA; SANTOS, 2020). Adicionalmente, a sanidade do animal, como vacinação e vermifugação, deve ser priorizada para a saúde do pet. A falta de conhecimento sobre o calendário de vacinação e o controle de parasitas aumenta o risco de infecções e doenças, muitas das quais poderiam ser prevenidas com cuidados regulares (SILVA, 2018). Esse processo educativo pode ser facilitado em escolas, onde a conscientização e o envolvimento com o tema podem ser abordados de forma pedagógica e incentivar tanto as crianças quanto os pais a adotar práticas de cuidado responsáveis e conscientes. Já que não se permite mais tratar o animal de forma imprópria e acarretar dor e sofrimento de qualquer natureza, como eram os costumes primordiais. Na atualidade, os costumes se modificaram, acompanhando o processo evolutivo da sociedade. O animal que sofria por estar acorrentado em um quintal passa a sofrer outras condições inadequadas, tais como: ser designado a viver como um brinquedo para uma criança, o confinamento em um local impróprio e a ausência de liberdade para expressar seus comportamentos naturais (OLIVEIRA; SANTOS, 2020). Por isso, deve ocorrer uma mudança na estrutura cultural das famílias para que haja, dentro das residências, uma melhora na relação entre tutores e pets, quebrando o estigma criado ao longo das gerações de que os animais estão para "servir" o homem. Assim, conclui-se que o "possuir" domínio sobre algum animal, seja relacionado à produção ou à criação pet, está diretamente ligado aos deveres e responsabilidades legais de bem-estar animal.

Palavras-chave: Animais de estimação; Bem-estar animal; Educação infantil; Vacinaçã; Responsabilidade familiar.

PERCEPÇÃO DOS TUTORES SOBRE AS PRINCIPAIS VIROSES DE CÃES E GATOS E SUAS MEDIDAS PROFILÁTICAS EM FORTALEZA – CE

Lara Farias Martins Magalhães[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[1]
Maria Clara Morais Camara[1]
Kamili Kerstin Rebouças de Castro[1]
Fernanda Cristina Macedo Rondon[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

As viroses infecciosas representam um dos principais desafios à saúde de pequenos animais, com impacto direto na medicina veterinária preventiva. Entre essas enfermidades, destacam-se a cinomose, a parvovirose, a imunodeficiência felina (FIV) e a leucemia viral felina (FeLV), doenças de elevada morbidade e, em alguns casos, letalidade. Essas doenças, exceto a FIV, são preveníveis através da vacinação. O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados de caráter descritivo realizada a partir de respostas obtidas de tutores abordados em 2025 com relação às principais viroses de cães e gatos, seus modos de transmissão e formas de controle na cidade de Fortaleza-CE, tendo sido submetido e aprovado pelo CEP/CONEP sob o CAAE N° 87866024.0.0000.5052. A amostra foi composta por 58 tutores entrevistados em clínicas veterinárias da capital, dos quais 60,34% (n=35) eram tutores de cães e 39,66% (n=23) de gatos. Observou-se que 48,5% (n=28) dos animais tinham acesso à rua, o que representa fator de risco relevante para infecções. Apesar da ampla disponibilidade de vacinas, 12,1% dos tutores relataram não vacinar seus animais. Quando questionados sobre quais doenças podem ser preveníveis por vacinação, 56,9% (n=33) citaram a parvovirose e 46,6% (n=27) a cinomose. Em relação à FIV e FeLV, 51,7% (n=30) afirmaram já ter ouvido falar dessas viroses. Acerca das medidas profiláticas contra a FIV, os tutores apontaram: vacinação (n=38), controle de gatos infectados (n=28), castração (n=7) e uso de antiparasitários (n=3). Para a cinomose, 69% (n=40) reconheceram sinais clínicos neurológicos como os mais comuns e a vacinação específica como a forma mais eficaz de prevenção. Quanto à transmissão da parvovirose, 24,1% (n=14) atribuíram ao contato com secreções nasais e 51,7% (n=30) ao contato com fezes de animais infectados. Ao serem questionados sobre a possibilidade dessas enfermidades possuírem caráter zoonótico, 75,9% (n=44) responderam corretamente que elas não são transmissíveis ao ser humano. Os resultados evidenciam lacunas no conhecimento dos tutores, especialmente sobre a FIV e FeLV, o que pode comprometer o controle epidemiológico e a saúde coletiva de cães e gatos na região. A difusão de informações claras e cientificamente embasadas se mostra essencial para a efetividade das medidas preventivas no cotidiano clínico e comunitário.

Palavras-chave: Cinomose; FeLV; FIV; Medicina Veterinária Preventiva; Parvovirose.

PRINCIPAIS DIFICULDADES NA ROTINA EMPRESARIAL DO SETOR PET: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE PEQUENAS, MÉDIAS E GRANDES EMPRESAS

Yasmim Alves de Sousa[1]
Lina Raquel Santos Araújo[1]
Aderson Martins Viana Neto[2]
Nathália Ferreira Carneiro[1]
Larissa Maria Farias Alves[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

O setor pet, que compreende empresas voltadas aos cuidados, alimentação, saúde e bem-estar de animais de estimação, apresentou crescimento expressivo nos últimos anos. Apesar disso, clínicas veterinárias e pet shops enfrentaram desafios importantes. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar aspectos de gestão, como análise de lucratividade, e as dificuldades enfrentadas por empresas de diferentes tamanhos. A pesquisa é de natureza descritiva, com abordagem quantitativa e qualitativa. Foram coletados dados de 45 empresas do setor pet, localizadas em diferentes bairros de Fortaleza, entre junho e julho de 2021. A amostra foi dividida em s grupos: empresas de pequeno porte (1) e de médio e grande porte (2). Os proprietários foram questionados sobre o impacto da pandemia, realização de análise de lucratividade e principais dificuldades enfrentadas. Os dados foram tabulados e analisados no Excel. Quanto aos impactos da pandemia da COVID-19, os efeitos foram percebidos de maneira distinta. Entre as empresas de médio e grande porte, 85% relataram impacto, sendo 47,4% positivos, 42,1% negativos e 10,5% não observaram impactos da pandemia sobre os negócios. Nas pequenas empresas, 57,7% perceberam impacto, com 19,2% positivos, 38,5% negativos e 42,3% sem efeitos percebidos. Em relação à análise de lucratividade, 78,9% das médias e grandes empresas afirmaram realizá-la, enquanto apenas 50% das pequenas adotavam essa prática, indicando uma discrepância entre os grupos. A ausência de análise pode ter contribuído para que muitos pequenos negócios não identificassem impactos da pandemia, já que 42,3% relataram nenhum tipo de impacto, seja positivo ou negativo. Quanto às principais dificuldades enfrentadas, médias e grandes empresas apontaram a concorrência, a pandemia e a mão de obra como principais desafios. Já as pequenas destacaram a falta de valorização profissional, problemas de gestão financeira e tributação. Concluiu-se que os aspectos de gestão variaram conforme o porte das empresas, com maior percepção dos impactos da pandemia entre as médias e grandes. Pequenas empresas apresentaram menor prática de análise de lucratividade, o que pode ter influenciado a percepção reduzida dos efeitos da pandemia. Além disso, as dificuldades enfrentadas também variaram conforme o porte, reforçando a importância da gestão financeira e da valorização dos serviços para a sustentabilidade dos pequenos negócios.

Palavras-chave: Administração; Clínica veterinária; Gestão; Pandemia; Pet shop.

CÉLULAS-TRONCO COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA PARA ÚLCERA DE CÓRNEA EM CÃES: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ana Herika Silva Rodrigues[1]
Ana Gabriellen Sousa do Nascimento[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

A úlcera de córnea é uma condição oftalmológica frequente em cães, caracterizada por uma lesão do epitélio corneano que pode atingir camadas mais profundas, como o estroma, comprometendo a integridade ocular e levando à dor intensa, edema, vascularização, perfuração e, em casos extremos, perda da visão [2]. Entre as causas mais comuns estão traumas, doenças lacrimais, infecções e alterações anatômicas palpebrais. O tratamento convencional inclui o uso de colírios antibióticos, anti-inflamatórios, cicatrizantes e, nos casos graves, intervenções cirúrgicas como ceratotomia ou enxertos. No entanto, abordagens inovadoras, como a terapia com células-tronco mesenquimais (CTMs), vêm sendo exploradas como alternativa menos invasiva e com alto potencial regenerativo [1]. As CTMs, especialmente as derivadas do tecido adiposo, têm mostrado efeitos imunomoduladores e regenerativos na superfície ocular. Essas células atuam por meio da liberação de fatores parácrinos, promovendo a redução da inflamação e estimulando a regeneração epitelial [1]. Em recente estudo clínico, a aplicação tópica do secretoma de CTMs promoveu a cicatrização completa de úlceras corneanas crônicas em cães em um período médio de 1,2 semanas [4]. Além disso, Lee e colaboradores documentaram sobre o uso eficaz da terapia celular com CTMs em um cão diagnosticado com descemetocele, uma forma avançada de úlcera. O tratamento, realizado por meio de aplicação subconjuntival e tópica, resultou em recuperação completa da córnea em 75 dias, sem necessidade de procedimento cirúrgico [5]. Contudo, nem todos os estudos demonstraram eficácia uniforme. Um modelo experimental utilizando células mononucleares autólogas da medula óssea não apresentou efeitos significativos na regeneração da úlcera, porém demonstrou o potencial anti-inflamatório destas células reduzindo a inflamação local através da liberação de citocinas [2]. Esses dados evidenciam que a origem celular e a via de administração são fatores determinantes para o sucesso da terapia [3]. Apesar dos desafios relacionados à padronização de protocolos, obtenção e conservação das CTMs, a literatura sugere que essa abordagem apresenta grande potencial clínico, sendo uma alternativa promissora para o tratamento de úlceras corneanas em cães, com a vantagem de ser menos invasiva e com potencial para reduzir o tempo de recuperação e a necessidade de cirurgia [1][3].

Palavras-chave: Cães; Células-tronco mesenquimais; Córnea; Terapia celular; Úlcera corneana.

ANSIEDADE POR SEPARAÇÃO E COMPORTAMENTO DESTRUTIVO EM CÃES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Letícia Menezes de Freitas[1]
Giullia da Silva Rocha[1]
João Ricardo Sales Rocha Filgueiras[1]
Belise Maria Oliveira Bezerra[1,2]
Maria Eduarda Ramos Santos[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O cão foi a primeira espécie a ser domesticada pelo ser humano, estabelecendo, ao longo dos anos, uma relação de proximidade cada vez maior. Essa interação entre as duas espécies contribuiu para a formação de um vínculo afetivo sólido e tornou os cães altamente dependentes da presença de seus tutores e sensíveis à sua ausência. Como resultado desse processo, os transtornos comportamentais ficaram cada vez mais recorrentes no dia a dia desses animais, devido, muitas vezes, à dificuldade dos tutores em compreender o comportamento dos animais e respeitar suas necessidades naturais. Diante disso, o intuito deste trabalho é abordar sobre a ansiedade por separação em cães e o comportamento destrutivo atrelado a isso, para que esse tipo de alteração comportamental seja reconhecida de forma adequada e permita que os tutores proporcionem uma rotina mais equilibrada e uma vida com maior bem-estar aos seus animais. Para realizar essa revisão de literatura científica, utilizou-se pesquisas bibliográficas de 2013 a 2021 através do Google acadêmico, tendo como palavras-chave "ansiedade por separação", "cães" e "comportamento animal". A hipervinculação é apontada como um dos fatores mais recorrentes no desenvolvimento da ansiedade por separação em cães, condição que pode acometer cães de qualquer raça ou sexo, já que estudos não indicam predominância significativa. Quando o convívio do animal é quase exclusivamente limitado ao tutor, há uma redução nas oportunidades de socialização e de exposição a diferentes estímulos e ambientes. Essa restrição compromete o amadurecimento emocional do cão, dificultando o desenvolvimento da autorregulação e da sua independência. Como consequência, o animal tende a apresentar sinais de estresse e comportamentos disfuncionais diante da ausência do tutor. O início dessas atitudes já são observados quando o tutor se prepara para sair e demonstra indicadores associados à partida, como pegar as chaves do carro ou vestir um casaco. Nesse momento, eles podem manifestar sinais de angústia, como inquietação e ganidos. A destruição de portas, janelas e objetos pessoais do tutor está intimamente vinculada a esse momento de alta ansiedade, na tentativa do cão se reconectar com sua figura de apego. Indo de encontro com pensamentos equivocados em que se atrela essas ações a uma forma de "vingança" ou má-criação. Na verdade, o comportamento destrutivo é uma forma do animal de buscar alívio quando os níveis de excitação e estresse estão altos. No entanto, é importante salientar que para tais comportamentos serem diagnosticados como sinais da ansiedade por separação, é essencial que ocorram exclusivamente na ausência do tutor. Como conclusão dessa revisão de literatura, entende-se que reconhecer precocemente a ansiedade por separação em cães é fundamental para prevenir agravamentos, promover bem-estar e fortalecer a convivência com o tutor por meio de estratégias que incentivem a autonomia e o equilíbrio na rotina.

Palavras-chave: Ansiedade por separação; Cães; Comportamento animal.

ANESTESIA PERIDURAL EM ANIMAIS DE COMPANHIA: O QUE DEVEMOS SABER?

André Luís Alves de Paiva Júnior[1]
Guilherme Silva Ribeiro[1]
Maria Eduarda Galdino Lima[1]
Jadson da Costa Mendes[1]
Isadora Le Campion[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A anestesia peridural é uma técnica locorregional amplamente utilizada na Medicina Veterinária, caracterizada pela administração de anestésicos locais no espaço epidural. Proporciona bloqueio sensorial, motor e analgesia eficaz, com baixa incidência de complicações e fácil execução quando realizada por profissionais capacitados. Seu estudo é essencial para aprimorar o manejo da dor perioperatória em cães e gatos, promovendo práticas anestésicas mais seguras e eficazes. Objetivo: Revisar os princípios da peridural em cães e gatos, abordando técnica, aplicação clínica, fármacos utilizados, vantagens, limitações, complicações e a eficácia no manejo da dor perioperatória. Metodologia: Realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases PubMed e Google Acadêmico com os descritores "peridural em cães e gatos" e "anestesia veterinária". Entre 15.800 resultados (2015–2025), 3 artigos foram selecionados pela relevância ao tema. Resultados e Discussão: A anestesia locorregional é fundamental no controle da dor perioperatória em pequenos animais. A técnica peridural favorece a analgesia multimodal, combinando anestésicos locais, opioides, anti-inflamatórios e agonistas alfa-2 adrenérgicos, reduzindo a sensibilização central, a necessidade de anestésicos inalatórios e opioides. O conhecimento anatômico da coluna vertebral é essencial para a realização segura da técnica. Em cães, a punção é feita no espaço lombossacro (L7-S1), utilizando as cristas ilíacas e processos espinhosos lombares como referência. Em gatos, devido à maior extensão do cordão medular, a punção é preferencialmente no espaço sacrococcígeo (S3- Co1), minimizando o risco de lesão medular. Os anestésicos locais como Lidocaína, Bupivacaína e Ropivacaína são frequentemente usados, podendo ser associados a opioides como a Morfina para prolongar a analgesia. A técnica é indicada para procedimentos abdominais, cesarianas, cirurgias ortopédicas de membros pélvicos e desobstruções uretrais em gatos. Embora eficaz, complicações como hematomas, infecções, retenção urinária, hipotensão, depressão respiratória e lesão nervosa podem ocorrer, principalmente se a técnica for executada incorretamente ou com escolha inadequada de fármacos e doses. A Bupivacaína, por exemplo, pode causar efeitos cardiovasculares em casos de sobredose. Conclusão: A anestesia peridural é uma técnica segura e eficaz para o manejo da dor em pequenos animais, desde que realizada corretamente, com escolha apropriada dos fármacos e por profissionais capacitados. Apesar dos riscos, seus benefícios superam as limitações.

Palavras-chave: Anestesia regional; Peridural; Cão; Gato.

EXTRUSÃO DE DISCO TRAUMÁTICA EM CÃO - RELATO DE CASO

Natanielen Ferreira Parente
Adison Rodrigues Graciliano
Amanda Gomes Taboza
Francisca Andreza De Sousa Brandão
Robson Dos Anjos Honorato

RESUMO

A doença do disco intervertebral (DDIV) representa uma das principais causas de distúrbios neurológicos em cães, especialmente em raças condrodistróficas, como o Dachshund. A literatura destaca que, essa afecção ocorre devido à degeneração do disco intervertebral, podendo culminar na extrusão ou protrusão do disco, ou Hansen tipo I e II, respectivamente. Portanto, objetivou-se relatar a abordagem clínica e cirúrgica de um cão com extrusão de disco traumática, enfatizando a importância do diagnóstico precoce e da reabilitação no prognóstico. Uma cadela da raça Dachshund, com 5 anos de idade, foi atendida após sofrer um trauma na coluna durante interação com um animal de grande porte (labrador), resultando na perda de movimentação dos membros pélvicos. No exame ortopédico, não foram observadas alterações no esqueleto apendicular. Já no exame neurológico, constatou-se ausência do reflexo cutâneo do tronco até a primeira vértebra lombar, hiperreflexia patelar bilateral, aumento de tônus muscular nos membros pélvicos, ausência de nocicepção, sensibilidade à palpação entre as vértebras T11 e T13 (especialmente no espaço T12-T13) e postura de Shiff-Sherrington. Diante dos achados, os principais diagnósticos diferenciais considerados foram DDIV Hansen Tipo I, fratura e luxação vertebral no segmento toracolombar. A paciente foi internada para estabilização, controle de dor e realização de exames laboratoriais e de imagem. O tratamento inicial incluiu metadona (0,5 mg/kg), meloxicam (0,2 mg/kg) e dipirona (25 mg/kg). O hemograma não revelou alterações significativas e a radiografia de coluna toracolombar mostrou redução do espaço intervertebral entre T 12-13, sugerindo extrusão de disco intervertebral. Exames mais avançados, como ressonância magnética, tomografia computadorizada ou mielografia, não foram realizados devido às limitações financeiras e logísticas. Considerando os achados clínicos e a gravidade do quadro, com ausência de nocicepção, optou-se pela realização de cirurgia para descompressão medular, sendo, então, a paciente encaminhada para procedimento cirúrgico de Hemilaminectomia. Dessa forma, após a intervenção cirúrgica, a paciente foi mantida sob cuidados hospitalares por quatro dias, com administração de analgesia, anti-inflamatório e antibiótico, conforme protocolo estabelecido. No quinto dia, observou-se melhora clínica satisfatória, permitindo sua alta com prescrição de tramadol, dipirona e cefalexina para tratamento domiciliar, além de orientações específicas para os cuidados com a ferida cirúrgica. Considerando o quadro de lesão vertebromedular, a paciente foi encaminhada para programa de reabilitação fisioterápica, fundamental para a recuperação da função motora. Conclui-se que a descompressão cirúrgica é o principal tratamento para extrusões discais, com sucesso dependente do diagnóstico precoce, intervenção emergencial e reabilitação adequada. A radiografia, associada ao exame neurológico, apresenta valor diagnóstico complementar.

Palavras-chave: Cirurgia; Neurologia; Paraplegia; Traumatologia.

DOENÇAS IMUNO-MEDIADAS EM FELINOS E O PAPEL DA ULTRASSONOGRAFIA COMO FERRAMENTA DIAGNÓSTICA: DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL E LINFOMA ALIMENTAR

Lara Cordeiro Belchior[1]
Diana Célia Sousa Nunes-Pinheiro[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A doença inflamatória intestinal (DII) é uma enterite crônica de caráter eosinofílico ou linfoplasmocitário. Em contraste, o linfoma gastrointestinal ou alimentar (LA) em felinos é caracterizado por infiltração linfoide neoplásica na parede intestinal, com populações mono ou oligoclonais de células T ou B. São descritos diferentes tipos histológicos, podendo ser de alto grau, mais agressivo, composto por células B blásticas, em que é comum a formação de massas uni ou multifocais no intestino; ou de baixo grau, o mais prevalente, formado por células T pequenas difusas, sem formação de massas e mais facilmente confundido com a DII. Ambas são enteropatias idiopáticas com apresentações similares na clínica e nos exames complementares do paciente, sendo um desafio diferenciá-las. No entanto, essa diferenciação é essencial para a conduta terapêutica e controle da doença. Nesse quesito, a ultrassonografia, atua como ferramenta auxiliar ao diagnóstico. Assim, este trabalho objetiva apresentar e comparar os achados ultrassonográficos intestinais na DII e no linfoma alimentar felino, possibilitando o direcionamento do raciocínio clínico. Utilizando os descritores "lymphoma", "feline", "gastroenteritis" e "ultrasound", foram selecionados três artigos (2010–2019) na base Wiley. Um dos estudos, realizado por Daniaux et al. (2014), avaliou 14 gatos e quantificou a espessura das camadas intestinais em indivíduos normais, com DII e com linfoma. Constatou-se que, em duodeno e jejuno, tanto a muscular própria quanto a espessura total da parede estavam aumentadas nos grupos com DII e linfoma, chegando a atingir o dobro da espessura comparando-se aos felinos sadios. A distribuição das lesões concentrou-se no jejuno nos casos de linfoma e no duodeno na DII. Também foi observado que a relação muscular:submucosa >1 ocorre em ambas as patologias, sendo <1 na normalidade. Outros estudos analisados (GRIFFIN, 2019; ZWINGENBERGER et al., 2010) corroboram que a espessura da camada muscular e da parede total é mais acentuada nos gatos com linfoma. Outros achados relatados sugestivos de neoplasia incluem a perda da estratificação das camadas intestinais, mais comum em linfoma de células grandes, com espessamento transmural, padrão hipoecoico e redução da motilidade. Por outro lado, na DII observaram-se pequenos nódulos hipoecoicos (1–3 mm) na submucosa do cólon, correspondendo a folículos linfoides intraparietais reativos. Linfadenomegalia pode ocorrer em ambas as doenças, mas, quando associada ao espessamento da muscular, foi mais prevalente nos casos de linfoma. Entretanto, os aspectos ultrassonográficos ainda são inespecíficos, e não patognomônicos, sendo necessária a realização de biópsia, imunohistoquímica e ensaios de clonalidade por PCR para elucidação diagnóstica. Assim, a ultrassonografia contribui com o diagnóstico presuntivo e redução dos diferenciais, mas exames complementares e correlações clínicas são imprescindíveis para a conclusão.

Palavras-chave: Enteropatias; Felinos; Ultrassonografia; Diagnóstico por imagem; Doenças imuno-mediadas.

CISTOLITÍASE DE GRANDES DIMENSÕES EM PASTOR ALEMÃO – RELATO DE CASO

RESUMO

urolitíase é uma afecção caracterizada pela formação e deposição de cristais minerais em diferentes porções do trato urinário. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo aspectos como predisposição racial, idade, sexo, dieta, infecções urinárias, alterações no pH urinário, ingestão hídrica insuficiente e fatores metabólicos. Nos cães os tipos mais comuns de urólitos são os de estruvita (fosfato amoníaco magnesiano) e oxalato de cálcio. As manifestações clínicas variam conforme a localização e o tamanho dos cálculos, podendo incluir hematúria, disúria, polaciúria, estrangúria ou até ausência de sinais clínicos nos estágios iniciais. O diagnóstico requer exames laboratoriais, de imagem e avaliação clínica criteriosa; o tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, a depender do quadro. Esse trabalho descreve o caso de uma cadela da raça Pastor Alemão com sete anos de idade, não castrada, sob histórico de por três meses apresentar hematúria e polaciúria com urina de odor fétido e aspecto concentrado. A vacinação e a vermifugação estavam desatualizadas e a dieta era composta de ração comercial e comida caseira. Ao exame físico observou-se pelame mal-cuidado, algia à palpação abdominal em região hipogástrica, TPC e turgor cutâneo de 3 segundos, mucosas normocoradas e 38,7 °C de temperatura. A avaliação sanguínea demonstrou leucocitose por neutrofilia com desvio à direita, hiperproteinemia e sutil alteração na creatinina. O ultrassom abdominal evidenciou imagens com formação de grande sombreamento acústico porterior em vesícula urinária, compatível com cistólitos. s cálculos com dimensões de 6 cm e 95,5g de peso, formato triangular, coloração branca, superfície regular e consistência pétrea, foram removidos via cistotomia, sem intercorrências trans nem pós-operatórias. A análise mineral identificou fosfato, magnésio e amônio, compatível com cálculo de estruvita (fosfato amoníaco magnesiano). As cadelas possuem uma uretra curta e larga, motivo pelo qual raramente são acometidas por obstrução uretral, contudo essa particularidade anatômica da fêmea a torna mais susceptível ao desenvolvimento de cálculos grandes e únicos ao nível da vesícula urinária, como o relatado aqui. Os cálculos de estruvita são mais usuais em fêmeas do que em machos, e por serem ecogênicos são facilmente apontados no exame ultrassonográfico. A análise micromineral do cálculo é necessária para a terapêutica clínica, a fim de prevenir recidivas, assim como o ajuste dietético. O diagnóstico antes do cálculo atingir grandes dimensões possibilitaria um tratamento menos invasivo que a cistotomia, mas eficaz, por meio de tratamento dietético, associado ou não a fármacos e litotripsia. O caso mostra a importância do diagnóstico precoce, destacando a relevância da orientação ao tutor quanto à prevenção, nutrição A e cuidados sanitários para o bem-estar animal.

Palavras-chave: Cistotomia; Estruvita; Urolitíase.

INTERVENÇÃO CIRÚRGICA SIMULTÂNEA EM PIOMETRA E UROLITÍASE EM CADELA: RELATO DE MANEJO INTEGRADO

Mariana Veras Martins[1]
Maria Clara Mota Aguiar[1]
Luisa Helena Lima Ponciano[1]
Juliana Gomes[1]
Maria Eduarda Oliveira Xavier[1]

[1]Docente Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A piometra e a urolitíase são afecções relevantes na clínica de pequenos animais, frequentemente associadas a fatores predisponentes como dieta inadequada, predisposição genética e senilidade. A piometra, também denominada hiperplasia endometrial cística-piometrítica, caracteriza-se por infecção uterina com acúmulo de exsudato purulento intrauterino em fêmeas inteiras, configurando uma emergência reprodutiva de alta letalidade quando não tratada precocemente. Pode ocorrer com cérvix aberta, permitindo exteriorização da secreção, ou cérvix fechada, elevando o risco de distensão uterina e sepse. A urolitíase, por sua vez, consiste na formação de urólitos, geralmente em bexiga urinária, influenciada por alterações do pH urinário e infecções do trato urinário. A associação entre infecções uterinas e distúrbios urinários pode predispor à formação de urólitos, sobretudo de estruvita, embora esse processo seja multifatorial. Relata-se o caso de uma cadela sem raça definida (SRD), 10 anos de idade, atendida com secreção purulenta vulvar, febre (40,4 °C), aumento uterino à palpação, normofagia e piúria. O hemograma evidenciou leucocitose acentuada (59.000/µL), anemia normocítica normocrômica, anisocitose discreta, hipoalbuminemia (1,29 g/dL) e monocitose importante (3.540/µL), sem alterações bioquímicas relevantes. Inicialmente, foi realizado exame ultrassonográfico em protocolo FAST, que evidenciou apenas conteúdo anecoico uterino compatível com piometra aberta. No dia seguinte, com a paciente estabilizada, uma ultrassonografia abdominal completa identificou imagens hiperecogênicas com sombra acústica posterior na bexiga, compatíveis com urolitíase. Instituiu-se antibioticoterapia com clindamicina (10 mg/kg, IM, BID) e controle sintomático com dipirona (25 mg/kg, SC, TID). Diante da infecção uterina ativa, manifestações urinárias e alterações vesicais, optou-se por abordagem cirúrgica integrada com ovariossalpingo-histerectomia e cistotomia. A decisão foi fundamentada em avaliação risco-benefício individualizada, considerando estabilidade clínica, ausência de disfunção renal significativa e suporte hospitalar intensivo. O planejamento permitiu execução segura dos procedimentos, com remoção de s urólitos e observação de espessamento parietal vesical. Análise dos urólitos e urocultura não foram autorizadas. A paciente apresentou recuperação favorável, com uso inicial de sonda uretral, discreta eliminação de debris urinários e suporte com eritropoetina. A piometra frequentemente cursa com anemia não regenerativa secundária à inflamação sistêmica prolongada, que inibe a ação da eritropoetina endógena e a resposta medular, justificando sua aplicação terapêutica. Houve resolução espontânea da incontinência urinária após retirada da sonda. Após 14 dias, recebeu alta clínica. Este caso reforça a importância do diagnóstico precoce, da intervenção cirúrgica integrada e da conduta clínica individualizada no manejo de condições reprodutivas e urinárias em fêmeas.

Palavras-chave: Cistotomia; Hemograma; Hiperplasia endometrial cística-piometrítica; Ovariossalpingo-histerectomia; Urólitos.

A IMPORTÂNCIA DA HISTOPATOLOGIA NO DIAGNÓSTICO DE NEOPLASIAS DE CÉLULAS REDONDAS EM ANIMAIS - UM ESTUDO RETROSPECTIVO (2023-2024)

Maria Eduarda da Rocha Almeida[1]
João Ricardo Sales Rocha Filgueiras[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[1]
Sarah Raquel Melo de Oliveira[1]
Fernanda Menezes de Oliveira e Silva[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

As neoplasias de células redondas são, em sua maioria, originadas do sistema hemolinfático e possuem como características forma redonda a ligeiramente oval, não sendo agrupadas e podendo se manifestar em qualquer região do corpo. Dentre essas proliferações celulares estão os linfomas, histiocitomas, mastocitomas, plasmocitomas e o tumor venéreo transmissível (TVT). Estas são patologias relativamente comuns na clínica, sendo o exame histopatológico essencial para o diagnóstico pois consegue capturar características únicas de cada tipo de neoplasia. Este estudo analisou os dados contidos em 3806 exames histopatológicos realizados em um Laboratório Particular de Patologia Animal localizado em Fortaleza-CE, a coleta de dados foi realizada no ano de 2025. Desses, 9,1% (n=350) foram classificados como neoplasias de células redondas, acometendo majoritariamente cães (92,8%, n=325), seguidos por gatos (6,8%, n=24) e aves (0,2%, n=1).Entre os cães acometidos, 47,3% eram fêmeas e 52,6% machos. O mastocitoma foi a neoplasia mais prevalente (65,8%, n=225), acometendo principalmente cães (95,1%, n=214) e, em menor proporção, gatos (4,9%, n=11). A maioria dos cães afetados era sem raça definida (n=95), seguida das raças Golden Retriever (n=19) e Pitbull (n=11). A faixa etária de maior acometimento foi entre 7 a 10 anos para ambos os sexos. O plasmocitoma representou 13,2% (n=46) dos casos, sendo 93,5% (n=43) em cães e 6,5% (n=3) em gatos. Nos cães, 44,1% eram fêmeas e 55,8% machos, com maior frequência na faixa de 7 a 10 anos. Em gatos, todos os acometidos eram SRD. O linfoma foi responsável por 10,0% (n=35) dos casos, acometendo 77,1% (n=27) cães e 20,0% (n=7) gatos, além de um caso em papagaio-verdadeiro (Amazona aestiva). Nos cães, houve distribuição semelhante entre fêmeas (51,8%) e machos (48,1%), com predominância da faixa etária de 7 a 10 anos em machos (61,5%). Em gatos, a maioria dos acometidos foram machos. O histiocitoma correspondeu a 6,9% (n=24) dos casos, todos em cães, acometendo 45,8% fêmeas e 54,2% machos. Nas fêmeas, predominou a faixa de 4 a 6 anos (45,4%), enquanto nos machos a maior ocorrência foi entre 1 a 3 anos (30,7%). SRD também foi a raça mais frequente, junto com bulldog e outras raças de pequeno porte. O TVT foi identificado em 1,5% (n=5) dos casos, acometendo apenas cães SRD, sendo 60% fêmeas e 40% machos, com idades variando entre 1 a 10 anos. As neoplasias de células redondas indeterminadas foram de 4,2% (n=15) dos casos, sendo 80,0% (n=12) em cães e 20,0% (n=3) em gatos. Nos cães, 75% dos acometidos eram machos, predominantemente entre 7 a 10 anos. Em gatos, 66,6% dos casos ocorreram em fêmeas, acometendo principalmente animais acima de 7 anos. De maneira geral, o estudo confirma que as neoplasias de células redondas afetam principalmente cães adultos e idosos, com maior ocorrência em animais sem raça definida, ressaltando a importância do exame histopatológico para diagnóstico preciso e definição do protocolo terapêutico.

Palavras-chave: Biópsia; Diagnóstico Veterinário; Oncologia; Patologia.

CARCINOMA APÓCRINO SUCUNDÁRIO A OTITE CRÔNICA EM CÃO: RELATO DE CASO

Ana Kathelly de Lima Rabelo[1]
Isis Daniele dos Santos Rocha[1]
Yuri Lima Alencar[1]
Renato Mesquita Peixoto[1]
Telma de Sousa Lima[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

As neoplasias anexiais cutâneas são tumores que se originam na pele, incluindo glândulas sudoríparas apócrinas. Nos cães, os carcinomas apócrinos não são frequentes, mas são altamente relevantes devido à natureza maligna e metastática, principalmente para linfonodos cervicais. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo relatar um caso de carcinoma apócrino auricular. Uma cadela Sem Raça Definida, com nove anos de idade, atendida em uma clínica veterinária localizada em Solonópole no Estado do Ceará, foi submetida a nodulectomia após histórico de otites recorrentes e uma massa que evoluía lentamente e de forma assintomática. O exame clínico revelou a presença de nódulos irregulares, multilobulados, brancacentos, firmes, medindo aproximadamente 8cm de comprimento, protruindo do conduto auditivo. Fragmentos de 1,5 cm x 1,4 cm x 0,6 cm foram fixados em formalina a 10% e processadas rotineiramente para histopatologia. Microscopicamente, notou-se uma proliferação maligna de células epiteliais glandulares, arranjados em ilhas e túbulos, caracterizados por células epiteliais poligonais, com citoplasma eosinofílico e presença de pleomorfismo celular acentuado, núcleos hipercromáticos, binucleações e infiltração inflamatória linfoplasmocitária. Esses achados histológicos permitiram o diagnóstico de adenocarcinoma apócrino. A localização auricular é considerada rara para esse tipo de neoplasia e pode dificultar a suspeita clínica imediata, sendo facilmente confundida com lesões inflamatórias ou benignas. A inflamação foi considerada um provável fator predisponente à carcinogênese no presente caso. A retirada cirúrgica continua sendo o tratamento de escolha e o acompanhamento veterinário é fundamental para monitoramento de possíveis recidivas ou metástases. Este relato contribui para a literatura ao documentar um caso raro na região auricular e destaca a importância da avaliação histopatológica em lesões cutâneas de evolução atípica.

Palavras-chave: Carcinoma apócrino; Tumor auricular; Neoplasia cutânea; Cão; Histopatologia.

AVALIAÇÃO DE PADRÕES HEMATOLÓGICOS DO VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA EM GATOS ATENDIDOS NOS ANOS DE 2023 A 2025 NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PEQUENOS ANIMAIS UNINTA, EM SOBRAL – CEARÁ

Bianca Maria Evangelista Silva[1]
Júlio César Cavalcante Martins[1]
Aliny Pontes Almeida[1]
Naiani Nara Uchôa Fernandes[1]

[1]Centro Universitário Inta – UNINTA

RESUMO

O Vírus da Leucemia Felina (FeLV) configura-se como uma das enfermidades virais mais prevalentes entre gatos domésticos, com distribuição global documentada. Esse retrovírus apresenta afinidade por células hematopoiéticas e imunocompetentes, sendo capaz de induzir quadros clínicos severos. As consequências da infecção incluem imunossupressão progressiva, neoplasias hematolinfoides e alterações citológicas significativas, que favorecem o surgimento de infecções oportunistas. Dentre as alterações hematológicas frequentemente associadas à infecção, destacam-se anemia, leucopenia, linfopenia, neutropenia e linfoma, que refletem o impacto direto do vírus sobre a medula óssea e o sistema imune. Considerando que tais manifestações podem ser evidenciadas por meio do hemograma, este exame laboratorial torna-se uma ferramenta indispensável tanto no diagnóstico precoce quanto na avaliação do prognóstico da enfermidade, permitindo intervenções clínicas mais assertivas e monitoramento eficaz da evolução do quadro clínico. Objetivos: Os objetivos deste trabalho foram identificar padrões hematológicos em gatos FeLV positivos, bem como comparar os achados hematológicos entre grupos FeLV positivos e negativos de gatos atendidos no Hospital Veterinário de Pequenos Animais Uninta, durante os anos de 2023 a 2025. Metodologia: Foram selecionados felinos atendidos dentro do período de estudo que tenham realizado teste de diagnóstico FIV/FELV. Os animais foram divididos em grupos positivos e negativos e foram analisados os prontuários, sendo extraídas informações do eritrograma, leucograma e plaquetograma. Resultados: Entre os anos de 2023 e 2025, 560 felinos foram atendidos no Hospital Veterinário de Pequenos Animais Uninta, sendo 88 os que realizaram teste imunocromatográfico rápido (Alere) para FIV/FELV. Destes, 22,72% (20/88) felinos testaram positivos para FeLV e 77,27% (68/88) testaram negativos. Os felinos positivos para FeLV mantiveram suas médias de valores hematológicos próximos aos valores de referência descritos na literatura, exceto do hematócrito e plaquetas, sendo 50% (10/20) desses animais apresentando anemia e 85% (17/20) trombocitopenia. A leucopenia foi observada em 20% (4/20) dos animais, linfopenia em 65% (13/20) e neutropenia em 15% (3/20). Os felinos negativos para FeLV, também apresentaram média dos valores hematológicos dentro dos descritos na literatura, exceto das plaquetas e neutrófilos, sendo observado trombocitopenia em 75% (51/68) dos animais e neutrofilia em 33,82% (23/68). Um total de 27,94% (19/68) apresentou anemia, 5,88% (4/68) leucopenia, e 41,17% (28/68) linfopenia. Conclusão: Os achados hematológicos foram semelhantes entre os grupos FeLV positivos e FeLV negativos, porém, nos animais positivos os valores foram mais evidentes. Dessa forma, observa-se que o hemograma é um exame válido para detectar a infecção por FeLV, além de determinar o prognóstico da doença e sugerir a realização de testes de diagnóstico para sua confirmação.

Palavras-chave: Diagnóstico; FeLV; Hemograma.

USO DE GRAMPEADOR CIRÚRGICO FELINO DOMÉSTICO SUBMETIDO A LOBECTOMIA PULMONAR - RELATO DE CASO

Jadson da Costa Mendes[1]
Isadora Le Campion[1]
Emanueli Maria Freitas Rodrigues[1]
Guilherme Silva Ribeiro[1]
Karmilee dos Santos Pontes[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A lobectomia pulmonar é uma cirurgia que consiste na remoção de um lobo pulmonar, sendo indicado para neoplasias, abscessos, pneumonias que comprometem a função respiratória em felinos[1]. Essa intervenção pode prolongar a sobrevida e aliviar sinais clínicos, como dispneia e tosse crônica[1]. As neoplasias pulmonares em gatos apesar de incomuns, afetam principalmente gatos com idade entre 10 e 12 anos, sendo o adenocarcinoma a forma mais diagnósticada[2]. Portanto, destaca-se o uso de grampeador cirúrgico que vem se consolidando na Medicina Veterinária, especialmente em procedimentos que exigem suturas pulmonares, como a lobectomia. Esse dispositivo possui vantagens em relação às técnicas convencionais, incluindo redução do tempo cirúrgico, menor trauma tecidual e melhor controle hemostático, diminuindo o risco de complicações como hemorragias e pneumotórax[3]. Contudo, seu uso demanda treinamento específico e conhecimento preciso de suas indicações, assim como suas limitações, além de elevado custo para aquisição3,4. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso de um gato submetido a lobectomia pulmonar com utilização de grampeador cirúrgico, bem como a descrição do procedimento. Inicialmente, atendeu-se, em 28 de agosto de 2024, no Centro Veterinário Popular do Ceará, uma felina, SRD, 14 anos, com tosse e espirros há um mês e mastectomia unilateral prévia por carcinoma mamário. Foram solicitados hemograma completo e dosagens séricas de ureia e creatinina, além de radiografia torácica, ultrassonografia abdominal e eletrocardiograma. Os exames laboratoriais estavam dentro da normalidade. No entanto, o raio-x de tórax revelou estrutura nodular com aspecto radiopaco homogêneo, medindo 26,08 mm no lobo caudal direito do pulmão. Ultrassom indicou nefropatia bilateral, hepatopatia crônica e mucocele biliar, sem metástases abdominais. Indicou-se lobectomia total do lobo acometido com grampeador linear de titânio (60 mm), considerando idade e complexidade. Para isso, realizou-se a incisão no 5º espaço intercostal direito, divulsão muscular e acesso à cavidade torácica com afastador. Após exteriorização do lobo, o grampeador foi posicionado, promovendo hemostasia imediata e excisão do tecido. O teste de aerostasia confirmou a ausência de vazamentos. Por fim, procedeu-se à toracorrafia e suturas em camadas. A paciente apresentou recuperação satisfatória nas primeiras 24 horas, permanecendo internada por 48 horas, sem intercorrências. A análise histopatológica do lobo pulmonar excisado revelou adenocarcinoma pulmonar, com ausência de neoplasia nas margens laterais e profundas. Em resumo, a lobectomia pulmonar com grampeador cirúrgico mostrou-se eficaz e segura, reduzindo o tempo cirúrgico e o trauma tecidual. A técnica favoreceu o pós-operatório de um paciente geriátrico, com menor estresse fisiológico e recuperação mais rápida, destacando-se como ferramenta valiosa em procedimentos torácicos na Medicina Veterinária.

Palavras-chave: Cirurgia torácica; Adenocarcinoma pulmonar; Gato.

ESTENOSE LOMBOSSACRA DEGENERATIVA EM CÃES: REVISÃO CLÍNICA, DIAGNÓSTICA E TERAPÊUTICA

João Miguel Vieira Ripardo[1]
Felipe Mota Gurgel do Amaral[1]
João Gabriel Saraiva Facó[1]
Juliana Gomes Vasconcelos[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A Estenose Lombossacra Degenerativa (ELD) é uma afecção compressiva da cauda equina, frequentemente observada em cães senis de raças médias e grandes, como o Pastor alemão. Caracteriza-se pela protrusão de tecidos de sustentação no canal vertebral, associada à dor lombar com ou sem déficits neurológicos. A compressão pode ocorrer devido à protrusão do anel fibroso do disco intervertebral, hipertrofia da cápsula articular ou espessamento do ligamento interarqueado. Sua patogênese envolve, principalmente, a degeneração Hansen tipo II, com espessamento progressivo do anel fibroso dorsal, que invade o canal vertebral. Clinicamente, os sinais mais comuns incluem paraparesia, déficits proprioceptivos dos membros pélvicos, atonia de cauda, hiperreflexia patelar, incontinência urinária e fecal, e diminuição dos reflexos flexores, ciático e anal. A intensidade e a distribuição dos sinais dependem diretamente da extensão anatômica da compressão, especialmente das raízes L7 a S1. A dor lombar pode estar relacionada à compressão direta, inflamação local (incluindo o envolvimento do nervo basivertebral) e lesão de estruturas adjacentes, podendo gerar dor neuropática. Este trabalho tem como objetivo revisar a abordagem clínica e terapêutica da ELD em cães, com ênfase nos principais desafios diagnósticos e nas condutas clínicas e cirúrgicas atualmente utilizadas. O diagnóstico baseia-se na anamnese, exame físico e neurológico, além de exames radiográficos simples ou contrastados. Contudo, modalidades avançadas como tomografia computadorizada e ressonância magnética oferecem maior acurácia na identificação de alterações compressivas. O tratamento conservador é geralmente iniciado com anti-inflamatórios não esteroidais, corticosteroides e restrição de atividade, podendo resultar em alívio temporário dos sintomas. Entretanto, casos refratários exigem intervenção cirúrgica, como laminectomia dorsal, excisão de tecidos hipertrofiados ou distração e fusão da articulação lombossacra. Em pacientes com sinais clínicos unilaterais, a facetectomia pode ser associada à laminectomia para melhor descompressão. A ELD representa um desafio frequente na rotina clínica, exigindo abordagem multidisciplinar, domínio de técnicas de diagnóstico por imagem e conhecimento aprofundado das opções terapêuticas.

Palavras-chave: Cauda equina; Cirurgia de coluna; Dor lombar.

IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NA REDUÇÃO DA VACINAÇÃO ANTIRRÁBICA EM CÃES DE SOBRAL-CE (2019–2024) E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE PÚBLICA

Juliane Ferreira Santos[1]
Marina Pereira dos Santos[1]
Lia Mara Ambrósio de Oliveira Frota[1]
Naiani Nara Uchôa Fernades[1]
Aliny Pontes Almeida[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

A raiva é uma zoonose viral de alta letalidade, causada por vírus do gênero Lyssavirus, da família Rhabdoviridae. Sua transmissão ocorre por meio da saliva de animais infectados, principalmente por mordedura, arranhadura ou lambedura. No ciclo urbano, o cão é o principal transmissor da doença, seguido pelos gatos. A vacinação anual desses animais é a principal estratégia de prevenção e controle, sendo promovida por campanhas públicas. Durante a pandemia de COVID-19, as campanhas foram impactadas por restrições sanitárias e pela redução da mobilização popular, o que gerou preocupações quanto à redução da cobertura vacinal e ao risco de reintrodução do vírus. Este trabalho baseou-se na análise dos dados oficiais de cobertura vacinal antirrábica de cães e gatos no município de Sobral-CE, fornecidos pela Unidade de Vigilância em Zoonoses, referentes aos anos de 2019 a 2024, abrangendo os períodos pré-pandemia, pandemia e pós-pandemia. Os dados evidenciaram uma tendência de redução da cobertura vacinal a partir de 2022, com os índices mais baixos registrados em 2023 (84,91%) e 2024 (84,18%). O maior índice ocorreu em 2021 (95,95%), resultado da intensificação das ações de vacinação por meio de visitas domiciliares realizadas por agentes de endemias - estratégia que facilitou o acesso da população à imunização, mesmo durante a pandemia. A redução da cobertura vacinal registrada em Sobral após 2021 representa um cenário de alerta, principalmente diante da confirmação de casos recentes de raiva em animais no município, como o diagnóstico positivo em um bovino na zona rural, em 2023. Além disso, o Ceará voltou a registrar um caso de raiva humana no mesmo ano, após sete anos sem ocorrências, evidenciando que o vírus permanece circulante no estado e pode se reintroduzir no meio urbano. Esses fatos reforçam a importância da vacinação contínua de cães e gatos para preservar os avanços no controle da raiva. A situação em Sobral reflete um padrão semelhante ao identificado em outras regiões do país, onde a pandemia afetou negativamente a execução das campanhas de vacinação antirrábica. Conclui-se que a redução da cobertura vacinal representa um risco concreto para o ressurgimento da raiva em áreas urbanas, sendo essencial o fortalecimento imediato das campanhas e a atuação contínua dos serviços de vigilância em saúde veterinária para garantir a proteção da população humana e animal.

Palavras-chave: Raiva em Cães; Cobertura Vacinal Antirrábica; Raiva Urbana; COVID-19; Vigilância Epidemiológica.

CRIPTOCOCOSE EM ANIMAIS NA REGIÃO NORDESTE BRASILEIRA, UMA REVISÃO

Yuri Rezende Galvão[1]
Francisca Juliana Pontes Bezerra[1]
Paulo Rodrigo Carmo de Sousa[1]
Ana Raquel Almeida Pinheiro[1]
Barbara Wilka Leal Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Criptococose é uma doença causada por fungos da espécie Cryptococcus neoformans sendo Cryptococcus neoformans var. neoformans e Cryptococcus neoformans var. gattii, é uma micose sistêmica que afeta tanto humanos quanto animais, apesar disso, não é considerada uma zoonose (FRANCISCO, de JONG e HAGEN, 2021). O objetivo deste estudo é analisar a importância do levantamento de dados para aprimorar o conhecimento da criptococose e seu direcionamento epidemiológico, destacando os relatos na região nordeste. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão bibliográfica realizada em plataformas acadêmicas como Scielo, Portal Periódico Capes e Google Acadêmico, com base em estudos recentes sobre a criptococose em território nacional e no nordeste brasileiro. No Brasil, a epidemiologia da doença não tem dados consistentes, magnitude e transcendência da doença em âmbito nacional, devido a micoses sistêmicas como a criptococose não fazerem parte da lista nacional de doenças de notificação compulsória no Brasil, dificultando ações de vigilância e controle por meio de boletins epidemiológicos. Mas sabe-se que C. neoformans afeta principalmente indivíduos imunossuprimidos, enquanto C. gattii tem uma distribuição limitada, geralmente encontrada em áreas rurais (MIRANDA et al., 2024). No Nordeste existem casos descritos como o documentado em uma clínica veterinária em Salvador/Bahia, onde um gato sem raça definida (SRD) com histórico de tosse há 15 dias, evoluiu para apatia, hiporexia, prostração, ataxia e apresentou episódio de convulsão. O paciente era vermifugado e não vacinado. Amostra foi retirada e enviada para um laboratório de análises clínicas, onde foram aplicados os métodos de coloração nas quais visualizou-se grande quantidade de leveduras com morfologia característica de Cryptococcus spp., o que permitiu instituir o diagnóstico de Criptococose (SANTANA, 2016). Outro caso foi documentado por Venuto et. al (2023), o paciente era um felino, SRD que apresentava a síndrome respiratória da doença, com o sintoma clássico que é o aumento do volume da cavidade nasal (nariz de palhaço), associado a síndrome cutânea da doença. Foi realizada a investigação de doenças imunossupressoras, paciente o demonstrou positividade para FIV. Apesar da demonstração desses casos, em todo o território nacional foram evidenciados 122 casos da doença em 2023, destes, somete 26 pertencem a região nordeste, o que necessariamente pode ser relacionado a escassez de infecções, mas ao subdiagnóstico e subnotificação da doença na nossa região (MIRANDA et al., 2024). Por essa razão torna-se necessária a evidenciação e divulgação dos casos em nossa região. Promovendo a expansão dos conhecimentos epidemiológicos e comportamentais da doença, para, por fim serem possíveis estratégias de controle e combate desta enfermidade mediada por órgãos de saúde nacionais.

Palavras-chave: Criptococose; Cryptococcus; Micose sistêmica; Nordeste.

ESPOROTRICOSE FELINA NA REGIÃO NORDESTE BRASILEIRA, UMA REVISÃO

Paulo Rodrigo Carmo de Sousa[1]
Yuri Rezende Galvão[1]
Francisca Juliana Pontes Bezerra[1]
Ana Raquel Almeida Pinheiro[1]
Barbara Wilka Leal Silva[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A esporotricose é uma micose zoonótica, causada pelo complexo de espécies de Sporothrix schenckii, que se inicia como uma infecção subclínica, podendo progredir para múltiplas lesões (GREMIÃO et al., 2020). Esta zoonose era mais comumente relatada nas regiões Sul e Sudeste do Brasil; porém, desde 2016, casos na região Nordeste do país vêm sendo registrados em crescimento exponencial (GREMIÃO et al., 2020). Diante do exposto, o objetivo desta revisão é apresentar um panorama dos casos da doença na região. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão bibliográfica realizada em plataformas acadêmicas como Scielo, Portal Periódico Capes e Google Acadêmico, com base em estudos recentes sobre a esporotricose em território nacional e no nordeste brasileiro. Sporothrix brasiliensis é um fungo dimórfico pertencente ao complexo Sporothrix schenckii (GREMIÃO et al., 2020) e é predominantemente o agente causador da esporotricose felina no Brasil, sua transmissão é por meio de arranhaduras e mordeduras de animais infectados. Os principais aspectos clínicos incluem múltiplas lesões cutâneas, que podem se manifestar como nódulos ou úlceras, geralmente localizadas na cabeça, especialmente na região nasal (GREMIÃO et al., 2020). Desde 2016, observou-se um aumento significativo nos casos relatados nos estados de Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte (DE OLIVEIRA et al; 2024). Em Pernambuco, segundo De Oliveira e colaboradores (2024), um total de 1.176 casos de esporotricose felina foi diagnosticado entre março de 2016 e dezembro de 2021 na Região Metropolitana do Recife. Na Paraíba, em estudo conduzido por Ângelo e colaboradores (2023) entre junho de 2018 e novembro de 2020, foram coletadas 39 amostras da superfície de lesões cutâneas, todas positivas para Sporothrix brasiliensis. No Ceará, o primeiro caso de esporotricose felina foi relatado recentemente, no ano de 2023 (AGUIAR et al., 2023), desde então novos relatos da doença em Fortaleza não foram descritos, ressaltando a possibilidade de subnotificação dos casos, por tanto, um desconhecimento da real situação epidemiológica da doença no nosso território. Segundo Gremião e colaboradores (2020), romper a cadeia zoonótica de transmissão da esporotricose no Brasil é um grande desafio imposto por esta doença. O predomínio de Sporothrix brasiliensis como agente etiológico, associado à transmissão por arranhaduras e mordeduras, reforça a importância do diagnóstico precoce e da vigilância zoosanitária, devido ao seu elevado potencial zoonótico. Nesse contexto, torna-se imprescindível o fortalecimento das estratégias de vigilância, a capacitação contínua de profissionais da área da saúde e a promoção de ações educativas voltadas à população, a fim de aprimorar o controle da doença e minimizar seus impactos sobre a saúde coletiva.

Palavras-chave: Esporotricose; Gatos; Micose subcutânea; Zoonose.

MAUS-TRATOS AOS ANIMAIS COMO INDICADOR DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: UM OLHAR SOB A TEORIA DO ELO

Acsa Farias Memória[1]
Catharina de Oliveira Marques[1]
Guilherme José da Silva Oliveira[1]
Maria Clara Cabral Honor Cattaneo[1]
Priscila Teixeira de Souza[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A violência contra os animais e a violência doméstica, historicamente tratados de forma independentes, têm ganhado atenção nos últimos anos devido a sua correlação com outras formas de agressão. Essa correlação conhecida como Teoria do Elo ou Teoria do Link, teve como precursor o FBI (Federal Bureau of Investigation), que identificaram uma forte associação entre históricos de crueldade contra animais e o cometimento de outros delitos violentos. Estes achados reforçam a importância de compreender os maus-tratos aos animais como um possível indicador precoce de comportamentos agressivos mais amplos. Sob esse viés, o presente trabalho tem como objetivo verificar a correlação entre maus-tratos aos animais e a violência doméstica. Para tanto, foram realizadas buscas de artigos nas bases de dados BVS Veterinária, Periódicos CAPES e Scielo. Verificou-se que, o ato de maus-tratos não ocorre de maneira isolada, uma vez que a violência contra os animais é reconhecida como um indício de problemas no âmbito familiar, sendo um importante alerta na existência de violência doméstica. Logo, a ocorrência de ambos os atos se configura como crime e está disposto no artigo 32 da Lei 9.605/1998 e no artigo 5° da Lei 11.304/2006, respectivamente para os crimes de maus-tratos e violência doméstica. Contudo, apesar destas leis terem sido criadas em situações completamente diferentes e serem bastante distintas, escondem analogias minuciosas, uma vez que estas formas de violência ferem o elo mais fraco, considerados pelo Direito Penal, os quais são os animais, as crianças, os adolescentes, as mulheres e os idosos. Por isso, estes crimes evidenciam agressores que, ao cometerem esses delitos, estão repetindo condutas que foram vivenciadas, principalmente no ambiente familiar, uma vez que a origem dos comportamentos violentos está relacionada às experiências abusivas durante a infância, possuindo maior probabilidade das crianças se identificarem com o agressor e reproduzir os comportamentos violentos aprendidos. O primeiro a investigar esta teoria foi John Marshall Macdonald, que, ao estudar 100 prisioneiros adultos condenados por homicídio, identificou comportamentos violentos desde a infância, entre eles, a violência contra animais domésticos, era frequente. Destarte, identificar a violência contra os animais pode ser um alerta importante para prevenir outras formas de agressão. Portanto, o Médico Veterinário tem papel essencial de reconhecer sinais de maus-tratos, diferenciar lesões acidentais de intencionais e colaborar com a rede de proteção, ajudando a interromper o ciclo de violência.

Palavras-chave: Delito; Família; Infância; Legislação; Violência.

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE DE RÓTULOS DE RAÇÕES SECAS PARA GATOS, COMERCIALIZADAS EM SOBRAL – CE

Gabriela Julia Mesquita Rodrigues[1]
Salomão de Sousa Magalhães[1]
Adriana Dantas Palmieri Borja[1]
Maria Izabelly Viana do Nascimento[1]

[1]Universidade Estadual Vale do Acaraú – UVA

RESUMO

Atualmente, os animais de estimação são considerados parte das famílias, tornando a nutrição um fator essencial. Objetivou-se analisar a composição nutricional e avaliação de conformidade dos rótulos de rações secas para gatos, comercializadas em Sobral–CE. Adquiriu-se aleatoriamente 19 tipos de rações de diferentes marcas do mercado, divididas em premium e super premium, [1]. Foi realizada uma análise bromatológica no Laboratório de Nutrição Animal (LANUT) da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), determinando teores MS, MM, PB e EE, [2]. Os resultados obtidos foram comparados com os valores rotulados (margem 10%), como orienta a legislação vigente. Assim, classificando em conformidade (C) – rações com valores compatíveis no rótulo; não conformidade (NC) – rações com valores não compatíveis no rótulo. Os resultados das análises foram comparados com os permitidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (Brasil, 2002). Houve divergência das marcas selecionadas entre os valores rotulados e os laboratoriais. Essas divergências impactam diretamente na saúde felina, além da indústria de rações apresentar falhas frequentes no controle de qualidade, o que resulta em formulações instáveis e rótulos que podem induzir o consumidor ao erro. A umidade média foi de 6,34%. Observou-se os valores das rações para gatos adultos estão em conformidade com os valores rotulados, e conforme as exigências do MAPA. Ressalta-se que de acordo com instrução normativa Nº 9 de 2003, o teor de umidade não pode ultrapassar 12% para gatos filhotes, já que é necessária uma textura macia na ração, pois estão no período de transição do alimento líquido para o sólido. Observou-se que os teores de PB atenderam as exigências do MAPA, mas apresentaram diferenças significativas entre os valores observados e os rotulados, sendo a qualidade influenciada pela origem dos ingredientes. Houve variação significativa nos teores de reapresentando alguns valores superiores aos declarados, de 9,22% para adultos e 12,15% para filhotes. Houve variações nos teores de MM em algumas marcas, com os valores obtidos maiores que os informados nos rótulos, mas atendendo os teores permitidos pelo MAPA. 3. A variação de valores informado nos rótulos e os obtidos demonstra falha na formulação e no controle das fabricas, visto que as informações fornecidas influenciam na escolha e na segurança da ração na compra. Conclui-se que as rações seguem os padrões do MAPA, mas não estão em conformidade com os valores dos rótulos, revelando falhas de controle e formulação que podem comprometer a saúde e o bem-estar dos animais.

Palavras-chave: Cão; Nutrição; Ração; Nutrientes; Análise de rótulos.

USO DO BISTURI ULTRASSÔNICO COMO ALTERNATIVA MODERNA NA ESPLENECTOMIA CANINA - RELATO DE CASO

Emanueli Maria Freitas Rodrigues[2]
Flávia Sousa de Mesquita[2]
Igor Magalhães Machado[2]
Alan William Campos de Souza[3]
Hélio Noberto de Araújo Júnior[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O uso de tecnologias modernas na medicina veterinária, como o bisturi ultrassônico, tem contribuído para a otimização desses procedimentos, proporcionando hemostasia eficiente, diminuição do tempo cirúrgico e melhores desfechos no pós-operatório. Dessa forma, o presente relato tem como objetivo descrever a aplicação do bisturi ultrassônico como ferramenta auxiliar no procedimento de esplenectomia em um cão da raça Pinscher, destacando suas vantagens e aplicabilidades na prática cirúrgica veterinária. Foi atendido um cão da raça Pinscher, macho, não castrado, com 17 anos e pesando cerca de 5,800 kg, com histórico de algia abdominal aguda, com presença de líquido livre de aspecto celular compatível com efusão hemorrágica proveniente de ruptura nodular esplênica. A realização da cirurgia foi condicionada a solicitação de alguns exames prévios. No exame de ultrassom, foi sugerida a presença de hiperplasia nodular ou neoformação, enquanto os outros órgãos não apresentaram alterações significativas. O hemograma revelou uma grave anemia (2,06 milhões de hemácias/μL, com hemoglobina de 4,6 g/dL e o hematócrito de 15%). Neste contexto, optou-se pela transfusão sanguínea com concentrado de hemácias associada a celiotomia exploratória de emergência. Inicialmente, realizou-se uma incisão mediana pré-retroumbilical, dissecação do tecido subcutâneo e incisão pela linha alba para acessar a cavidade abdominal. Verificou-se grande quantidade de sangue livre na cavidade abdominal, proveniente de nodulação esplênica. Foi utilizado aspirador cirúrgico para melhor visualização do foco de sangramento, e em seguida procedeu-se com a ligadura dos vasos sanguíneos esplênicos com auxílio de bisturi ultrassônico. Após o procedimento cirúrgico, é fundamental adotar cuidados pós-operatórios, como o monitoramento cirúrgico dos sinais vitais, administração de analgesia adequada em caso de dor e a realização correta dos curativos. O uso do bisturi ultrassônico neste caso mostrou-se uma alternativa eficiente às técnicas convencionais, permitindo hemostasia segura, diminuição do tempo cirúrgico e menor agressão tecidual. Esses fatores contribuíram diretamente para a redução de complicações intra e pós-operatórias, além de favorecer uma recuperação mais rápida e segura para o paciente. Apesar do custo elevado do equipamento ser uma limitação à sua ampla adoção, os benefícios proporcionados justificam sua indicação em procedimentos que exigem precisão e controle rigoroso do sangramento, como nas cirurgias esplênicas.

Palavras-chave: Baço; Hemostasia cirúrgica; Inovação tecnológica; Tecnologia bipolar.

ABORDAGEM DIAGNÓSTICA DA DIROFILARIOSE CANINA

Kayllane Viana Nunes[1]
Cláudio Mardley Pereira de Souza[1]
João Luiz da Silva Júnior[1]
Raissa Mabely Lino da Silva[1]
Vitoria Figueiredo[1]

[1]Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

A dirofilariose é uma zoonose causada pelo parasita Dirofilaria immitis, nematódeo de distribuição mundial e considerado um dos mais virulentos dos cães, que são hospedeiros definitivos e infectados durante o repasto sanguíneo de mosquitos vetores (Aedes sp., Anopheles sp. e Culex sp.). O objetivo deste resumo se baseia em refletir sobre os principais métodos diagnósticos cabíveis à enfermidade e a procedência dos mesmos na semiologia de doenças cardiovasculares. A metodologia do trabalho consiste numa abordagem dissertativa básica de 3 artigos de revistas com qualificação a partir de B1, discutindo as demais informações expostas a partir de 2020 até a atualidade. A fisiopatologia da dirofilariose está relacionada à obstrução dos vasos e a uma intensa reação inflamatória no parênquima pulmonar, levando a uma sobrecarga cardíaca direita. Os sinais clínicos se desenvolvem gradualmente e geralmente começam com diminuição da tolerância ao exercício, tosse crônica que progride para dispneia moderada a grave, prostração, ascite, caquexia e síncope ou excitação pós-exercício. Em alguns estudos epidemiológicos, muitos cães são relatados como assintomáticos ou com sinais inespecíficos, o que dificulta o exame clínico para, inclusive, a suspeita ou diferencial da doença. Os achados hematológicos mais frequentemente relatados em caninos com D. immitis são trombocitopenia, anemia não regenerativa, leucocitose por neutrofilia, eosinofilia e basofilia. A eosinofilia e a basofilia são frequentes e motivadas ao processo parasitário desencadeado pela presença do nematódeo. Em análises laboratoriais, os testes mais utilizados consistem em provas sorológicas, como o Ensaio de Imunoadsorção Enzimática (ELISA), que detecta os antígenos do parasita no animal, sendo altamente sensível e específico; metodologia molecular, como a Reação em Cadeira da Polimerase (PCR), usada para detectar DNA e 0 sequenciamento para diferenciação e confirmação de espécie do nematódeo referido; e o exame direto de microfilárias, baseado na constatação microscópica da presença de larvas no sangue periférico, feita por meio de esfregaço. A radiografia torácica é de grande importância na avaliação do sistema cardiovascular e inclui a observação do tamanho e formato da silhueta do coração. Esta, por sua vez, não detecta o parasita, mas é útil para detectar a doença causada por ele, avaliar a gravidade e avaliar alterações presentes. O aumento da permeabilidade das superfícies vasculares leva ao edema perivascular, observado na radiografia de tórax como um padrão alveolar. Há também um padrão intersticial devido à vasculopatia, extravasamento de fluido perivascular e inflamação. Conclui-se, portanto, que a correlação entre a abordagem clínica e as metodologias diagnósticas refletidas é essencial para a conduta médica da dirofilariose na medicina veterinária de pequenos animais, haja vista a complexidade em torno de desfechos positivos das doenças cardiovasculares no cotidiano veterinário.

Palavras-chave: Cães; Clínica; Dirofilaria; Exames; Semiologia.

VACINAÇÃO EM CÃES: COBERTURA VACINAL E SUA IMPORTÂNCIA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS INFECCIOSAS

Gabriela Dias[1]
Yan uchôa Fernandes[1]
Lorena de Carvalho Ramos[1]
Kayllane Viana Nunes[1]
Nicole Maria Nunes Moreira[1]

[1]Universidade Vale do Salgado – UniVS

RESUMO

A giardíase é uma doença parasitária intestinal que acomete cães de diversas idades e pode ser transmitida aos seres humanos, gerando impactos relevantes na saúde pública. Seu agente etiológico é o protozoário Giárdia spp., capaz de causar diarreia, perda de peso e, em alguns casos, infecções assintomáticas. Diante da importância clínica e epidemiológica da doença, torna-se essencial conhecer as alternativas terapêuticas disponíveis. Este trabalho apresenta um panorama atualizado dos tratamentos mais eficazes atualmente utilizados. O agente etiológico é um protozoário flagelado que se dissemina principalmente pela ingestão de cistos presentes em ambientes contaminados, como água, alimentos ou fezes. Dentro do organismo, ele se apresenta como trofozoíto, enquanto no ambiente assume a forma de cisto — estrutura altamente resistente e infectante. O diagnóstico preciso é fundamental para o sucesso terapêutico. Testes como o SNAP, que fornece resultados rápidos, flotação fecal e o sistema Vetscan Imagyst, que quantifica cistos em amostras fecais, são ferramentas relevantes no diagnóstico clínico. Kanski et al. (2025) validaram a eficiência desses métodos para a detecção de Giardia em cães. O tratamento pode ser a base de albendazol que demonstra bons resultados contra a giardíase, seu uso requer cautela devido à toxicidade potencial em determinadas espécies. Atualmente, o fenbendazol e o metronidazol são os medicamentos mais empregados. As diretrizes europeias recomendam o uso de fenbendazol (50 mg/kg PO SID por três dias) e metronidazol (25 mg/kg PO BID por cinco a sete dias). Avanços recentes indicam novas abordagens terapêuticas. A combinação de pirantel, praziquantel e febantel, embora tradicionalmente empregada no tratamento de helmintos gastrointestinais, também demonstra eficácia no tratamento da giardíase em cães, devido à ação antiparasitária do febantel. Compostos como clorexidina, tolcapona e imatinibe demonstraram capacidade de inibir o crescimento do parasita em estudos preliminares. Ademais, o secnidazol tem se destacado pela elevada eficácia, atingindo até 100% de sucesso em cães de abrigos após administração única. Apesar da eficácia dos tratamentos, efeitos colaterais são observados, vômito e diarreia são reações comuns; em doses elevadas, o metronidazol pode causar sintomas neurológicos, enquanto o uso prolongado do albendazol pode gerar alterações hematológicas. O fenbendazol, por sua vez, apresenta boa tolerabilidade na maioria dos casos. Portanto, mesmo diante de múltiplas opções terapêuticas eficazes, a escolha do protocolo ideal deve considerar as particularidades do animal, possíveis coinfecções e o cenário epidemiológico. É imprescindível dar continuidade às pesquisas para o desenvolvimento de tratamentos ainda mais seguros, eficazes e acessíveis, visando o controle efetivo da giardíase em cães.

Palavras-chave: Antiparasitários; Cães; Giardíase; Protozoários; Tratamento.

PANLEUCOPENIA FELINA: MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DESAFIOS TERAPÊUTICOS NA PRÁTICA VETERINÁRIA

Lais Alves da Silva[1]
Amablly Renata Martins de Moura[1]
Isadora Viana Barros[2]
Renata Borges da Silva[3]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO
[2]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[3]Pós-Graduanda em Medicina Felina - TREE VET

RESUMO

A Panleucopenia Felina é uma doença viral infecciosa ocasionada pelo parvovírus felino (FPV). Este vírus é pertencente a família Parvoviridae e do gênero Protoparvovirus (LITTLE, 2015). Infecta gatos domésticos de qualquer faixa etária, entretanto, a literatura afirma que está presente especialmente em filhotes não vacinados de até 12 meses (DESCALU et al., 2024). Existem algumas cepas do parvovírus canino (CPV), particularmente as CDPV-2a, 2b e 2c, que podem infectar felinos devido à sua similaridade genética e estrutural, resultando em uma doença semelhante à panleucopenia felina. Dessa forma, torna-se essencial compreender que a panleucopenia felina pode ter s agentes etiológicos diferentes e que pode provir tanto de gatos quanto de cães (LITTLE, 2015). Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever os principais aspectos clínicos e as abordagens terapêuticas, enfatizando a relevância das medidas preventivas, considerando a alta resistência ambiental do vírus e sua expressiva taxa de mortalidade. Para a realização deste estudo, foi conduzida uma revisão de literatura baseada em livros, artigos científicos e dissertações acessadas por meio da base Google Acadêmico, analisando os dados presentes na literatura, compilando informações relevantes acerca da temática abordada. O Parvovírus felino possui DNA de fita simples e não apresenta envelope, caracterizando-o como extremamente resistente ao ambiente, o que intensifica sua capacidade de transmissão, sendo necessário o uso desinfetante a partir de aldeídos, ácido peracético ou ainda hipoclorito de sódio para a eliminação desse microrganismo. A transmissão ocorre de forma horizontal, sobretudo, por contato direto com fezes, que contêm a maior concentração de vírions do FPV eliminados, sendo a orofaringe a principal via de entrada. Também pode ocorrer pela urina, secreções nasais, saliva, e de forma vertical, por via transplacentária (LITTLE, 2015). Os animais infectados pela panleucopenia felina têm a sua saúde comprometida, apresentando anemia arregenerativa, trombocitopenia, leucopenia grave, linfopenia, febre, quadros gastrointestinais como vômitos, hipersalivação, diarreia, hematoquezia, além disso, desidratação, defeitos congênitos como hipoplasia cerebelar, cardiomiopatia, hidranencefalia, displasia da retina e ataxia ou abortos em fetos (DESCALU et al., 2024). Outrossim, o FPV contém preferência pelas células das criptas intestinais, apresentando a possibilidade de translocação bacteriana e, por conseguinte, processo infeccioso secundário associado, o que requer intervenção terapêutica com os empregos de antibióticos - destacando-se as classes das fluoroquinolonas e das cefalosporinas - além de terapia de suporte. (FERREIRA, 2022). Portanto, a panleucopenia felina é uma doença de alta mortalidade, originada de um vírus de difícil erradicação no ambiente e demasiadamente perigoso para os filhotes não vacinados, sendo a vacinação o método mais eficaz para sua prevenção.

Palavras-chave: Leucopenia; Parvovírus; Vacina.

INTUSSUSCEPÇÃO INTESTINAL EM FELINOS: RELATO DE S CASOS COM DIFERENTES DESFECHOS

Karina Braga dos Santos[1]
Vinícius de Queiroz Albuquerque[1]
Francisco Alberyvan Silva Junior[1]

[1]Centro universitário INTA-UNINTA

RESUMO

A intussuscepção intestinal é caracterizada pela invaginação de uma porção do mesmo em um segmento adjacente. Essa condição resulta em obstrução intestinal e pode evoluir para necrose. A afecção é relativamente comum em cães e gatos, sobretudo em filhotes, frequentemente associada a fatores predisponentes como enterites, parasitismo, distúrbios da motilidade intestinal e intervenções cirúrgicas abdominais prévias. A intussuscepção pode envolver a maior parte do trato digestivo, esôfago, estômago e o trato intestinal. Clinicamente, os sinais observados incluem vômitos, dor abdominal, anorexia, letargia e, em alguns casos, eliminação de fezes com muco ou sangue. Embora o uso de contraste baritado possa auxiliar no diagnóstico de intussuscepção intestinal, a ultrassonografia abdominal é um método de maior acurácia e confiabilidade. O tratamento geralmente envolve cirurgia, o procedimento escolhido depende do estado do intestino afetado, se houver sinais de necrose, perfuração, ou falta de irrigação sanguínea, realiza-se enterectomia, esse procedimento consiste em retirar parte do intestino afetado e unir as extremidades saudáveis por meio de uma anastomose, restabelecendo a passagem do conteúdo intestinal. Este trabalho tem como objetivo relatar s casos de intussuscepção com diferentes desfechos. Caso 1: Felino, fêmea, 2 anos, castrada, vacinada, vermifugada, comendo ração gastrointestinal devido a histórico de diarreia crônica. Foi então atendida com vômito persistente, anorexia, hipotermia, desidratação e prostração. Logo no atendimento inicial a paciente apresentou dispneia necessitando ser intubada, à palpação abdominal sentiu-se rigidez e espessamento em alças intestinais, ao ultrassom foi possível ver vários locais com intussuscepção (praticamente todo o intestino delgado passível de avaliação) e distensão gástrica. A paciente permaneceu intubada por algumas horas em ventilação mecânica até que teve parada cardiorrespiratória e foi a óbito. Caso 2: Felino, fêmea, inteira, 1 ano e 6 meses, vacinada, vermifugada, comendo ração para gatos castrados, foi atendida apresentando vômito, dor à palpação abdominal, normotermia, 5% de desidratação, no ultrassom foi possível ver sinais de obstrução e intussuscepção, a paciente foi encaminhada para a cirurgia de enterectomia devido a necrose. O pós-operatório ocorreu de forma tranquila sem vômito, normofagia após 24 horas da cirurgia, recebendo alta após 3 dias e retirada de pontos após 14 dias. A intussuscepção intestinal é uma condição grave que requer diagnóstico e intervenção rápida para aumentar as chances de sobrevida dos pacientes. A diferença nos desfechos entre os s casos reforça que a gravidade do quadro clínico no momento da apresentação, assim como a agilidade na tomada de decisão terapêutica, é determinante para o prognóstico. Dessa forma, o reconhecimento precoce dos sinais clínicos e a intervenção imediata são fundamentais para o sucesso do tratamento da intussuscepção em felinos.

Palavras-chave: Enteropatia; Cirurgia; Ultrassom; Enterectomia.

RELATO DE CASO DE ENDOCARDIOSE E MASSA PULMONAR EM CÃO DA RAÇA YORKSHIRE

Leticia Braga Souza Costa[1]
Artur Diniz Albuquerque[1]
Daniele Moreira Vasques[1]
Patrícia Lustosa Martins[1]

1Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

Afecções cardiológicas representam cerca de 10% das ocorrências das clínicas de pequenos animais, possuindo assim grande importância veterinária. Dentre elas vale destacar a endocardiose, também chamada de doença mixomatosa valvar (DMV), como causa mais frequente de insuficiência cardíaca congestiva em cães. É particularmente comum em raças de porte pequeno devido a proporção do coração em relação ao corpo, além de genes responsáveis pelo tamanho reduzido das raças de pequeno porte. Esse trabalho objetivou abordar um caso de endocardiose acompanhado de massa pulmonar em um cão da raça Yorkshire. Na cidade de Fortaleza-CE, foi atendido um cão, com 10 anos de idade, da raça Yorkshire, o qual apresentou quadros dispneia, inapetência, sopro com foco mitral nível IV, pulso irregular com déficit, campos pulmonares crepitantes em porção caudal. Foram feitos exames complementares de ecocardiograma, eletrocardiograma e radiografia, foi percebido algo empurrando o coração de sua topografia normal, degeneração valvar tricúspide e mitral com insuficiência sistólica importante, prolapso de cúspide septal em valva mitral, arritmia sinual com alta densidade de complexos atriais prematuros isolados e em dupla, aumento de duração de onda P (sugestivo de sobrecarga atrial esquerda), distúrbio de repolarização ventricular (aumento de amplitude de onda T), sugestivo de hipóxia e/ou distúrbio hidroeletrolítico. Foi prescrito como tratamento o uso de Pimobendan 0,3mg/kg duas vezes por dia (bid), Benazepril 0,3mg/kg uma vez por dia (sid), Furosemida 2mg/kg sid e Amiodarona 8mg/kg bid. Em 24 horas após o tratamento já apresentou melhora dos parâmetros clínicos (PAS: 150MMHG, TR: 38, FC: 79BPM, FR: 57, TPC: 2S), sem crepitação de campo pulmonar e retornou a se alimentar. Como dito anteriormente a degeneração valvar está entre as principais afecções cardíacas, acometendo principalmente cães machos de raças de pequeno porte. Devido ao lento curso de progressão desta patologia, a detecção das manifestações e o diagnóstico precoce são importantes para um prognóstico favorável, sendo ele de bom a reservado dependendo da gravidade da insuficiência cardíaca do paciente, além de favorecer um tratamento no momento mais adequado, de modo a evitar uma evolução grave e o comprometimento desse paciente.

Palavras-chave: Afecções cardíacas; Doença mixomatosa valvar; Cardiologia; Pequeno porte.

COMPORTAMENTO METASTÁTICO ATÍPICO DE SEMINOMA EM CÃO GERIÁTRICO: RELATO DE CASO CLÍNICO-PATOLÓGICO

Maria Clara Mota Aguiar[1]
Mariana Veras Martins[1]
Ana Beatriz de Freitas Paiva[1]
Luísa Helena Lima Ponciano[1]
Juliana Gomes Vasconcelos[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

O seminoma é um tumor de células germinativas testiculares que, na maioria dos casos em cães, apresenta comportamento biológico benigno. Contudo, em situações raras, pode evoluir com comportamento metastático agressivo, alterando significativamente o prognóstico. Estima-se que a ocorrência de metástases em seminomas caninos seja inferior a 10%. Este estudo teve como objetivo relatar um caso de seminoma metastático em um cão da raça Poodle, 15 anos e 6 meses de idade, destacando a evolução clínica atípica, os achados de imagem e a confirmação histopatológica pós-eutanásia. O paciente foi atendido apresentando taquipneia, dispneia e desconforto abdominal acentuado. Anamnese dirigida revelou hematoquezia associada a fezes amolecidas. O histórico clínico incluía remoção de tumor testicular, com diagnóstico confirmado por exame histopatológico como seminoma, três anos antes. Ultrassonografia abdominal evidenciou múltiplos focos nodulares infiltrativos acometendo adrenais, rins e parede abdominal, reforçando seu papel fundamental como ferramenta de triagem oncológica em neoplasias viscerais. Radiografia torácica demonstrou linfonodomegalia mediastinal, sem evidência inequívoca de metástases pulmonares. Exames laboratoriais indicaram nefropatia crônica associada a azotemia e proteinúria moderada. Procedeu-se à cirurgia exploratória com coleta de amostras para biópsia, confirmando infiltrações neoplásicas extensas. Frente ao prognóstico extremamente reservado, os tutores optaram pela eutanásia humanitária. A avaliação histopatológica confirmou seminoma metastático, com acometimento de adrenais e rim, caracterizado por neoplasia sólida de células redondas pleomórficas, alta atividade mitótica, necrose extensiva e invasão vascular, fator determinante para o agravamento do prognóstico clínico. Este relato evidencia que, embora o seminoma canino seja tradicionalmente considerado de comportamento biológico indolente, pode evoluir com agressividade e disseminação visceral. Recomenda-se a implementação de protocolos de monitoramento prolongado e sistemático em cães submetidos à orquiectomia por seminoma, visando a detecção precoce de recidivas e metástases tardias.

Palavras-chave: Neoplasia; Testículo; Ultrassonografia abdominal.

PROCESSO DE REABILITAÇÃO E BEM-ESTAR DE UM YORKSHIRE TERRIER COM SUBLUXAÇÃO ATLANTOAXIAL: RELATO DE CASO

Mayra Gonçalves Cavalcante Matos
Luisa Villardi Martins
Victor Hugo Vieira Rodrigues

RESUMO

Resumo: A subluxação atlantoaxial (AAS) é uma condição articular e neurológica caracterizada pelo deslocamento dorsal do áxis em relação ao atlas, levando à compressão medular, podendo ter etiologia congênita ou adquirida. Dessa forma, objetivou-se nesse trabalho, relatar a reabilitação de um Yorkshire Terrier fêmea com luxação atlantoaxial congênita promovendo o seu bem-estar. Tratou-se de uma cadela com oito anos de idade, 2,7 Kg, da raça Yorkshire Terrier, a qual foi atendida numa clínica particular (ReabilitaPet), sem diagnóstico prévio e com histórico de incoordenação motora progressiva nos membros pélvicos e torácicos, com luxação de patela (grau 2 no lado esquerdo e grau 3 no lado direito). Apresentou cianose em situações de estresse, além de tônus muscular aumentado em membros pélvicos e torácicos, hiperreflexia de membros pélvicos, déficit proprioceptivo e atrofia em todos os membros. Foi relatado pelo tutor que, com um ano de idade, o animal parou de andar com os quatro membros. Após isso, foi levada aos especialistas, porém o diagnóstico não foi fechado e somente foi entrado com medicação para controle de dor. Recentemente, foi realizada radiografia e tomografia computadorizada das regiões do crânio e da coluna cervical, hemograma completo, eletrocardiograma, ecodopplecardiograma e nível de creatinina. O exame de radiografia apresentou um eixo longitudinal desalinhado com desvio lateral à esquerda do áxis em relação ao atlas com redução do espaço intervertebral (C1,C2 e C3), que foi sugestivo de luxação/instabilidade atlantoaxial. Na tomografia, foi observado uma má formação das primeiras vértebras cervicais, complementando o diagnóstico. Foi estipulado um protocolo medicamentoso com administração de sarcopen (sachê) para suplementar e facilitar o ganho de massa muscular e protocolo de reabilitação com laserterapia para analgesia e antiinflamatório, hidroterapia para baixo impacto articular e melhor ganho de força nos membros, assim como a cinesioterapia, através de métodos como circuitos com obstáculos, além de isometria e discos de propriocepção, estimulando o ganho de massa muscular, maior coordenação e força. Concluiu-se que, com o processo de reabilitação, o paciente apresentou melhora motora, mais força tanto cervical como em todos os membros, conseguindo, desta forma, levantar-se mais ao andar, erguer mais o pescoço. Também passou a movimentar-se de forma mais autônoma e, segundo o tutor, passou a ir urinar e defecar sozinha em seu tapete. Em relação à luxação de patela, com o protocolo de fisioterapia para fortalecimento muscular, o paciente apresentou uma melhora na deambulação e menor desconforto ao se movimentar, promovendo uma melhora na qualidade de vida e no seu bem-estar.

Palavras-chave: Cão; Coluna vertebral; Fisioterapia; Ortopedia.

MARSUPIALIZAÇÃO PROSTÁTICA COM OMENTALIZAÇÃO PARA TRATAMENTO DE ABSCESSO PROSTÁTICO EM CÃO: RELATO DE CASO

Ingrid Querendo Vicente[1]
Guilherme Cabral Pinheiro[1]
Júlia Carvalho Celedonio[2]
Sara Vitória Leite Lima[2]
Juliana Gomes Vasconcelos[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR
[2]Médica Veterinária Autônoma
[3]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O abscesso prostático é uma enfermidade grave que acomete cães, caracterizada pela formação de cavidade purulenta no interior da glândula. Embora seja mais frequente em animais não castrados, cães castrados também podem ser acometidos, especialmente aqueles com predisposição genética, imunossupressão ou obesidade. A etiologia geralmente envolve infecção bacteriana, com destaque para *Escherichia coli*, Staphylococcus spp. e Proteus spp., que alcançam a próstata por via hematogênica ou ascendente pelo trato urinário. Este relato descreve o caso de um cão da raça Cocker Spaniel, macho castrado, seis anos de idade e 15 kg, atendido com apatia, disúria, tenesmo, dor abdominal, febre e tremores dos membros posteriores. Foram solicitados exames complementares, incluindo hemograma, bioquímica sérica, ultrassonografia abdominal e sumário de urina obtido por cistocentese. O hemograma revelou leucocitose e neutrofilia; a urina evidenciou proteinúria, hematúria e bacteriúria acentuada. A ultrassonografia demonstrou aumento prostático com cavidade preenchida por conteúdo heterogêneo, além de sinais de cistite severa e nefropatia crônica. Confirmado o diagnóstico de abscesso prostático, optou-se pela marsupialização prostática associada à omentalização, técnica indicada diante da extensão da lesão e da necessidade de drenagem contínua eficaz. Realizou-se celiotomia abdominal caudal, com drenagem do abscesso, irrigação abundante com solução fisiológica estéril e introdução do omento maior, suturado às margens capsulares da cavidade, favorecendo imunomodulação local, angiogênese e cicatrização. Paralelamente, foram coletadas amostras de urina e conteúdo prostático para cultura bacteriana e antibiograma, que isolaram Enterococcus spp., possibilitando direcionamento preciso da antibioticoterapia. Instituiu-se tratamento com amoxicilina associada ao clavulanato de potássio (15 mg/kg, VO, BID por 21 dias), antimicrobiano de boa penetração prostática e eliminação urinária ativa. O fechamento abdominal foi realizado em planos anatômicos sob rigorosa técnica asséptica. O paciente apresentou evolução clínica favorável, com resolução dos sinais inflamatórios, ausência de recidiva e recuperação completa durante o acompanhamento. Este relato reforça a importância do diagnóstico precoce, da escolha criteriosa da técnica cirúrgica, da cultura com antibiograma e do manejo pós-operatório intensivo para otimizar o prognóstico em abscessos prostáticos caninos.

Palavras-chave: Drenagem prostática; Omento; Prostatopatia.

OSTEOTOMIA DE NIVELAMENTO DO PLATÔ TIBIAL EM PACIENTE FELINO APÓS TRAUMA: RELATO DE CASO

Viviane Melo da Silva[1]
Janayna Yárina Souza Siqueira[2]
Vivian Vitória Melo da Silva[1]
Thais Vitória Lima Uchôa[2]
David José de Castro Martins[1]

[1]Faculdade UNINTA – UNINTA
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Osteotomia Niveladora do Platô Tibial (TPLO) é uma cirurgia muito comum em cães para corrigir a instabilidade de membros que sofreram lesões, em especial a lesão do ligamento cruzado cranial. A incidência da ruptura deste ligamento é rara em felinos e pouco esclarecida, entretanto pode ocorrer associada a animais pesados ou por condições traumáticas [1]. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo apresentar o relato de caso de um felino sem raça definida, de s anos de idade, pesando 2,7 kg, que foi encaminhado a uma clínica veterinária particular em Fortaleza, onde foi submetido a uma osteotomia niveladora do platô tibial (TPLO) após um episódio de trauma. Os tutores relataram que o animal caiu de uma altura equivalente a s andares e, logo em seguida, o levaram para a realização de uma radiografia, onde foi observada subluxação patelar, entretanto, o animal ainda não apresentava sintomatologia clínica e os tutores optaram por levá-la para casa. Alguns dias depois, o animal retornou à clínica com histórico de claudicação. Durante a anamnese, constatou-se dor à movimentação e ao manejo do membro pélvico esquerdo. Foram realizados o teste da gaveta e o teste de compressão tibial, ambos com resultado positivo, indicativos de ruptura do ligamento cruzado cranial (LCCr). Diante desse quadro, foram realizadas novas radiografias nas projeções mediolateral (ML) e craniocaudal (CC) da articulação femorotibiopatelar do membro pélvico esquerdo, necessárias para o planejamento cirúrgico. Após a cirurgia ortopédica, foram obtidos achados radiográficos condizentes com pós-operatório de TPLO, com presença de implantes ortopédicos (placa e parafusos) posicionados em face medial da região cranial de tíbia esquerda. O animal apresentou boa recuperação geral, porém persistia com claudicação e, após reavaliação ortopédica, foi constatado que a subluxação patelar se manteve mesmo após a intervenção cirúrgica. O animal seguiu para uma nova cirurgia, em que foi realizada uma sutura antirrotacional na tíbia para estabilizar a articulação do joelho, com a intenção de impedir a rotação interna da tíbia e, consequentemente, o deslocamento da patela. Após a segunda intervenção cirúrgica, o paciente apresentou um pós-operatório sem complicações, não apresentou claudicação posterior, indicando estabilidade da articulação do joelho e correção adequada da subluxação patelar. O presente relato demonstrou que, a aplicação da técnica de TPLO, embora amplamente utilizada em cães, mostrou-se viável também em felinos. No entanto, a persistência da claudicação e da subluxação patelar após a primeira intervenção cirúrgica evidenciam a importância do acompanhamento pós-operatório rigoroso e da avaliação individualizada de cada caso. Dessa forma, este caso contribui para ampliar o conhecimento clínico-cirúrgico sobre a aplicação da TPLO em felinos, ressaltando tanto seus benefícios quanto suas limitações.

Palavras-chave: Felino; Luxação Patelar; Tplo.

MASTOCITOMA INTESTINAL EM CÃO: RELATO DE CASO

Juliana Sousa Benevides[1]
Davi Emanuel Ribeiro de Sousa[1]
Ismael Lira Borges[1]
Fábio Ranyeri Nunes Rodrigues[1]
Patrícia Lustosa Martins[1]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

O mastocitoma é um tumor maligno originado da proliferação neoplásica de mastócitos, encontrado principalmente na forma cutânea nos cães, entretanto, a neoplasia também pode afetar outras regiões anatômicas, como baço, fígado e, menos comumente, o trato intestinal, seja por metástase ou como sítio primário. Diante do exposto, objetiva-se relatar os achados clínico-patológicos de um caso de mastocitoma intestinal primário em um cão no município de Fortaleza. Foi encaminhado ao serviço veterinário um cachorro da raça Shih Tzu, macho, de 9 anos, apresentando distensão abdominal e diarreia. O animal foi submetido à avaliação ultrassonográfica, que evidenciou uma massa medindo aproximadamente 28,1 x 16,8 mm, em região de jejuno, originando-se da camada muscular e com crescimento para o lúmen intestinal, com oclusão parcial do segmento afetado. Foi realizada enterectomia com retirada da área acometida e o material coletado foi fixado em formalina a 10%, processado rotineiramente para histopatologia e corado em H&E e azul de toluidina no laboratório de diagnóstico veterinário IFVET. Macroscopicamente, o segmento de alça jejunal média 8,0 x 3,0 x 2,5 cm, contendo uma lesão nodular intramural de consistência firme com dimensões 3,0 x 3,0 x 2,0 cm. Ao corte, apresentava superfície compacta e brancacenta, com área focal parda, entremeada por discretos feixes hemorrágicos irregulares. Histologicamente, a túnica muscular, a submucosa e a lâmina própria estavam difusamente expandidas por uma neoplasia infiltrativa, não encapsulada e bem delimitada, composta por mastócitos malignos dispostos em cordões e sustentados por um moderado estroma fibrovascular. As células neoplásicas apresentavam bordas celulares distintas, com quantidade moderada de grânulos eosinofílicos intracitoplasmáticos corados em púrpura na coloração azul de toluidina. O núcleo era central, redondo a oval, com cromatina finamente pontilhada e nucléolo evidente. Anisocitose e anisocariose discretas e raras figuras de mitose atípica foram observadas. Em meio ao tumor, havia intenso infiltrado de eosinófilos e ocasionais focos de necrose. O diagnóstico do mastocitoma foi realizado com base na associação do histórico clínico do animal com os achados ultrassonográficos e anatomopatológicos. Mastocitomas intestinais são incomuns em cães, podendo acometer parcial ou totalmente o lúmen intestinal, geralmente com presença de sinais clínicos, como observado neste relato. Ademais, esse tipo de mastocitoma é geralmente associado a processos metastáticos, secundários a um sítio primário localizado em outra parte do corpo, comumente na pele. Contudo, neste caso, o tumor não foi identificado em outra área, indicando o jejuno como sítio primário. Dessa forma, mais estudos são necessários para definir a frequência, relevância clínica e os aspectos patológicos dessa apresentação na espécie canina.

Palavras-chave: Canino; Mastocitoma intestinal; Neoplasia.

A IMPORTÂNCIA DA INFECÇÃO CAUSADA PELO VÍRUS DA CINOMOSE CANINA - REVISÃO DE LITERATURA

Thatiane Ribeiro Felix
Janayna Yárina Souza Siqueira
Marcos Rodrigues da Silva
Francisco Wesley da Silva Alves

Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A Cinomose é uma doença viral, infecciosa e altamente contagiosa causada por um vírus encapsulado do gênero Morbillivirus. Acomete, em especial, animais da ordem Carnívora, como cães e raposas, mas também podem atingir outras espécies [2]. A transmissão ocorre por meio do contato direto com animais infectados ou por aerossóis. Após 24h de inoculação, multiplica-se e dissemina-se para tecidos linfoides [1]. Em torno de 8 a 9 dias após a infecção, adentra o sistema nervoso central e tecidos epiteliais. Depois de 60 a 90 dias, pode ser excretado em exsudatos respiratórios e conjuntivais, urina, fezes e saliva [3]. Entre os sinais iniciais, observa-se um pico febril causado pela disseminação do vírus e, caso atinja o sistema nervoso central, há sinais como inclinação da cabeça, nistagmo, paralisia parcial ou total, caminhar compulsivo e mioclonia [2]. O diagnóstico ocorre inicialmente através da suspeita clínica e caracterização do histórico do paciente, como idade, realização de protocolo vacinal e nível de risco. Após a suspeita, o diagnóstico é confirmado por meio de exames laboratoriais que incluem testes imunocromatográficos, reação em cadeia polimerase com transcriptase reversa (RT- PCR), que identifica o RNA viral em sangue periférico, líquido cefalorraquidiano (LCR) e raspado conjuntival, avaliação histopatológica que observa corpúsculos de inclusão citoplasmático eosinofílicos em células epiteliais e pesquisa dos corpúsculos de Lentz em esfregaço sanguíneo que são inclusões compostas por agregados de nucleocapsídeos e debris celulares resultantes da ação vírica [2]. O tratamento da doença consiste principalmente em suporte com fluidoterapia e antibioticoterapia [2], pois infecções bacterianas secundárias no trato gastrointestinal e no sistema respiratório são comuns [3], já que o animal tende a estar imunossuprimido. O uso de anticonvulsivantes são necessários para quadro convulsivo, mas não para a mioclonia. Os glicocorticóides podem auxiliar pacientes com infecções crônicas, mas é contraindicado em infecções agudas. Em relação ao prognóstico, é sempre de reservado a ruim [2] e, mesmo na ausência de sinais neurológicos, as sequelas podem surgir depois [1]. Como forma de prevenir a disseminação da doença, deve-se isolar cães com sinais gastrointestinais ou respiratórios, bem como evitar a transmissão por fômites. Filhotes devem ser vacinados a partir da 6° e até a 16° semana de idade com vacinas vivas modificadas, exceto na presença de sinais clínicos semelhantes com parvovirose podendo causar encefalite, ou as com vírus recombinante que garante imunidade para o filhote, mesmo a frente da imunidade materna [3]. Conclui-se que a cinomose é uma doença complexa que atinge diversos sistemas, não possuindo tratamento específico e podendo trazer sequelas para o animal, sendo importante para a medicina veterinária. Além disso, enfatiza a necessidade do protocolo vacinal para prevenção da infecção e melhor qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Cães; Prevenção; Morbilivirus.

ESPOROTRICOSE FELINA COMO AMEAÇA EMERGENTE À SAÚDE PÚBLICA: UMA ABORDAGEM ONE HEALTH

Débora Lia Araújo de Oliveira[1]
Carla Emanuella Sampaio de Sousa[1]
Mirella Saraiva Santos Lima[1]
Dayana Maria do Nascimento[1]
José Vilemar de Araújo Filho[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

A esporotricose é uma micose causada por fungos do gênero Sporothrix, comuns em regiões tropicais e subtropicais. Já foi registrada em humanos e diversos animais, incluindo gatos, cães, equídeos, bovinos e aves domésticas. Segundo o Ministério da Saúde, a esporotricose é a micose de implantação mais comum no mundo, sendo transmitida por contato com material orgânico contaminado ou por arranhaduras e mordidas de animais, especialmente gatos, o que torna seu controle um desafio para o sistema público de saúde. Portanto, diretrizes brasileiras reforçam que a esporotricose felina causada por Sporothrix brasiliensis, a espécie mais comum no Brasil, é uma micose negligenciada, com alta carga fúngica, difícil controle e impacto crescente à saúde pública. Diante deste cenário, o objetivo deste trabalho foi discutir os impactos da esporotricose felina enquanto zoonose emergente no Brasil, os desafios enfrentados pela saúde pública e a importância da abordagem One Health. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, desenvolvida a partir da análise de artigos científicos e literatura técnica, nas bases PubMed e BVS, priorizando publicações com foco em estudos realizados no Brasil ou com relevância para a saúde pública nacional. A esporotricose felina representa uma preocupação crescente para a saúde coletiva no Brasil, especialmente diante do aumento expressivo de casos em regiões anteriormente não endêmicas, como o Nordeste. A ausência de notificação compulsória em nível nacional compromete a vigilância epidemiológica e dificulta o controle efetivo dessa zoonose. A alta carga fúngica observada nos gatos e a facilidade de transmissão zoonótica tornam também a doença um risco significativo. Portanto, o controle da população desses animais, aliado a campanhas de educação em saúde, é crucial para conter a propagação da doença. Sob essa perspectiva, a manutenção da esporotricose como uma zoonose negligenciada, aliada à sua expansão progressiva para as regiões do Brasil, evidencia a fragilidade das ações de vigilância e controle. Esse cenário reforça a urgência de estratégias intersetoriais que integrem saúde humana, animal e ambiental, conforme preconiza a abordagem One Health. Ao considerar a interdependência entre esses três pilares, torna-se possível estruturar medidas preventivas e sustentáveis voltadas não apenas à contenção dos surtos, mas também à mitigação dos fatores que favorecem a persistência e disseminação da doença. Desta forma, conclui-se que, diante do avanço da esporotricose felina como uma zoonose emergente e negligenciada, a implementação de políticas públicas intersetoriais mostra-se indispensável para o manejo eficaz da infecção. Nesse contexto, a abordagem One Health configura-se como estratégia fundamental, ao reconhecer a interdependência entre saúde humana, animal e ambiental. Mais do que controlar surtos, essa perspectiva promove ações preventivas abrangentes e sustentáveis.

Palavras-chave: Saúde única; Felinos; Zoonoses; Sporothrix.

IMPLANTE DUPLO JOTA – POSSIBILIDADE CIRÚRGICA EM UROLITÍASE DE CÃO: RETALO DE CASO

RESUMO

A urolitíase é uma condição comum e emergencial na clínica veterinária, afetando diversas partes do sistema urinário e causando riscos a vida. Este relato é de uma abordagem cirúrgica incomum e potencialmente vantajosa para o tratamento dessa condição. Objetivou-se descrever a remoção cirúrgica de cálculos uretrais e vesicais em um cão, incluindo a utilização da cistocentese como ferramenta diagnóstica, e o implante de cateter duplo J para manejo das complicações obstrutivas. Um Schnauzer, macho, com 12 anos de idade apresentou desconforto abdominal, apatia e hematúria, com leve desidratação, abdômen distendido ao exame físico e mucosas normocoradas. A ultrassonografia evidenciou cálculos e sedimentos vesicais, complementada por exames laboratoriais. Após a abordagem cirúrgica inicial de uretrostomia pré-escrotal e cistotomia para remoção dos urólitos, identificados na análise como oxalato de cálcio, o paciente evoluiu com infecções urinárias recorrentes, desenvolvendo hidronefrose direita devido a obstrução ureteral por cálculo e ao processo inflamatório crônico. Diante desse quadro, optou-se por uma nova intervenção cirúrgica para a implantação de um stent duplo J, com o objetivo de restabelecer a drenagem urinária e preservar a função renal. Durante o procedimento, observou-se purulência no canal ureteral, dificultando o posicionamento do stent, além de inflamação vesical, caracterizada por vesículas eritematosas extensamente vascularizadas. Uma amostra para biópsia vesical confirmou o diagnóstico de cistite folicular crônica, e a urocultura com antibiograma identificou Klebsiella como agente de infecção. No pós-operatório, o paciente permaneceu internado por oito dias, período no qual foi submetido a manejo clínico intensivo e lavagem vesical periódica para manutenção da permeabilidade do stent, apresentando bons resultados e estabilização do quadro clínico. O monitoramento laboratorial e ultrassonográfico foi essencial para avaliar a evolução renal e o posicionamento do stent duplo J, crucial para a manutenção da drenagem urinária e prevenção da progressão dos danos. Após 2 meses da implantação o duplo J foi retirado, cumprindo sua função sem intercorrências, e o paciente foi encaminhado para acompanhamento especializado com nefrologista. A identificação intraoperatória da cistite folicular crônica contribuiu para a complexidade do caso e a persistência dos sinais clínicos. A utilização do stent, conforme relatos descritos na literatura vigente para casos de obstrução urinária, foi essencial para a recuperação e preservação da função renal a longo prazo do paciente. O sucesso deste implante de duplo J para casos de urolitíase em cães, confirma a literatura sobre sua eficácia em reestabelecer o fluxo urinário. Deste modo, o uso do duplo J se mostra uma opção satisfatória no tratamento de obstruções complexas e demais consequências.

Palavras-chave: Hidronefrose; Cistotomia; Rins; Urolitíase.

RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA: UM INIMIGO COMUM NA MEDICINA DE GRANDES E PEQUENOS ANIMAIS

Talita dos Santos Moreira[1]
Débora Lia Araújo de Oliveira[1]
José Vilemar de Araújo Filho[1]
Dayana Maria do Nascimento[1]

[1]Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

RESUMO

A giardíase é uma doença parasitária intestinal que acomete cães de diversas idades e pode ser transmitida aos seres humanos, gerando impactos relevantes na saúde pública. Seu agente etiológico é o protozoário Giárdia spp., capaz de causar diarreia, perda de peso e, em alguns casos, infecções assintomáticas. Diante da importância clínica e epidemiológica da doença, torna-se essencial conhecer as alternativas terapêuticas disponíveis. Este trabalho apresenta um panorama atualizado dos tratamentos mais eficazes atualmente utilizados. O agente etiológico é um protozoário flagelado que se dissemina principalmente pela ingestão de cistos presentes em ambientes contaminados, como água, alimentos ou fezes. Dentro do organismo, ele se apresenta como trofozoíto, enquanto no ambiente assume a forma de cisto — estrutura altamente resistente e infectante. O diagnóstico preciso é fundamental para o sucesso terapêutico. Testes como o SNAP, que fornece resultados rápidos, flotação fecal e o sistema Vetscan Imagyst, que quantifica cistos em amostras fecais, são ferramentas relevantes no diagnóstico clínico. Kanski et al. (2025) validaram a eficiência desses métodos para a detecção de Giardia em cães. O tratamento pode ser a base de albendazol que demonstra bons resultados contra a giardíase, seu uso requer cautela devido à toxicidade potencial em determinadas espécies. Atualmente, o fenbendazol e o metronidazol são os medicamentos mais empregados. As diretrizes europeias recomendam o uso de fenbendazol (50 mg/kg PO SID por três dias) e metronidazol (25 mg/kg PO BID por cinco a sete dias). Avanços recentes indicam novas abordagens terapêuticas. A combinação de pirantel, praziquantel e febantel, embora tradicionalmente empregada no tratamento de helmintos gastrointestinais, também demonstra eficácia no tratamento da giardíase em cães, devido à ação antiparasitária do febantel. Compostos como clorexidina, tolcapona e imatinibe demonstraram capacidade de inibir o crescimento do parasita em estudos preliminares. Ademais, o secnidazol tem se destacado pela elevada eficácia, atingindo até 100% de sucesso em cães de abrigos após administração única. Apesar da eficácia dos tratamentos, efeitos colaterais são observados, vômito e diarreia são reações comuns; em doses elevadas, o metronidazol pode causar sintomas neurológicos, enquanto o uso prolongado do albendazol pode gerar alterações hematológicas. O fenbendazol, por sua vez, apresenta boa tolerabilidade na maioria dos casos. Portanto, mesmo diante de múltiplas opções terapêuticas eficazes, a escolha do protocolo ideal deve considerar as particularidades do animal, possíveis coinfecções e o cenário epidemiológico. É imprescindível dar continuidade às pesquisas para o desenvolvimento de tratamentos ainda mais seguros, eficazes e acessíveis, visando o controle efetivo da giardíase em cães.

Palavras-chave: Antiparasitários; Cães; Giardíase; Protozoários; Tratamento.

INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NO BEM-ESTAR DE SUÍNOS JOVENS CRIADOS NO CARIRI CEARENSE

Cássia Maria Carneiro Mendonça[1]
Glauciane Lobo Caetano Silva[1]
Catharina de Oliveira Marques[1]
Antônio Nelson Lima da Costa[1]
José Valmir Feitosa[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Um dos grandes desafios da suinocultura moderna é explorar ao máximo o potencial genético dos animais, tanto no aspecto produtivo quanto reprodutivo. Durante muitos anos, a busca pela máxima eficiência na produção animal focou nas necessidades de manejo, sanidade, genética e nutrição Sampaio et al. (2004). O objetivo deste trabalho foi verificar a influência do clima semiárido sobre a fisiologia de suínos jovens (machos e fêmeas) nas fases iniciais de criação. O estudo foi realizado no setor de suinocultura do Departamento de Produção, Extensão e Pesquisa (DPEP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Crato. Foram utilizados 30 animais das raças Landrace e Large White, sendo 15 machos e 15 fêmeas, alojados em baias de acordo com a fase de produção. Cada baia comportava 10 animais, com cobertura de telhas de amianto, piso de concreto, solário de 1,5m e bebedouros do tipo chupeta. Os leitões foram desmamados aos 28 dias de idade, pesados e transferidos para a creche, onde receberam ração inicial à base de farelo de soja, núcleo para suínos e milho, com livre acesso à água e ao alimento. Aos 60 dias, foram novamente pesados e alocados em baias de crescimento, com ração específica para essa fase. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, e as análises estatísticas foram realizadas por ANOVA, utilizando o modelo linear geral (Proc GLM) do SAS versão 9.3, com as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os animais permaneceram nesse ambiente até os 110 dias de idade, sendo conduzidos para a fase de terminação. Foram avaliados parâmetros climáticos, como temperatura ambiente (TA), umidade relativa do ar (UR) e índice de temperatura e umidade (ITU), calculado pela equação de Thom (1959) utilizando termo-higrômetro digital com sensor externo (Instrutherm HT-200). As coletas foram realizadas semanalmente nas baias, à sombra, no turno da manhã (7h), totalizando quatro coletas mensais entre outubro e dezembro (período seco). A temperatura ambiente variou 21,87% entre os valores mínimo e máximo, situando-se acima da faixa de conforto térmico para os leitões. O índice de temperatura e umidade (ITU) indicou que os animais estavam em desconforto térmico. A maior média de temperatura foi registrada em 3 de novembro de 2019, com diferenças de 0,1°C em relação a 18 de novembro e 3,07°C em comparação a 29 de dezembro. Apesar do ambiente termicamente desconfortável, os suínos jovens demonstraram boa adaptação, mantendo suas temperaturas corporais dentro da normalidade. Esses resultados ressaltam a importância do monitoramento ambiental para garantir o bem-estar dos animais durante seu crescimento.

Palavras-chave: Índice de temperatura e umidade; Landrace; Suínos jovens.

GESTAÇÃO COLETIVA EM MATRIZES SUINAS: BOAS PRÁTICAS PARAO BEM-ESTAR NA SUINOCULTURA

Pedro Elton de Moura Carneiro[1]
Evelyn Oliveira valente[1]
Carlos Eduardo Braga Cruz[1]
Cláudio Henrique de Almeida Oliveira[1]
Renata Lopes Feitosa[1]

[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

A gestação coletiva de matrizes suínas tem ganhado destaque como uma prática na suinocultura moderna, sendo uma alternativa ao confinamento individual. Esse sistema proporciona benefícios ao bem-estar animal e atende às exigências do mercado, mas também apresenta desafios em manejo e infraestrutura. Assim, este estudo teve como objetivo compreender as boas praticas de manejo na gestação coletiva de matrizes suínas. Trata-se de uma revisão bibliográfica descritiva com abordagem qualitativa, baseada em publicações cientificas obtidas nas bases GOV .BR e Revista UFPR. Foram incluídos estudos publicados em português que abordassem o tema. A literatura mostra que a criação coletiva melhora a interação social e reduz o estresse crônico das fêmeas, além de minimizar problemas locomotores. No entanto, a formação de hierarquias dentro do grupo pode resultar em agressões, especialmente nos primeiros dias de adaptação, influenciando o desempenho reprodutivo. O manejo nutricional também deve ser ajustado para evitar competitividade na alimentação, sendo o uso de comedouros automáticos uma estratégia eficaz. Além disso, a adaptação da infraestrutura, garantindo espaços adequados e materiais que favoreçam o conforto térmico e a segurança dos animais, é fundamental para o sucesso do sistema. Dessa forma, a capacitação da equipe torna-se indispensável, pois um manejo inadequado pode comprometer os benefícios esperados. Em geral, a transição para a gestação coletiva pode trazer melhorias na produtividade e no bem-estar animal, mas exige planejamento e monitoramento constante para evitar prejuízos. Apesar dos desafios, esse sistema representa uma tendência na suinocultura atual, alinhando-se às novas demandas do setor e da sociedade.

Palavras-chave: Agressividade social; Comportamento reprodutivo; Manejo nutricional; Produção sustentável; Sistemas de alojamento.

ADAPTAÇÃO TÉRMICA DE SUÍNOS JOVENS AO CLIMA SEMIÁRIDO

Rafaela Lopes Silva[1]
Glauciane Lobo Caetano Silva[1]
Iasmim Carvalho Soares[1]
Antônio Nélson Lima da Costa[1]
José Valmir Feitosa[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A exposição de suínos jovens a ambientes termicamente desafiadores pode comprometer sua homeostase e, consequentemente, seu desempenho produtivo. Segundo Ferreira (2005), o estresse térmico está entre os principais fatores limitantes para a suinocultura em regiões tropicais, sendo os parâmetros fisiológicos ferramentas eficientes para avaliação da adaptabilidade animal. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência do clima semiárido sobre variáveis fisiológicas — temperatura retal (TR), temperatura vaginal (TV) e temperatura superficial corpórea (TSC) — de suínos jovens nas fases iniciais de criação. O experimento foi conduzido no setor de suinocultura do Instituto Federal do Ceará – Campus Crato, utilizando-se 30 suínos das raças Landrace e Large White, distribuídos igualmente entre machos e fêmeas. Os animais foram alojados conforme a fase produtiva e submetidos a coletas semanais, realizadas no turno da manhã e à sombra, durante os meses de outubro a dezembro de 2018. Os dados de TR e TV foram mensurados com termômetro clínico digital veterinário, e a TSC foi obtida por termômetro infravermelho, considerando-se cabeça, costelas e flancos. Os dados foram analisados por ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados demonstraram que as fêmeas apresentaram valores superiores de TR e TSC em relação aos machos ao longo do período avaliado. A TSC atingiu valores médios de até 41,1°C nas fêmeas aos 39 dias de vida, enquanto os machos apresentaram 39,9°C. A TR variou entre 38,4°C e 39,6°C, estando dentro da faixa considerada normal para suínos, conforme Mostl e Palme (2002). A TV apresentou forte correlação com a TR, variando de 37,6°C a 39°C, sem diferenças estatísticas significativas entre as idades, com exceção aos 40 dias. Essas alterações refletem os mecanismos fisiológicos de termorregulação, como a vasodilatação periférica e aumento da circulação sanguínea na pele (Silva et al., 2003). Conclui-se que, embora expostos a um ambiente com condições térmicas críticas, os suínos jovens demonstraram boa adaptabilidade fisiológica, mantendo suas temperaturas corporais dentro da normalidade. Resultados como esses evidenciam a relevância dos parâmetros fisiológicos como indicadores de bem-estar e adaptabilidade animal. Recomenda-se a realização de estudos adicionais com diferentes raças e em distintas épocas do ano, a fim de consolidar os achados apresentados.

Palavras-chave: Suinocultura; Termorregulação; Temperatura corporal; Estresse térmico.

CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DA SUINOCULTURA NO ESTADO DA PARAÍBA

Isis Daniele dos Santos Rocha[1]
Telma de Sousa Lima[1]
Renato Mesquita Peixoto[1]
Joyce Galvão de Souza[1]
Inácio José Clementino[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A suinocultura brasileira respondeu por mais de 5 milhões de toneladas de carne produzidas em 2023 e exportou cerca de 1,22 milhão de toneladas, consolidando se como um dos maiores players globais e gerando importante receita para a balança comercial nacional. No Nordeste, embora a Região represente uma pequena fração dos abates nacionais (aproximadamente 0,2%), a suinocultura é fundamental para a economia familiar, sobretudo na Paraíba, que conta com cerca de 276.377 cabeças e 47.589 matrizes, assegurando renda e segurança alimentar a milhares de pequenos produtores rurais. Este trabalho teve como objetivo descrever a suinocultura nas diferentes mesorregiões do estado da Paraíba. Foram avaliadas 3.561 Unidades Produtoras (UPs) localizadas no Sertão Paraibano, Borborema, Agreste Paraibano e Mata Paraibana, por meio de dados obtidos pelo Serviço Veterinário Oficial (SVO) através de questionários estruturados aplicados durante visitas técnicas às propriedades. Os resultados revelaram que a suinocultura paraibana é predominantemente artesanal, realizada em pequenas propriedades rurais, com média de 12 anos na atividade. As criações seguem majoritariamente o sistema de ciclo completo em baias/chiqueiros, com diferenças estruturais importantes entre as mesorregiões. As instalações no Sertão e Agreste são mais rudimentares, com paredes de madeira e piso de terra batida, enquanto na Mata Paraibana predomina o uso de alvenaria, piso de cimento e cobertura de telha. A principal fonte de água varia conforme a mesorregião, sendo poços e açudes no interior, e rede pública na Mata Paraibana. Os resíduos, em sua maioria, são descartados a céu aberto. O diagnóstico situacional realizado permite identificar as principais fragilidades e potencialidades da cadeia produtiva, orientando estratégias de intervenção específicas para o fortalecimento da atividade e melhoria das condições de produção, tendo em vista a importância do setor suinícola para o estado, os dados obtidos através desta pesquisa são relevantes para subsidiar políticas públicas e ações sanitárias, além de apoiar a adequação das propriedades às normas de bem estar animal e sustentabilidade.

Palavras-chave: Agricultura familiar; Bem-estar animal; Ciclo completo; Subsistência; Suinocultura artesanal.

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE TEMPERATURA E UMIDADE (ITU) COMO INDICADOR DE ESTRESSE TÉRMICO EM SUÍNOS NO CLIMA SEMIÁRIDO

Kelli Cristina Cunha de França[1]
Janiele Fideles Monteiro[1]
Glauciane Lobo Caetano Silva[1]
José Valmir Feitosa[1]
Antônio Nélson Lima da Costa[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

Os suínos geram calor como consequência dos processos metabólicos responsáveis pela manutenção e crescimento do organismo. Para que sua eficiência produtiva seja otimizada, é essencial que esse calor seja minimizado e que o ambiente proporcione condições adequadas, evitando interferências que comprometam o equilíbrio térmico necessário para seu desenvolvimento (Verstegen & Greef, 1992). Este estudo analisou a influência do clima semiárido sobre o sistema de criação de suínos jovens, tendo o Índice de Temperatura e Umidade (ITU) como indicador ambiental. O experimento foi realizado no setor de suinocultura do Instituto Federal do Ceará – Campus Crato, com 30 suínos das raças Landrace e Large White, distribuídos igualmente entre machos e fêmeas. Os animais foram alojados conforme suas fases produtivas e submetidos a coletas semanais realizadas no turno da manhã e à sombra, entre outubro e dezembro de 2018. A temperatura ambiente (TA) e a umidade relativa do ar (UR) foram registradas para o cálculo do ITU por meio da equação de Thom (1959): ITU=(0,8×TA+(UR/100)×(TA–14,4)+46,4)ITU = (0,8 \times TA + (UR/100) \times (TA – 14,4) + 46,4). Os cálculos indicaram variações nos níveis de estresse térmico ao longo do período analisado. Os valores médios do ITU oscilaram entre 74,64 e 78,44, evidenciando condições de estresse térmico para os suínos. Em determinados dias, o índice ultrapassou 79, caracterizando um ambiente de desconforto severo, o que confirma as observações de Hahn (1985), segundo as quais valores entre 79 e 83 representam risco e acima de 83 indicam emergência. Apesar dos desafios impostos pelo ambiente, os suínos apresentaram sinais de adaptação ao clima semiárido, o que corrobora com Rodrigues et al. (2010), que destacam a aclimatação como fator essencial para o desempenho produtivo dos animais. No entanto, os elevados índices de ITU ressaltam a necessidade de estratégias para mitigar os efeitos do calor, como sistemas de resfriamento, melhorias na ambiência das instalações e adoção de tecnologias de climatização. Os resultados reforçam a importância de um manejo térmico eficiente na suinocultura, garantindo melhores condições para o bem-estar e a produtividade dos animais. Estratégias como a climatização das instalações e ajustes na ambiência são fundamentais para reduzir os impactos do clima semiárido. Estudos adicionais são recomendados para ampliar a compreensão da adaptabilidade dos suínos a diferentes condições ambientais e épocas do ano.

Palavras-chave: Índice de Temperatura e Umidade; Suínos; Bem-estar Animal.

O IMPACTO DO ENRIQUECIEMNTO AMBIENTAL NA PRODUÇAO SUINA NO BRASIL

Beatriz Pereira Carvalho[1]
Juliana Paula Martins Alves[1]
Jefferson Tomé Morais[2]
Barbara Wilka Leal Silva[1]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS
[2]Centro universitário – UNIFATENE

RESUMO

A suinocultura brasileira é um dos maiores pilares da produção mundial, posicionando o Brasil como o quarto maior produtor de carne suína. Em 2024, o país exportou aproximadamente 97,8 mil toneladas desse produto, destacando a importância de aprimorar as práticas de manejo para garantir competitividade e qualidade. Nesse contexto, o enriquecimento ambiental surge como uma estratégia crucial, pois favorece o bem-estar dos suínos, possibilitando a manifestação de comportamentos naturais da espécie, o que reflete diretamente na saúde dos animais e na qualidade da carne. O objetivo deste estudo é analisar a importância do enriquecimento ambiental como ferramenta de manejo na suinocultura intensiva brasileira, destacando seus benefícios, desafios de implementação e impactos produtivos. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão bibliográfica realizada em plataformas acadêmicas como Scielo, Portal Periódico Capes e Google Acadêmico, com base em estudos recentes sobre a relação entre bem-estar animal e desempenho zootécnico, além da análise da legislação vigente, com ênfase na Instrução Normativa de 2020, que tornou obrigatória a adoção do enriquecimento ambiental em sistemas de criação intensiva no país. Os resultados indicam que granjas que adotam práticas de enriquecimento ambiental apresentam melhorias significativas na saúde e no desenvolvimento dos suínos, além de aumentos nos índices de produtividade, conforme demonstrado por Santos et al. (2018). Materiais como correntes, cordas, pneus, palha e maravalha são frequentemente destacados como elementos essenciais para o enriquecimento, proporcionando estímulos para os animais. Além disso, os resultados do uso de enriquecimento ambiental podem ser avaliados por meio de diferentes abordagens. A observação comportamental é uma das principais formas de avaliar a interação dos animais com os materiais oferecidos. Para uma análise mais detalhada do bem-estar animal, pode-se recorrer à dosagem de cortisol, um hormônio relacionado ao estresse que com sua diminuição indica um resultado positivo no desenvolvimento físico e cognitivo dos animais, conforme Tatemoto (2019) e Saraiva et al. (2005). Contudo, a implementação dessas práticas enfrenta desafios, como a necessidade de adaptações nas estruturas das granjas e a resistência cultural de alguns produtores. Além disso, a crescente demanda dos consumidores por produtos de origem animal que atendam a critérios de responsabilidade socioambiental tem impulsionado a adoção dessas práticas, respaldadas por legislações recentes e diretrizes internacionais. Conclui-se que o enriquecimento ambiental é uma estratégia viável e necessária para o avanço sustentável da suinocultura brasileira. Sua adoção não só contribui para o cumprimento das exigências legais e mercadológicas, mas também promove o bem-estar animal e aprimora os resultados produtivos do setor.

Palavras-chave: Bem-estar; Manejo ambiental; Suinocultura; Comportamento animal;

A SUBSTITUIÇÃO DE MATRIZES F1 POR F2 COMPROMETE A PRODUÇÃO DE LEITÕES NA SUINOCULTURA?

Wilgner Henrique Lima Gonçalves[1]
João Paulo Gomes Martins de Oliveira[1]
Lina Raquel Santos Araújo[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A utilização de material genético de qualidade na suinocultura é essencial para o desempenho reprodutivo das matrizes, influenciando diretamente o número de leitões nascidos vivos e a eficiência do sistema como um todo. Porém, diante da instabilidade do mercado, muitos suinocultores optam por matrizes F2 como forma de reduzir os custos com reposição. Essa prática, embora frequente, é mais comum quando as margens de lucro estão pressionadas. No entanto, vale refletir se a economia imediata realmente compensa em produtividade. Nesse cenário, a comparação entre gerações F1 e F2 é relevante, pois a F1, resultante de cruzamentos entre linhagens puras, tende a apresentar melhor desempenho que a F2, geralmente gerada na própria granja. No entanto, a avaliação do desempenho dessas categorias genéticas em diferentes condições de manejo e ambiente ainda é necessária (MOELLER et al., 2004; FIGUEIREDO et al., 2023). Portanto, o presente estudo teve como objetivo comparar o numero de leitões nascidos vivos por parto de porcas da geração F1, com melhoramento genético, em relação às porcas F2. A pesquisa foi realizada em uma granja de ciclo completo com plantel de 250 matrizes, localizada no município de Maranguape, na região metropolitana de Fortaleza, Ceará. Utilizou-se um banco de dados manual com registros individuais das matrizes e listas de coberturas, no período de junho de 2016 a dezembro de 2018, já que a granja não utilizava software de gestão. Foram analisados o quantitativo de leitões nascidos vivos durante cinco partos, comparando as gerações F1 e F2. A geração F1 foi adquirida de granjas multiplicadoras especializadas em material genético suíno, enquanto a F2 foi produzida na própria granja. A amostra total foi composta por dados de 60 matrizes suínas, sendo 33 da F1 e 27 da F2. Os dados foram tabulados, analisados no Excel e submetidos à análise de variância (ANOVA) a 5% de significância. As médias de nascidos vivos de fêmeas F1, do primeiro ao quinto parto foram: 11,70; 12,84; 13,81; 14,48 e 12,74. Já a geração F2 apresentou médias de: 10,89; 10,33; 11,85; 11,37 e 11,30. Fêmeas F1 mostraram resultados superiores às F2 do 2º ao 4º parto ($P < 0,05$), não diferindo ao 1º nem ao 5º parto ($P > 0,05$). Ao considerarmos a média de nascidos vivos por parto, fêmeas F1 (13,19 +/- 2,91 vs 11,15 +/- 2,59) produziram uma maior quantidade de leitões comparado às F2 ($P < 0,05$). Conclui-se que, fêmeas F1 apresentaram, em média, maior número de leitões nascidos vivos em comparação às fêmeas F2, especialmente do segundo ao quarto parto, evidenciando melhor desempenho reprodutivo nesse intervalo. Dessa forma, reforça-se a relevância da seleção genética como estratégia para otimizar a produtividade, reduzir perdas e aumentar a eficiência econômica da atividade suinícola.

Palavras-chave: Leitões nascidos vivos; Linhagens puras; Matrizes suínas; Melhoramento genético.

EFEITO DA TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE DA PELE AO PARTO SOBRE O COLOSTRO DE FÊMEAS SUÍNAS

Bianca Ferreira do Nascimento[2]
Pedro Henrique da Silva Fidelis[2]
Raquel Estefany Silva da Costa[3]
Tiago Silva Andrade[1]
Rennan Herculano Rufino Moreira[2]

2Universidade Federal do Ceará – UFC
[1]Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA
[1]Universidade de Fortaleza – UNIFOR

RESUMO

No Brasil, a produtividade suína é frequentemente limitada por fatores ambientais, especialmente o estresse térmico, que ativa mecanismos fisiológicos compensatórios para dissipar o calor, como aumento da taxa respiratória, vasodilatação e maior fluxo sanguíneo para a pele, elevando a temperatura superficial (Rigo et al., 2019). O impacto é mais crítico em fêmeas lactantes, que tendem a reduzir significativamente o consumo de ração sob calor excessivo. Essa resposta compromete a ingestão de nutrientes essenciais e prejudica a síntese e a qualidade do leite (Baumgard e Rhoads, 2013). Como o leite é vital nas primeiras semanas de vida, alterações em sua composição podem prejudicar o desenvolvimento da leitegada. Objetivou-se avaliar o efeito da temperatura superficial da pele (Ts) ao parto sobre o desempenho e o colostro de fêmeas suínas. O experimento foi conduzido com 13 fêmeas suínas TN70, entre parto s e seis, com peso e ordem de parto semelhantes. As instalações possuíam sistema de resfriamento por pressão negativa. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, sendo a fêmea e sua leitegada a unidade experimental. s grupos foram definidos pela média da Ts das fêmeas (33,8 ºC) e tiveram valores mínimo, máximo, média e desvio padrão de: abaixo (31,2; 33,6; 32,9; e 0,95 ºC) e acima (33,8; 35,5; 34,4; e 0,65 ºC) da média. A Ts foi aferida logo após o nascimento do primeiro leitão (hora 0), nas regiões da nuca, orelha, pernil e paleta, com termômetro infravermelho a 20 cm e ângulo perpendicular. A produção e o consumo de colostro foram estimados pela equação de Theil et al. (2014), mantendo-se 16 leitões por fêmea. Na hora 0 e após 24 horas, foram colhidas amostras de 80 mL de colostro (primeiro, quarto e sétimo pares de glândulas) para análise de gordura, proteína, lactose, sólidos não gordurosos e sólidos totais. Dados com distribuição normal (Shapiro-Wilk, 5%) foram comparados pelo teste F; dados não normais foram normalizados via PROC RANK ou analisados pelo teste de Kruskal-Wallis (5%). A produção e o consumo de colostro diminuíram ($p < 0,05$) em 2,302 kg e 173,87 g, respectivamente, nas fêmeas com Ts acima de 33,8 °C. Esse resultado está em consonância com Ribeiro et al. (2018), que verificaram redução no consumo de ração e na produção de leite para cada aumento de 1 °C acima da zona de conforto térmico (25 °C). Quanto à composição do colostro, não houve diferenças significativas ($p > 0,05$) na hora 0. Porém, após 24 horas, as concentrações de lactose e sólidos não gordurosos aumentaram ($p < 0,05$) em 2,03 e 3,37 pontos percentuais, respectivamente, nas fêmeas com maior Ts. Esse achado está alinhado com Segura et al. (2020), que observaram aumento natural desses componentes nas primeiras 24 horas. Conclui-se que o estresse térmico, indicado pela maior temperatura superficial da pele, reduz a produção e o consumo de colostro em fêmeas suínas, podendo comprometer o desempenho inicial da leitegada.

Palavras-chave: Estresse térmico; Suinocultura; Lactação; Colostro.

EXTENSÃO RURAL PARTICIPATIVA: FORTALECENDO A SUSTENTABILIDADE DA SUINOCULTURA FAMILIAR NO CARIRI CEARENSE

Maria Eduarda Fernandes Galdino[1]
Fernanda Andrelino dos Santos[1]
Luciano Morais Feitosa[1]
Thyago de Alcântara Silva[1]
Alessandra Maria da Silva[1]

[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A suinocultura de base familiar representa uma importante estratégia de reprodução social e econômica das famílias rurais, contribuindo para sua soberania e segurança alimentar. Para que essa atividade se consolide como uma alternativa viável no meio rural, é essencial que ela seja desenvolvida em bases sustentáveis, considerando de forma integrada os fatores econômicos, sociais e ambientais. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar os resultados de um projeto de extensão universitária voltado à promoção da sustentabilidade na suinocultura familiar. A ação foi realizada entre julho e novembro de 2024, no distrito de Santa Fé, município do Crato-CE, região do Cariri Cearense, com a participação de 10 agricultores. A metodologia baseou-se na utilização do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) para identificar, de forma conjunta com a comunidade, as reais necessidades e demandas locais, favorecendo o planejamento compartilhado das ações (Verdejo, 2007). A partir das demandas levantadas no DRP, foram realizadas oficinas com rodas de conversa voltadas à troca de experiências em nutrição, sanidade, reprodução e manejo de dejetos em suinocultura, conduzidas por professores da Universidade Federal do Cariri (UFCA) e estudantes dos cursos de Agronomia e Medicina Veterinária, além de intercâmbios técnicos. Ao término do projeto, foi realizada uma devolutiva dos resultados e conduzida uma nova rodada de entrevistas avaliativas. As oficinas foram bem avaliadas pelos participantes, destacando-se a clareza dos conteúdos e a relevância dos temas abordados. Apesar disso, agricultores com menor escolaridade apresentaram dificuldades de compreensão, embora não tenham verbalizado essas limitações na ocasião das oficinas, evidenciando a necessidade de metodologias ainda mais inclusivas e acessíveis. A dimensão ambiental, inicialmente pouco reconhecida, passou a ser valorizada pelos agricultores ao final das atividades, especialmente quanto ao manejo adequado dos dejetos suínos. Embora a maioria ainda não tenha adotado mudanças práticas, um agricultor iniciou a utilização da técnica de cama sobreposta, incentivando outros a considerar a mesma prática. Conclui-se que as ações de extensão universitária são importantes para sensibilizar e motivar os agricultores familiares por meio de metodologias participativas, mas que existe uma necessidade maior de integração com a extensão rural oficial, para que seja dada continuidade às ações, garantindo a efetividade das propostas.

Palavras-chave: Diagnóstico rural participativo; Pecuária sustentável; Suinocultura familiar.

IMPACTO DAS INTERVENÇÕES OBSTÉTRICAS EM FÊMEAS SUÍNAS SOBRE O NÚMERO DE LEITÕES NASCIDOS E NASCIDOS VIVOS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES

Ana Clara Oliveira Torres[2]
Antonio Matheus Martins Siqueira[2]
Tiago Silva Andrade[1]
Maria Rosalba Moreira das Neves[2]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[2]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

Em granjas suinícolas as intervenções no parto visam aumentar a sobrevivência dos leitões. Contudo, a eficácia dessas intervenções pode variar de acordo com o método utilizado. As intervenções mais utilizadas são a palpação genital, o uso de ocitocina e a combinação de ambas. Objetivou-se analisar o impacto de diferentes intervenções no parto de fêmeas suínas, avaliando as médias de leitões nascidos e nascidos vivos por fêmea em partos. A pesquisa foi realizada durante os meses de junho a novembro do ano de 2024 em uma Unidade Produtora de Leitões na cidade de Caridade, no interior do Estado do Ceará. O estudo foi realizado por meio da análise de dados zootécnicos reprodutivos de 37 fêmeas gestantes que passaram por intervenções obstétricas e se houve influência no parto subsequente. Na pesquisa um dos dados analisados foi a média de leitões nascidos e nascidos vivos/fêmea/parto e foi comparado os desempenhos zootécnicos das fêmeas submetidas a intervenções com seus respectivos desempenhos no parto seguinte. A análise dos dados sobre a quantidade de leitões nascidos por meio de diferentes tipos de intervenções durante o parto e o desempenho reprodutivo no parto subsequente evidencia variações no número de nascimentos totais e de nascidos vivos. Nas fêmeas que passaram por intervenção por palpação genital, foram contabilizados 91 leitões ao nascimento, dos quais 82 estavam vivos, representando uma taxa de sobrevivência elevada. Dos partos com intervenção por ocitocina um número de nascimentos com 378 leitões no total e 334 nascidos vivos, o que também indica um bom índice de sobrevivência de 88,24% de animais nascidos vivos. Já a intervenção combinada de ocitocina seguida de palpação genital apresentou o menor número de nascimentos, com 78 leitões no total e 70 vivos, quando analisados se a intervenção influenciou o número de leitões nascidos totais e vivos no parto subsequente, observou-se que não houve influência. Porém, vale destacar que as mesmas fêmeas que passaram por intervenção de uso de ocitocina seguida por palpação genital, apresentaram pior desempenho em comparação às demais fêmeas. Isso se fundamenta por se uma técnica mais invasiva, de difícil manuseio por profissionais, o que pode comprometer os parâmetros de desempenho das fêmeas, devido a problemas como infecções. Conclui-se que a média de leitões nascidos totais e vivos de fêmeas submetidas à palpação genital e uso de ocitocina obtiveram resultados reprodutivos semelhantes no parto subsequente, concluindo que não houve uma interferência da intervenção no parto anterior nos parâmetros reprodutivos. No entanto, o uso combinado de ocitocina e palpação genital demonstrou pior desempenho, com menores médias de leitões totais e nascidos vivos, indicando que esse método pode comprometer a eficiência reprodutiva.

Palavras-chave: Fêmeas suínas; Intervenção no parto; Palpação genital; Ocitocina.

PESTE SUÍNA CLÁSSICA: REVISÃO DE LITERATURA

Leo Chaves Rêgo de Oliveira[1]
Jorge Gabriel Benetti bahlis[1]
Kamila Gomes Cardoso[1]
Lina Raquel Santos Araújo[1]
Tiago Silva Andrade[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: A peste suína clássica (PSC) é uma enfermidade viral multissistêmica que acomete suídeos domésticos e selvagens, levando a perdas econômicas em rebanhos afetados. O Ceará embora empregue esforços ainda não é livre da PSC, tendo sido diagnosticado um foco da doença no município de Marco em 2021. Sendo uma doença de notificação obrigatória, é de extrema importância o conhecimento de suas características por parte dos médicos veterinários. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo abordar os aspectos referentes à transmissão, sinais clínicos, diagnóstico e prevenção da peste suína clássica. Metodologia: O levantamento bibliográfico foi realizado por meio da plataforma Google Acadêmico, utilizando o descritor "peste suína clássica". Foram encontrados 2.450 trabalhos, dos quais foram selecionados 3 deles, devido a atualidade e relevância dos mesmos. Resultados e discussão: O vírus causador da PSC pertence ao gênero Pestivirus, família Flaviviridae, ele se dissemina pelo contato direto com indivíduos infectados através do sangue, semen, fezes, fômites e produtos de origem suína. Também há a transmissão da mãe para o feto no período de gestação (Batista, 2021). Os sinais clínicos variam de acordo com a forma da doença, que pode ser aguda, subaguda e crônica. A forma aguda caracteriza-se por febre alta, anorexia, letargia, depressão, vômito e constipação seguidos por diarreia e conjuntivite (OLIVEIRA et al., 2014). Na forma subaguda e crônica há pouca diferença quanto às suas manifestações clínicas, caracterizadas por anorexia, emagrecimento progressivos, depressão, andar cambaleante e descoloração cutânea, com diferença entre essas formas apenas na duração do curso clínico (OLIVEIRA et al., 2014). O diagnóstico da PSC pode ser realizado por isolamento viral, ELISA e PCR em laboratórios devidamente credenciados. Em casos positivos, recomenda-se a interdição da granja e abate sanitário, pois não há tratamento e o vírus pode permanecer ativo por meses. A prevenção da PSC envolve a implementação de medidas de biosseguridade, incluindo quarentena, vigilância sorológica e vacinação em áreas endêmicas (Abreu; Madureira, 2024). Essas medidas se tornam essenciais para a saúde do rebanho, visto a ausência de tratamento para a doença e resistência do vírus. Conclusão: A peste suína clássica é uma doença de extrema relevância para a suinocultura nacional, impactando severamente a produção de rebanhos atingidos. Portanto, é de extrema importância o conhecimento de sua transmissão, sinais clínicos, diagnóstico e prevenção por parte do médico veterinário.

Palavras-chave: Peste suína; Suinocultura; Produção animal.

LEITÕES NASCIDOS VIVOS, NATIMORTOS E MORTOS AO NASCER EM UMA GRANJA COM SISTEMA DE PRESSÃO NEGATIVA NO CEARÁ EM COMPARAÇÃO A MÉDIA NACIONAL

Yasmin Magalhães Farias[1]
Thiago Silva Andrade[2]
Maria Rosalba Moreira das Neves[1]
Emmanuelle Lima de Figueirêdo[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]

[1]Centro universitário INTA - UNINTA
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A ambiência na produção de suínos reduz a quantidade de natimortos, assim como favorece que os leitões nasçam com mais peso e tenham mais facilidade para ganhar peso logo nos primeiros dias de vida. Mesmo esses animais sendo homeotérmicos é mais racional e economicamente viável investir em ambiência, do que conviver com os altos custos metabólicos que comprometem o desempenho e afetam o bem-estar. Objetivou-se avaliar as porcentagens de leitões nascidos vivos/parto, natimortos e mortos ao nascer e comparar com a média nacional, de acordo com o relatório da Agriness 2022. A pesquisa foi realizada entre janeiro a junho de 2022 em uma Unidade Produtora de Leitões (UPL) localizada na cidade de Caridade no Estado do Ceará. Os dados foram obtidos utilizando o software de gestão Agriness S4, no qual as variáveis analisadas foram: número de leitões/vivos/parto, taxas de natimortos e mortos ao nascer. Para a tabulação dos dados, foi realizada a análise descritiva para a identificação da participação percentual das variáveis avaliadas. Observou-se a ocorrência de 3.869 partos e destes, nasceram 14,87 leitões/vivos/parto. A propriedade em estudo apresentou resultados melhores em relação à média geral das granjas nacionais (13,87). O número de leitões natimortos e mortos ao nascer foi de 1,94%, o qual apresentou média inferior à nacional (5,98%), representando índices zootécnicos satisfatórios em comparação a média nacional. Um dos fatores que pode influenciar nesses parâmetros é a ambiência no setor de maternidade tanto na hora do parto quanto para os leitões nascidos. Esse manejo deve ser trabalhado com muita cautela, pois falhas comprometem significativamente os índices de mortalidade. Conclui-se que a granja em estudo com sistema tecnificado de pressão negativa apresenta resultados satisfatórios em comparação à média nacional, sendo que essas variáveis estudadas influenciam no número de leitões desmamados/fêmea/ano e consequentemente contribuem para aumento na produtividade.

Palavras-chave: Ambiência; Produtividade; Manejo.

PERICARDITE EM LEITÃO DE CRECHE CAUSADA POR *Staphylococcus aureus* E *Acinetobacter junii* MULTIRRESISTENTES A ANTIMICROBIANOS UTILIZADOS NA SUINOCULTURA

Francisca Juliana Pontes Bezerra[1]
Ana Raquel Almeida Pinheiro[1]
Barbara Wilka Leal Silva[1]
Yuri Rezende Galvão[1]
Paulo Rodrigo Carmo de Sousa[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: O Ceará representa o segundo maior produtor de carne suína do Nordeste e o décimo maior produtor do país (MACHADO, 2024). Com a intensificação da produção, alguns desafios sanitários são encontrados, como o surgimento de pleurites e pericardites bacterianas, que podem causar de 5 a 10% de morbidade e mortalidade a depender da cepa envolvida (BARCELLOS E GUEDES, 2022). Um dos entraves da suinocultura é o uso irracional de antimicrobianos, que pode levar ao aparecimento de cepas multirresistentes. O objetivo da pesquisa foi identificar agentes bacterianos causadores de lesões fibrinosas localizadas na caixa torácica de um leitão. Metodologia: Realizou-se a eutanásia e necrópsia de um leitão de creche de 38 dias de vida que não acompanhava o desempenho da sua leitegada. No dia da coleta ele apresentava prostração, caquexia e dispneia. Durante a necrópsia identificou-se lesões macroscopias de aspectos fibrinoso e fibrinopurulentas na pleura e pericárdio. Foram coletadas amostras para cultura bacteriana através de escarificação por suabe e condicionadas em meio Stuart, enviadas ao laboratório de microbiologia para identificação e realização do antibiograma. O material biológico foi semeado em Ágar Sangue contendo 5% de sangue ovino desfibrinado (ASA) e Ágar MacConkey (MC), as placas foram incubadas em aerobiose a 37 ºC por 24 horas. A identificação dos isolados foi realizada por automatização no VITEK 2 COMPACT. Para o teste de suscetibilidade aos antimicrobianos, foram testados antibióticos das classes dos betalactâmicos, aminoglicosídeos, carbapenens, tetraciclinas e fluoroquinolonas. Resultados e Discussão: Identificou-se cepas de *Staphylococcus aureus* e Acinetobacter junii na pericardite. Não houve crescimento bacteriano nas placas cultivadas da pleurite. O S. aureus foi resistente a ampicilina, ciprofloxacina, enrofloxacina, gentamicina, neomicina, penicilina, polimixina, sulfa+timetoprim, tetraciclina e tobramicina, sendo sensível à oxacilina. Não foram encontrados relatos associando o A. junii com pericardites em suínos, porém, já foi relatada em amostras de importância veterinária, bem como o gênero Acinetobacter foi associado ao líquido pericárdico de cães (Kolk et al., 2019). A cepa de A. junii foi resistente à amoxicilina e ácido clavulânico, ampicilina, cefalexina, ciprofloxacina, enrofloxacina, gentamicina, oxacilina, penicilina e sulfadiazina com trimetropim. Essa bactéria tem sido amplamente estudada pois, além de ter potencial de panresistência (pandrug), tem ocorrência global, é um agente oportunista de importância veterinária e humana (Aguillar-Vera et al., 2024). Conclusão: O presente relato de caso reforça a importância do diagnóstico de doenças encontradas na produção animal para seu correto tratamento, uma vez que têm sido observados diferentes patógenos com multirresistência aos antimicrobianos utilizados na medicina veterinária, podendo evoluir para resistência também às drogas de uso humano.

Palavras-chave: Pericardites; Suinocultura; Agentes bacterianos; Multirresistência; Antimicrobianos.

IMPACTOS DO DESGASTE DENTÁRIO NO DESEMPENHO E LESÕES BUCAIS DE LEITÕES

Carlos Kevin Venancio Lima[2]
Lina Raquel Santos Araújo[2]
Mayra Ferreira Gonçalves[1]
Tiago Silva Andrade[2]
Yasmim Alves de Sousa[2]

[1]Magnavet – Produtos Veterinários
[2]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O desgaste dentário em leitões, prática comum na suinocultura moderna, é realizado nos primeiros dias de vida com o intuito de minimizar lesões nos tetos das matrizes e nas faces dos próprios leitões, causadas pela disputa durante a amamentação. Contudo, apesar da intenção preventiva, essa prática tem sido alvo de questionamentos, principalmente sob a ótica do bem-estar animal. Estudos recentes demonstram que o desgaste dentário pode gerar dor aguda e persistente, inflamações, gengivites, cáries e abscessos, além de prejudicar o comportamento natural dos leitões, como a exploração e a socialização, e afetar negativamente seu desempenho zootécnico. A exposição da dentina e da polpa durante o procedimento, especialmente quando feito de forma inadequada, favorece a entrada de microrganismos, resultando em infecções que comprometem a saúde geral e o crescimento dos animais. O objetivo foi avaliar o impacto da prática de corte de dentes sobre o ganho de peso e ocorrência de lesões bucais em leitões lactentes. O estudo foi realizado em uma Unidade Produtora de Leitões em Caridade/CE, cujos galpões de maternidade são climatizados sob sistema de ventilação por pressão negativa. Foram acompanhados partos de 20 matrizes suínas de linhagem comercial hiperprolífica (TN70), entre o primeiro e o quinto ciclo, e suas respectivas leitegadas, totalizando 273 leitões. As 20 leitegadas foram divididas igualmente em s grupos: um grupo cujos leitões mantiveram os dentes íntegros (137 leitões) e outro grupo em que foi realizado o desgaste dentário (136 leitões). Este procedimento foi realizado entre 10 a 18 horas após o nascimento com desgastador de dentes. As pesagens ocorreram ao nascimento, no sétimo dia de vida e no vigésimo primeiro dia de vida. Os animais foram monitorados desde o primeiro dia de vida até o desmame quanto a ocorrência de lesões na gengiva, língua, dentes e face. Os dados foram analisados utilizando o software R, versão 4.3.1. Para variáveis contínuas, foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes, enquanto variáveis categóricas foram analisadas pelo teste qui-quadrado, com nível de significância 5%. Observou-se que os animais com dentes intactos apresentaram maior peso aos 7 e 21 dias, ganho de peso diário e maior incidência de lesões bucais (25%) em comparação com leitões cujos dentes foram submetidos ao desgaste (0%). A prática de desgaste dentário reduziu a ocorrência de lesões bucais em leitões, porém esteve associada a menor desempenho durante a lactação, indicando que, apesar de prevenir injúrias, pode comprometer o desempenho zootécnico dos animais. Esses resultados reforçam a necessidade de reavaliar essa prática à luz do bem-estar animal e da produtividade.

Palavras-chave: Bem-estar animal, Corte de dentes, Manejo neonatal, Suinocultura.

INDICADORES COMPORTAMENTAIS DE ESTRESSE EM SUÍNOS SUBMETIDOS A DIFERENTES DENSIDADES DE ALOJAMENTO E A INFLUÊNCIA NA PRODUÇÃO DA SUINOCULTURA.

Aline Araujo lima[1]
Beatriz Ferreira Pinho[1]
Jarier de Oliveira Moreno[1]
Carolina Sidrim de Paula Cavalcante[1]
Juliana Paula Martins Alves[1]

[1]Centro Universitário Christus – UNICHRISTUS

RESUMO

A suinocultura brasileira é um setor pecuário sólido e em explícito crescimento no Brasil. No entanto, margens de lucros cada vez mais estreitas tem resultado na adoção de uma gestão profissional e de Boas Práticas de Produção (BPP), essencial para a sustentabilidade e contínuo desenvolvimento do setor. Alinhado a essa demanda, emerge uma necessidade crescente da implementação de ações relacionadas ao Bem-estar Animal (BEA), uma vez que o setor nacional está em frequente competitividade global. A preocupação com o BEA proporciona alojamentos adequados, além de boas condições de vida, saúde, e garantia de alimentação. Com estes aspectos garantidos, há uma minimização de estresse e uma grande possibilidade de expressarem seus comportamentos naturais. Diante isso, esse trabalho teve o objetivo de fazer uma revisão de literatura sobre os dados de indicadores comportamentais de estresse em suínos submetidos a diferentes densidades de alojamento e sua aplicabilidade nas BPP de suínos sob a ótica do bem-estar animal. O trabalho consiste em uma revisão de literatura narrativa nas bases de dados SciELO e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: "estresse em suínos", "densidade de alojamento", "comportamento animal" e "produção suína". Foram incluídos artigos científicos, revisões, livros e documentos técnicos publicados entre 2007 e 2024. Os critérios de inclusão consideraram trabalhos que abordassem experimentalmente ou teoricamente a relação entre densidade populacional, bem-estar animal e desempenho produtivo. A análise dos textos foi conduzida de forma qualitativa, priorizando informações sobre os principais comportamentos indicadores de estresse, como agressividade, apatia e estereotipias. Considerando a influência do contexto nos comportamentos e a existência de um padrão comportamental típico de cada espécie em específico, os desvios destes padrões podem ser indicativos de anormalidades. Em ambientes inadequados, estereotipias surgem como resultado de uma tentativa de adaptação. Dessa forma, diferentes estudos demonstraram como o tipo de alojamento influencia no comportamento dos suínos. Observou-se que animais mantidos ao ar livre demonstraram comportamentos naturais enquanto os encontrados em confinamento, especialmente sem enriquecimento ambiental, apresentaram baixa atividade natural da espécie e sinais de apatia. A partir da revisão realizada, fica evidente que a identificação precoce de alterações comportamentais em suínos é essencial para implementar medidas que visem melhorar o bem-estar e a produtividade da espécie.

Palavras-chave: Bem-estar animal; Densidade de alojamento; Estresse comportamental; Produção suína; Suínos.

LEVANTAMENTO DOS TIPOS DE INTERVENÇÕES NO PARTO DE FÊMEAS SUÍNAS EM UMA UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES (UPL) NO ESTADO DO CEARÁ

Antonio Matheus Martins Siqueira[1]
João Guilherme Rodrigues Braga[1]
Cicero Wallefer Angelo Alves[1]
Tiago Silva Andrade[2]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
[2]Centro universitário INTA - UNINTA

RESUMO

As intervenções obstétricas em granjas suinícolas podem ser realizadas com a administração de ocitocina e ou palpação genital, essas intervenções devem ser realizadas a depender das condições das fêmeas e seguir protocolos específicos de cada granja para uma melhor estratégia. Caso as fêmeas apresentem contração uterina, mas o tempo de intervalos entre nascimentos de leitões seja maior que 20 minutos, deve-se realizar a palpação. Em relação a aplicação de ocitocina só deve ser realizada caso a fêmea não apresente contrações uterinas. Qualquer decisão em relação às intervenções deve ser baseada em critérios técnicos bem estabelecidos de maneira a assegurar a saúde do leitão e a integridade reprodutiva da fêmea. Objetivou-se avaliar os tipos de intervenções no parto de fêmeas suínas em uma granja no Estado do Ceará. A pesquisa foi realizada durante os meses de junho a novembro do ano de 2024 em uma UPL na cidade de Caridade no Estado do Ceará. Das 132 fêmeas gestantes durante o período supracitado, 95 tiveram partos sem nenhuma complicação, porém 37 passaram por algum tipo de intervenção obstétrica na hora do parto, as fêmeas estavam entre o segundo e quinto ciclo gestacional. Das 37 fêmeas, 6 foram por palpação genital, 25 com uso de ocitocina e 6 com aplicação de ocitocina seguida de palpação genital. Dessas 37 fêmeas, 13 no parto subsequente necessitaram de alguma intervenção obstétrica para começar ou finalizar o parto, sendo, 2 fêmeas por palpação genital, 2 por ocitocina seguido de palpação genital e 9 passaram por uso de ocitocina. As intervenções obstétricas mais frequentemente realizadas durante o estudo incluíram o uso exclusivo de ocitocina, representando 67,6%, (25/37 dos partos), seguidas por palpação genital isolada e a combinação de ocitocina e palpação genital com 16,2% (6/37 dos partos), no parto subsequente obtiveram 69,23% (9/13 dos partos) com o uso de ocitocina e 15,38% (2/13) para palpação genital e a combinação de ocitocina e palpação genital. Conclui-se que em relação aos tipos de intervenções obstétricas mais realizadas na granja em estudo, destaca-se o uso de ocitocina, seguida pela palpação genital e pela combinação de ocitocina com palpação genital.

Palavras-chave: Palpação genital; Parto subsequente; Reprodução.

VARIAÇÕES SAZONAIS NA MORFOLOGIA ESPERMÁTICA DE REPRODUTORES SUÍNOS EM AMBIENTE CLIMATIZADO

João Paulo Gomes Martins de Oliveira
Lina Raquel Santos Araújo
Wilgner Henrique Lima Gonçalves
Cauane Alencar Pereira

Centro de Educação, Ciência e Tecnologia da Região dos Inhamuns – CECITEC
Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

A análise da morfologia espermática é uma ferramenta essencial na avaliação do potencial reprodutivo de machos suínos, especialmente em programas de inseminação artificial. Este estudo objetivou avaliar as variações sazonais na morfologia espermática de reprodutores mantidos em ambiente climatizado. A pesquisa foi conduzida em uma granja comercial da região metropolitana de Fortaleza, com seis cachaços Agroceres, de 1 a 3 anos de idade, alojados individualmente em galpão com condicionador de ar. Foram analisadas 60 amostras de sêmen, coletadas entre março/2024 e fevereiro/2025, agrupadas em trimestres: março-maio (T1), junho-agosto (T2), setembro-novembro (T3) e dezembro-fevereiro (T4). As amostras foram fixadas em formol salino, fez-se esfregaços corados com panótico rápido e avaliadas ao microscópio óptico (40x), contabilizando-se 200 espermatozoides por lâmina. Consideraram-se alterações de cabeça, peça intermediária, cauda, gotas citoplasmáticas e acrossoma. A partir dos dados absolutos, calcularam-se os percentuais de células normais e alteradas, submetidos à análise estatística (5% de significância). As médias e desvios padrão dos percentuais de espermatozoides normais foram: T1: 95,2 ±2,19%; T2: 93,1 ±4,31%; T3: 95,5 ±2,08%; T4: 94,6 ±2,09%, com média geral de 94,5 ±3,04%. Não houve diferença estatística entre os trimestres ($P > 0,05$). Embora tenham sido observadas pequenas oscilações nos percentuais de espermatozoides morfologicamente alterados, estas não comprometeram a qualidade geral do sêmen. Além disso, as patologias morfológicas avaliadas individualmente permaneceram dentro dos limites fisiologicamente aceitáveis e os percentuais de células normais mantiveram-se acima de 80%, assegurando a conformidade dos parâmetros para a utilização do sêmen. A constância nos percentuais de células normais pode estar associada à climatização e à eficácia das práticas de manejo reprodutivo, nutricional e sanitário da granja, atuando na mitigação de efeitos do estresse térmico e outras variações ambientais típicas do clima tropical semiúmido. Conclui-se que a morfologia espermática dos reprodutores suínos avaliados apresentou estabilidade ao longo do ano sem influência significativa da sazonalidade, evidenciando a eficiência do sistema de produção adotado.

Palavras-chave: Cachaço; Morfologia espermática; Reprodução animal; Suinocultura; Sêmen suíno.

IMPACTO DAS INTERVENÇÕES OBSTÉTRICAS NO PARTO DE SUÍNAS SOBRE O NÚMERO DE NATIMORTOS TIPO II EM UNIDADE PRODUTORA DE LEITÕES (UPL) NO ESTADO DO CEARÁ

João Guilherme Rodrigues Braga[1]
Antônio Matheus Martins Siqueira[1]
Tiago Silva Andrade[2]
Maria Rosalba Moreira das Neves[1]
Priscila de Vasconcelos Boa Ventura[1]

[2]Centro universitário INTA – UNINTA
[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O número de leitões natimortos tipo II em granjas suinícolas estão relacionados a problemas como partos demorados, leitegadas grandes, falhas na intervenção, entre outros. As intervenções auxiliam a fêmea na ocorrência de algum problema na hora do parto, todavia caso seja realizado desnecessáriamente poderá acarretar possíveis complicações. As intervenções podem ser feitas com aplicação de ocitocina e a palpação genital, essas devem ser realizadas a depender das condições das fêmeas e seguir protocolos específicos de cada granja para uma melhor estratégia assegurando a saúde do leitão e a integridade reprodutiva da fêmea. Assim, é importante avaliar o desempenho zootécnico de fêmeas suínas que passaram por algum tipo de intervenção. Objetivou-se avaliar a influência das intervenções obstétricas no parto de fêmeas suínas em relação a taxa de natimortos em uma UPL. A pesquisa foi realizada durante os meses de junho a novembro do ano de 2024 em uma UPL na cidade de Caridade, no interior do Estado do Ceará, com 37 fêmeas gestantes que passaram por algum tipo de intervenção obstétrica. A coleta de dados foi realizada através da análise de índices zootécnicos reprodutivos, sendo uma das variáveis analisada as perdas ao nascimento (natimortos) /parto decorrente de fêmeas que passaram por intervenções nos partos (palpação genital, ocitocina e ocitocina seguido de palpação genital) e parto subsequentes. Para esse levantamento, foi utilizado o sistema de software de gestão Agriness S4 da granja, e como se trata de um levantamento de dados da unidade, não houve necessidade da submissão da CEUA. Observou-se o número de natimortos ao nascimento relacionados aos tipos de intervenções um quantitativo por toque genital (7), ocitocina (17) e ocitocina seguido de toque (2) totalizando 26 natimortos; já no parto subsequente das mesmas fêmeas obteve-se por toque genital (7), ocitocina (11) e ocitocina seguido de toque (6) totalizando 24 natimortos. Com isso, destaca-se que as fêmeas que passaram por intervenção por ocitocina seguida de toque genital no parto anterior, apresentaram no parto subsequente resultados piores, seguido das fêmeas que tiveram palpação genital. Nas granjas industriais o percentual máximo de aceitabilidade de taxa de leitões natimortos para garantir melhores parâmetros de produtividade é em torno de 5%. Diante uma analise quantitativa, a granja em estudo esse percentual foi superior nas fêmeas no parto anterior e subsequente para as intervenções de palpação por toque genital, apresentando valores de 7,7% e 6,42%, respectivamente. Já para a palpação por ocitocina seguida de toque genital, as fêmeas apresentaram valores acima de 6,52% no parto seguinte. Conclui-se que as intervenções podem alterar significativamente nos partos, intervenções por palpação genital e pela combinação de ocitocina seguida de palpação obtiveram maior número de leitões natimortos neste estudo, o que pode refletir em impactos negativos no desempenho reprodutivo das fêmeas

Palavras-chave: Dificuldade; Índice zootécnico; Morte fetal; Matrizes; Bem-estar.

SÍNDROME DO SEGUNDO PARTO: REVISÃO DE LITERATURA

Jorge Gabriel Benetti Bahlis[1]
Leo Chaves Rêgo de Oliveira[1]
Matheus Ribeiro Aquino[1]
Lina Raquel Santos Araújo[1]
Tiago Silva Andrade[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

Introdução: Durante a produção de suínos é esperado que no segundo parto as fêmeas consigam atingir um maior número de leitões nascidos. No entanto, quando ocorre uma redução nesse número ou não há mudanças nele significa que há perda no potencial de produtividade do plantel e prejuízos econômicos para o produtor (MENDES, 2023). Essa condição, denominada síndrome do segundo parto (SSP), pode afetar 50% ou mais das fêmeas reprodutivas e não é detectável por índices zootécnicos (RABELO et al., 2016). Desta forma, este trabalho tem como objetivo abordar os aspectos dessa diminuição e o que influencia na sua ocorrência. Metodologia: O levantamento bibliográfico foi realizado por meio da plataforma Google Acadêmico, utilizando o descritor "síndrome do segundo parto em suínos". Foram encontrados 2.330 trabalhos, tendo sido selecionados 3 devido a atualidade e relevância dos mesmos. Resultados e discussão: A ocorrência da síndrome do segundo parto nas matrizes suínas está relacionada à condição corporal das fêmeas durante a primeira gestação e desmame, programas alimentares e nutrição durante as fases da matriz (RABELO et al., 2016). As causas que levam a SSP estão relacionadas à alta demanda metabólica das fêmeas primíparas, que mobilizam suas reservas durante a lactação. É necessário que a condição corporal seja recuperada através de uma nutrição adequada (SILVA, 2024). Além disso, outro fator relevante é o intervalo desmame estro (IDE), que é o tempo necessário para a recuperação da matriz, a fim de evitar comprometimentos no desenvolvimento folicular e oocitário (MENDES et al., 2023). Ademais, verifica-se que o estresse térmico pode prejudicar a fêmea reprodutora por comprometer a sua alimentação, reprodução e aumentar o IDE, fatores relacionados com a SSP (MENDES et al., 2023). Portanto, para evitar essa redução, é essencial o manejo adequado da fêmea reprodutora, atendendo as necessidades nutricionais, respeitando o IDE e garantindo o seu bem-estar (MENDES et al., 2023). Conclusão: A SSP é uma condição que afeta as fêmeas primíparas, causando uma redução no tamanho de sua segunda leitegada, estando as causas dessa diminuição intimamente relacionadas com condição corporal, nutrição, ambiência e manejo, sendo necessário um controle e monitoração adequados para evitar a ocorrência dessa inconveniência. Assim, é de extrema importância o conhecimento dessas causas e suas prevenções por parte do médico veterinário que atua na suinocultura.

Palavras-chave: Suinocultura; Matriz; Produção Animal; Síndrome.

SOBREVIVÊNCIA DE FOLÍCULOS SUÍNOS CULTIVADOS NA PRESENÇA DA DOXORRUBICINA

Moisés Henrique Alves Gomes[1]
Ramyres Diego Lima de Andrade[1]
José Ricardo de Figueiredo[1]
Laritza Ferreira de Lima[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE

RESUMO

O câncer tem apresentado crescimento exponencial nos últimos anos, sendo a doxorrubicina (DOX) um dos quimioterápicos mais utilizados no tratamento, especialmente em câncer de mama (NISHI et al., 2017). Apesar da eficácia, a DOX também danifica células saudáveis, como as ovarianas, provocando morte folicular e falha ovariana precoce, o que compromete a fertilidade. Assim, torna-se essencial estudar substâncias que protejam os ovários desses efeitos adversos. Uma terapia potencial seria a utilização de medicamentos homeopáticos. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito mitigador da doxorrubicina homeopática (DOX 6CH, 12CH e 30CH) em relação a doxorrubicina alopática (0,3 µg/mL) durante o cultivo in vitro de folículos pré-antrais suínos inclusos no tecido ovariano. Para tanto, foram coletados 5 pares de ovários suínos, e a partir do córtex foram obtidos fragmentos do tecido ovariano que foram cultivados nos seguintes tratamentos: 1) MEM (controle cultivado), 2) DOX 0,3 µg/mL, 3) Etanol 0,02% (veículo homeopático),4) DOX (0,3 µg/mL) + DOX 6CH, 5) DOX (0,3 µg/mL) + DOX 12CH, 6) DOX (0,3 µg/mL) + DOX 30CH. O cultivo foi realizado por 48 horas em temperatura de 38,5°C e atmosfera com 5% CO2. Para análise histológica, após o cultivo os tecidos foram fixados e corados em PAS para avaliar o percentual de folículos pré-antrais morfologicamente normais e ativação folicular. A análise estatística foi realizada utilizando o Sigma Plot versão 11 (Systat Software Inc., EUA) e ANOVA seguida pelo teste pós-hoc de Fisher LSD foi usada para comparar as médias (± erro padrão da média) entre os grupos. Diferenças significativas foram consideradas quando $P<0,05$. Houve uma redução significativa ($P<0,05$) no percentual de folículos morfologicamente normais em comparação ao controle fresco. Apenas a DOX 0,3 µg/mL reduziu esse percentual em relação ao MEM, enquanto as associações com medicamentos homeopáticos aumentaram significativamente ($p<0,05$) o percentual de folículos normais. Em comparação à DOX 0,3 µg/mL e ao Etanol 0,02%, todos os tratamentos associados promoveram aumento significativo ($P<0,05$) na sobrevivência folicular. Em relação às categorias, todos os tratamentos reduziram o percentual de folículos primordiais em comparação ao controle fresco ($P<0,05$). No entanto, DOX + DOX 30CH aumentou significativamente ($P<0,05$) o percentual de primordiais normais em relação ao meio base e ao Etanol 0,02%, sendo que DOX 12CH e 30CH também mostraram efeito positivo comparado à DOX 0,3 µg/mL. Não houve alteração significativa no percentual de folículos em desenvolvimento ($P>0,05$), indicando ausência de ativação folicular. A DOX homeopática foi eficiente em reduzir a toxicidade da DOX 0,3 µg/mL em folículos pré-antrais suínos, mas não afeta a ativação folicular.

Palavras-chave: Suínos; Câncer; Doxorrubicina; Folículo ovariano.

EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE PEQUI (*Caryocar Coriaceum Wittm*) SOBRE A VIABILIDADE DE FOLÍCULOS PRÉ ANTRAIS VITRIFICADOS DE SUÍNOS

Vitoria Martins de Souza[1]
Antonio Iarlly do Prado[1]
Jane Kelli Nunes Sousa[1]
Jorge André Matias Martins[2]
Gabriela Liberalino Lima[1]

[1]Instituto Federal Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE
[1]Universidade Federal do Cariri – UFCA

RESUMO

A criopreservação de tecido ovariano é uma estratégia eficiente para o armazenamento simultâneo de grandes quantidades de oócitos, destacando-se a vitrificação por evitar a formação de cristais de gelo por meio do uso de altas concentrações de crioprotetores e resfriamento ultrarrápido. Entretanto, a elevada sensibilidade dos gametas suínos ao frio, devido ao alto teor lipídico citoplasmático, aumenta a suscetibilidade ao estresse oxidativo e a danos celulares, limitando o sucesso da técnica. Diante disso, substâncias antioxidantes vêm sendo investigadas como aditivos em protocolos de criopreservação, com resultados promissores. O óleo essencial extraído do pequi (Caryocar coriaceum Wittm), rico em compostos antioxidantes, surge como alternativa potencial. Assim, objetivou-se avaliar a viabilidade de folículos ovarianos vitrificados de suínos utilizando diferentes concentrações de óleo essencial de pequi. Amostras de tecido ovariano foram submetidas à vitrificação com solução de meio essencial mínimo (MEM), 0,25 M de sacarose, 10% de soro fetal bovino, 6 M de etilenoglicol e óleo essencial de pequi (0%, 0,25%, 0,5% e 1%). Após uma semana a -196 °C, os fragmentos foram desvitrificados e submetidos à avaliação de viabilidade folicular com o corante azul de Trypan. A viabilidade foi definida pela integridade da membrana basal e estrutura celular, sendo classificados como viáveis quando o oócito e menos de 10% das células da granulosa não apresentavam coloração azul. A dispersão das frequências foi avaliada por tabela de contingência 5 x 2, teste de Qui-quadrado e análise dos resíduos ajustados, com associação verificada pelo coeficiente V de Cramér (5% de significância). Houve associação significativa entre os tratamentos e a viabilidade folicular ($\chi^2 = 23,3$; $p < 0,001$), embora o V de Cramér tenha indicado associação fraca ($V = 0,139$). A análise dos resíduos ajustados revelou que apenas o tratamento com 1% de óleo essencial (T4) apresentou menor percentual de folículos viáveis do que o esperado ($p < 0,05$), sugerindo efeito negativo dessa concentração. Nos demais tratamentos, não houve impacto significativo. Assim, o óleo essencial de pequi demonstrou potencial limitado como aditivo antioxidante na vitrificação ovariana de suínos, reforçando a necessidade de ajuste na concentração para otimizar a preservação celular. Ressalta-se que, embora o óleo de pequi contenha substâncias antioxidantes e protetoras, suas concentrações devem ser equilibradas, pois o excesso pode interferir nos processos metabólicos dependentes das espécies reativas de oxigênio (EROs), as quais, além de potencialmente danosas em níveis elevados, participam de mecanismos fisiológicos essenciais, incluindo o desenvolvimento folicular. Dessa forma, os achados evidenciam a importância de novos estudos para definir concentrações seguras e eficazes, visando preservar a viabilidade celular sem comprometer a fisiologia folicular.

Palavras-chave: Antioxidantes; *Caryocar coriaceum*; Criopreservação; Folículos ovarianos.

ALTERAÇÕES BIOQUÍMICAS SÉRICAS EM PORCAS EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DO PARTO

Thatila Ellinna Batista De Lima[2]
Pedro Henrique Da Silva Fidelis[3]
Mateus Gonçalves Bezerra[3]
Tiago Silva Andrade[1]
Rennan Herculano Rufino Moreira[3]

[1]Universidade Estadual do Ceará – UECE
2Universidade Federal do Ceará – UFC
[1]Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA

RESUMO

O desempenho reprodutivo de matrizes suínas é um fator determinante para a eficiência e rentabilidade da suinocultura. Fêmeas de alto potencial genético podem produzir de 30 a 40 leitões por ano. O parto é um evento fisiologicamente exigente, caracterizado por elevada demanda energética e suscetibilidade a distúrbios metabólicos. A duração do parto pode influenciar negativamente a recuperação materna, a viabilidade dos leitões e o desempenho produtivo subsequente. Alterações em parâmetros bioquímicos séricos podem refletir o estado fisiológico da matriz, sendo indicativas de estresse metabólico, inflamação ou disfunções orgânicas. Dessa forma, a avaliação dessas variáveis se faz relevante para a compreensão das respostas adaptativas das fêmeas frente a duração do parto, contribuindo para sua saúde e aprimoramento do manejo reprodutivo. Objetivou-se avaliar o efeito da duração do parto sobre a bioquímica sérica de fêmeas suínas em lactação. O experimento foi conduzido com 13 fêmeas suínas ao parto de linhagem comercial (TN70). As fêmeas foram escolhidas mantendo-se o peso e ordem de parto semelhantes. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, sendo a fêmea a unidade experimental. Os grupos foram definidos considerando a duração do parto das fêmeas: abaixo (G1; 2,91 h) e acima (G2; 6,06 h) de 4 horas. A duração do parto foi estabelecida como o período logo após o nascimento do primeiro leitão (hora 0) até o último, dito como o anterior logo antes da expulsão dos anexos placentários. Na hora 0 e 24 horas após (hora 24), foram colhidas amostras de 5 mL de sangue das fêmeas para posterior obtenção do soro e análises de: colesterol, proteína total, albumina, globulina, triglicerídeos, glicose e creatinoquinase. Os dados com distribuição normal pelo teste de Shapiro-Wilk ao nível de 5% de probabilidade foram comparados pelo teste F da análise de variância; aqueles que não, foram normalizados e os não normalizados comparados pelo teste KrusKal-Wallis a 5% de probabilidade. Os parâmetros não diferiram ($p>0,05$) na hora 0. Na hora 24, as concentrações de proteína total e albumina aumentaram ($p<0,05$) em 1,28 e 1,10 g/dL, respectivamente, para o G2; no entanto, os teores de globulina diminuíram ($p<0,05$) em 1,37 g/dL. Isso sugere uma resposta fisiológica ao desgaste materno, associado ao aumento da mobilização de proteínas plasmáticas de origem hepática, que podem atuar na manutenção da pressão oncótica e transporte de metabólitos em situações de estresse prolongado. O aumento da albumina pode estar relacionado a maior demanda metabólica e inflamatória causada pelo trabalho de parto prolongado, enquanto a redução da globulina pode refletir um consumo aumentado de imunoglobulinas ou uma redistribuição de proteínas de fase aguda, compatível com o estresse fisiológico pós-parto (VERHEYEN et al., 2007). A duração prolongada do parto promoveu maior mobilização de reservas e desgaste das fêmeas.

Palavras-chave: Fêmea suina; Bioquímica sérica; Estresse metabólico.

EFEITO DO HORÁRIO DE NASCIMENTO DOS LEITÕES SOBRE A BIOQUÍMICA SÉRICA E DESEMPENHO

Marcielle Michelle Moreira Menezes[2]
Pedro Henrique da Silva Fidelis[2]
Mateus Gonçalves Bezerra[1]
Tiago Silva Andrade[2]
Rennan Herculano Rufino Moreira[1]

[1]Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA
2Universidade Federal do Ceará – UFC

RESUMO

A prolificidade das fêmeas leva a leitegadas desuniformes, influenciando na taxa de sobrevivência dos leitões. O perfil sérico auxilia na avaliação metabólica dos animais, mas existem poucos achados. Avaliar esses parâmetros pode informar importantes alterações a partir de mudanças em seus níveis séricos que podem influenciar o desempenho do leitão ao nascimento. Objetivou-se avaliar se o período de nascimento tem efeito sobre os parâmetros séricos e de desempenho dos leitões. Objetivou-se avaliar se o período de nascimento tem efeito sobre os parâmetros séricos e de desempenho dos leitões. O experimento foi conduzido com 13 matrizes suínas lactantes de linhagem hiperprolífica, com peso e ordem de parto semelhantes. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, sendo o leitão a unidade experimental. Quatro grupos foram definidos pela hora de nascimento (Hn) dos leitões: G1 (1h à 6h), G2 (7h à 12h), G3 (13h à 18h) e G4 (19h à 24h). Ao nascimento (H0) e 24 horas após (H24) os leitões: foram pesados individualmente, para cálculo do ganho de peso; tiveram colhidas amostras de 2 mL de sangue, para análises de colesterol, proteína total, albumina, globulina, triglicerídeos e glicose; assim como temperatura retal aferida. O monitoramento (temperatura e umidade relativa do ar) do ambiente se deu por dataloggers. O consumo de colostro foi estimado pela equação sugerida por Theil et al., (2014). Os dados com distribuição normal foram comparados pelo teste F da análise de variância; aqueles que não foram normalizados e os não normalizados comparados pelo teste KrusKal-Wallis a 5% de probabilidade. A temperatura do ambiente diminuiu ($p<0,05$) em média 2,19 ºC em G1 e G4 em comparação com G2 e G3. De forma semelhante, a umidade relativa diminuiu ($p<0,05$) em média 3,26 pontos percentuais em G2 e G3 comparada a G1 e G4. Os parâmetros séricos na H0 não diferiram ($p>0,05$), exceto a glicose, com redução ($p<0,05$) em média de 31,88 mg/dL para G1 em comparação aos demais grupos, que apresentaram média de 65,08 mg/dL. Isso pode estar relacionado às temperaturas mais baixas, fazendo com que os leitões que nascem de madrugada utilizem mais energia para manter a homeotermia, podendo ter atraso na primeira mamada. A temperatura retal em G1 diminuiu ($p<0,05$) de 2,09 ºC quando comparada a G3; G2 e G4 foram semelhantes, com média de 35,03. Em ambientes frio, leitões perdem calor rápido devido à baixa quantidade de gordura e a temperatura corporal aumenta, se o animal ingere colostro nas primeiras horas o metabolismo é estimulado, mantendo ou aumentando a temperatura corporal. Na H24, os parâmetros não diferiram ($p>0,05$), exceto albumina, com aumento ($p<0,05$) de 0,88 g/dL para G4 em relação a G1. Níveis altos de albumina podem ter relação com o uso de proteínas para adquirir energia após nascer. O desempenho durante diferiu ($p>0,05$). Os períodos em Hn1 e Hn4 promovem maior mobilização de reservas para termorregulação em leitões neonatos.

Palavras-chave: Suinocultura; Produção Animal; Leitões neonatos; Termorregulação.

EDITORA IN VIVO

Instagram

Juntos Somos +