ANAIS - CIMVET

PATOS, PB
2024

COMISSÃO ORGANIZADORA

Theonys Diogenes Freitas
C O O R D E N A D O R D O C U R S O
DE MEDICINA VETERINÁRIA

Débora Rochelly Alves Ferreira
COORDENADORA
DO EVENTO

Vanessa Diniz Vieira
COORDENADORA
DO EVENTO

Fabricio Kleber de L. Carvalho
COORDENADOR DA
COMISSÃO CIENTÍFICA

Patos, PB 2024

II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE MEDICINA VETERINÁRIA – CIMVET

AVALIADORES CIENTÍFICOS

ANA CLARA DE FRANÇA SILVA AZEVEDO
CLAUDIA MORGANA SOARES
DÉBORA ROCHELLY ALVES FERREIRA
EDIANE FREITAS ROCHA
FABRICIO KLEBER DE LUCENA CARVALHO
FERNANDO GOMES DE ALMEIDA
FLAVIANE NERI LIMA DE OLIVEIRA
GISELLE MEDEIROS DA COSTA ONE
GUSTAVO DE ASSIS SILVA
HARLAN HALLAMYS DE LIMA DO NASCIMENTO
JÚLIO EDSON DA SILVA LUCENA
LAYSA FREIRE FRANCO E SILVA
LYLIAN KARLLA GOMES DE MEDEIROS
MALBA GEAN RODRIGUES DE AMORIM
MAYLA DE LISBÔA PADILHA
MARIA DO CARMO SALES DA SILVA
MILENA ÁQUILA ARAGUÃO LIRA
ROBERTA MICHELINE DE QUEIROZ MAGALHÃES
RODRIGO BARBOSA PALMEIRA
ROSSANA SILVE NÓBREGA
SÓSTENES ARTHUR REIS SANTOS PEREIRA
TARSYS NOAN SILVA VERÍSSIMO
THEONYS DIÓGENES FREITAS
THIAGO DA SILVA BRANDÃO
WILDER RAFAEL XIMENES CUNHA

Patos, PB 2023

SUMÁRIO

GRUPO I – PEQUENOS ANIMAIS 10

A ANÁLISE DA EFICÁCIA DA INOCULAÇÃO DE VÍRUS ONCOLÍTICOS NO COMBATE DE NEOPLASIAS 11

ABLAÇÃO DO CANAL AUDITIVO VERTICAL EM FELINO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS 14

ACHADOS ELETROCARDIOGRÁFICOS E ECOCARDIOGRÁFICOS DE HIPERTROFIA ISOLADA DE MÚSCULO PAPILAR EM CÃO 19

ACIDENTE POR LOXOSCELES EM CÃO: RELATO DE CASO 22

ALTERAÇÕES ANATOMOPATOLÓGICAS NA HEPATITE INFECCIOSA CANINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 25

ARTRODESE TARSOMETATARSIANA COM PLACA BLOQUEADA EM CÃO 28

ASPECTOS DA FISIOPATOLOGIA E DO TRATAMENTO DO CHOQUE SÉPTICO EM CÃES . 30

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, ANATOMOPATOLÓGICOS E CITOPATOLÓGICOS DA ESPOROTRICOSE FELINA 32

AUTOENXERTO DE TÚNICA VAGINAL EM DEFEITO DE DIAFRAGMA PÉLVICO EM CÃO 36

CARACTERIZAÇÃO DA OBESIDADE FELINA E SUAS CONSEQUÊNCIAS 39

CIRURGIAS DE TRATO URINÁRIO DE FELINOS 42

COINFECÇÃO FIV/FELV E -LEISHMANIA INFANTUM EM FELINOS: REVISÃO DE LITERATURA 45

CONCHECTOMIA PARA REMOÇÃO DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM FELINO 48

CONDUTA VETERINÁRIA DIANTE DE FALSO-NEGATIVO EM CASO DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CANINO 51

CONSIDERAÇÕES ANESTÉSICAS DA UTILIZAÇÃO DO ETOMIDATO EM PACIENTE CARDIOPATA 55

CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES E GATOS NO BRASIL: ATUALIZAÇÕES NAS TÉCNICAS CIRÚRGICAS 58

CORPO ESTRANHO EM CADELA: RELATO DE CASO 61

CORREÇÃO DE DEFEITO CUTÂNEO EM FELINO UTILIZANDO RETALHO SUBDÉRMICO DA PREGA INGUINAL 64

CRIPTOCOCOSE CANINA: RALATO DE CASO 67

DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM UM FELINO: RELATO DE CASO . 69

DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DE NÓDULOS SEBÁCEOS E PALPEBRAIS EM SHIH-TZU 72

EFEITOS COLATERAIS DE FÁRMACOS CONTRACEPTIVOS EM GATAS: Revisão de Literatura 74

ENTEROTOMIA PARA REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO EM CÃO 77

ERLIQUIOSE CANINA COM MANIFESTAÇÃO NEUROLÓGICA: RELATO DE CASO 80

EXCITABILIDADE PÓS-OPERATÓRIA OCASIONADA PELA ADMINISTRAÇÃO DE CETAMINA NA MPA 83

EXENTERAÇÃO E RETALHO AURICULAR CAUDAL PARA TRATAMENTO DE CARCINOMA ESPINOCELULAR EM FELINO 85

EXÉRESE DE NEOPLASIA EM CADELA: ABORDAGEM CIRÚRGICA E EXAMES COMPLEMENTARES PARA TUMOR PERINEAL 88

FELV: PRINCIPAIS ASPECTOS E COMPARAÇÕES DO VÍRUS 90

FREQUÊNCIA E ETIOLOGIA DOS CORPOS ESTRANHOS LINEARES EM CÃES 92

HERNIORRAFIA PERINEAL ASSOCIADA A CRIPTORQUIDECTOMIA EM CÃO 94

HIDROCEFALIA CONGÊNITA EM CÃO SEM RAÇA DEFINIDA: RELATO DE CASO 98

HIDROMETRA EM CADELAS: Relato de caso 101

HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA E OS RISCOS ASSOCIADOS À AUTOMEDICAÇÃO: RELATO DE CASO 103

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO UNIFIP SOBRE A HUMANIZAÇÃO EM CÃES 106

IMPACTOS DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA EM CÃES BRAQUICEFÁLICOS 108

IMPORTÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS E CITOLÓGICAS DA LEISHMANIOSE EM FELINOS 110

INFLUÊNCIA DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NA INGESTÃO DE ÁGUA DE GATOS DOMÉSTICOS 113

INFUSÃO CONTÍNUA DE CETAMINA, REMIFENTANIL E MIDAZOLAM EM GATAS DOMÉSTICAS À OVARIOHISTERECTOMIA – REVISÃO DE LITERATURA 115

LINFOMA INTRATORÁCICO ASSOCIADO A FELV: RELATO DE CASO 118

MANEJO CIRÚRGICO DE CISTO CUTÂNEO EM UM FELINO: RELATO DE CASO 120

MICOPLASMOSE FELINA ASSOCIADA A FELV: RELATO DE CASO 123

MORFOLOGIA E PATOGÊNESE DA LIPIDOSE HEPÁTICA EM FELINOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 126

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO UNIFIP SOBRE A HUMANIZAÇÃO EM CÃES 129

PIOMETRA EM CADELA– REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 131

PIOMETRA EM CADELAS: REVISÃO DE LITERATURA 134

PITIOSE GASTRINTESTINAL EM CÃES: REVISÃO DE LITERATURA 137

POTENCIAL TERAPÊUTICO DO MEL NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS TEGUMENTARES EM ANIMAIS DOMÉSTICOS 140

RAÇÕES UTILIZADAS PARA ANIMAIS DE COMPANHIA COM PROBLEMAS NO TRATO URINÁRIO 143

REAÇÃO ALÉRGICA POR MEPERIDINA PELA VIA INTRADÉRMICA EM ANIMAL COM DERMATITE 146

SÍNDROME DE ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO 149

SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA EM FELINOS 152

TÉCNICAS E TERAPIAS APLICADAS NA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PEQUENOS ANIMAIS 155

TENDÊNCIAS INOVADORAS BIOTECNOLÓGICAS NA ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS 157

TRÍADE FELINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 160

TUBERCULOSE FELINA: DESAFIOS E PERSPECTIVA DA SAÚDE ANIMAL 163

URETROSTOMIA E PENECTOMIA EM FELINO: RELATO DE CASO 165

USO DE FITASE NA DIETA DE FRANGOS DE CORTE: REVISÃO DE LITERATURA 167

UTILIZAÇÃO DO ROBENACOXIB EM CÃES 170

GRUPO II – GRANDES ANIMAIS 173

ADITIVOS ALIMENTARES QUE AFETAM A QUALIDADE DO LEITE CABRA 174

ADITIVOS ZOOTECNICOS NA DIETA DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO 177

ALTERAÇÕES NO LEITE DE VACAS EM LACTAÇÃO NO SERTÃO DA PARAÍBA 179

ANÁLISE DOS PARAMÊTROS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE DA COOPERATIVA CATOLEITE, CATOLÉ DO ROCHA, PARAÍBA 181

Análise Produtiva de um Sistema de Produção de Caprinos Leiteiros 183

ANÁLISE DA QUALIDADE DO LEITE DE UMA PROPRIEDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE PARELHAS, RIO GRANDE DO NORTE 185

ANÁLISE DOS PARAMÊTROS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE DA COOPERATIVA CATOLEITE, CATOLÉ DO ROCHA, PARAÍBA 189

ANÁLISE SOBRE A QUALIDADE DO LEITE DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CAPRINOS NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO-PB 191

ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 194

ASPECTOS ANATOMOPATOLÓGICOS DA HEMONCOSE EM UM BOVINO 197

AVALIAÇÃO DE SINERGISTAS NA REDUÇÃO DA RESISTÊNCIA DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS À IVERMECTINA 200

AVALIAÇÃO DOS TEORES DE GORDURA E PROTEÍNA NO LEITE FORNECIDO À QUEIJARIA NASCENTE DO RIO PAJEÚ EM BREJINHO, PERNAMBUCO 203

AVALIAÇÃO SENSORIAL E A ACEITAÇÃO DO LEITE DE CABRA VERSUS O LEITE DE VACA NO SERTÃO DA PARAÍBA 206

BRUCELOSE BOVINA: IMPACTOS ECONÔMICOS E RISCO À SAÚDE PÚBLICA 208

CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS E ANATOMICAS REPRODUTIVAS DE SUÍNOS: REVISÃO DE LITERATURA 211

CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE INSTALAÇÕES DE SUÍNOS NA ZONA RURAL DE CATOLÉ DO ROCHA-PB 213

CISTICERCOSE BOVINA NA SAÚDE PÚBLICA: IMPACTO SOCIOECONÔMICO E MEDIDAS DE CONTROLE 215

RELATO DE CASO: COMPACTAÇÃO POR SABLOSE EM BOVINO COM ALIMENTAÇÃO À BASE DE FORRAGEM E CAMA DE FRANGO NA CIDADE DE SANTA LUZIA-PB 217

CONFINAMENTO ALTO GRÃO EM BOVINOS: RELATO DE CASO 220

CONTAMINAÇÃO EM CARNE MOÍDA: RISCOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO 222

CUIDADOS NECESSÁRIOS DURANTE O PERÍODO DE GESTAÇÃO DAS ÉGUAS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 224

DERMATOFITOSE EM BEZERROS: RELATO DE CASO 226

DESCORNA BOVINA UTILIZANDO PERFURADOR CIRÚRGICO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 226

DESVIO ANGULAR EM POTRA DA RAÇA QUARTO DE MILHA 229

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA NO SEMIÁRIDO CEARENSE 232

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM NITROGÊNIO NÃO PROTÉICO EM BOVINOS 235

ENTEROLITO EM ABOMASO EM FÊMEA BOVINA DA RAÇA HOLANDESA 238

EVOLUÇÃO E ESTRUTURAS ANATÔMICAS EM EQUINOS 241

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO POR Toxoplasma gondii EM FUNCIONÁRIOS DE ABATEDOUROS 243

IMPORTÂNCIA DO USO CORRETO DA UREIA NA DIETA DE VACAS LEITEIRA 247

INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS REGIONAIS E SAZONAIS NA QUALIDADE DO LEITE NO BRASIL 250

INFLUÊNCIA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS NA PRODUÇÃO DE LEITE E EMISSÕES DE GASES 253

MANEJO DE ORDENHA MANUAL E QUALIDADE DO LEITE PRODUZIDO NO SERTÃO PB 256

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E PATOLÓGICAS DA LISTERIOSE ENCEFÁLICA EM PEQUENOS RUMINANTES: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 259

MARMOREIO NA CARNE BOVINA 262

ORQUIECTOMIA EM EQUINOS COM UTILIZAÇÃO DA SUTURA DE MILLER 264

ORQUIECTOMIA UTILIZANDO BURDIZZO IMEDIATO AO BLOQUEIO COM LIDOCAÍNA EM BOVINOS 267

PALMA FORRAGEIRA COMO ALTERNATIVA AO MILHO NA ALIMENTAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS 270

POLIOENCEFALOMALACIA E SUAS PRINCIPAIS CAUSAS EM PEQUENOS RUMINANTES: Revisão de Literatura 272

RETICULOPERICARDITE TRAUMÁTICA: REVISÃO DE LITERATURA 275

SUPLEMENTAÇÃO DE ENZIMAS DIGESTIVAS EXÓGENAS NA NUTRIÇÃO DE AVES E SUÍNOS 278

TERAPIA POR ONDAS DE CHOQUES EM LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM CAVALO ATLETA 281

TÉTANO EM EQUINO PÓS ABCESSO SUB-SOLEAR – RELATO DE CASO 284

TIMPANISMO ESPUMOSO EM BOVINO: RELATO DE CASO 287

TUBERCULOSE BOVINA: DESAFIOS, DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO NA SAÚDE ANIMAL. 289

UREIA ENCAPSULADA NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES 292

USO DE NEUROLITICO EM CASO CLÍNICO DE SÍNDROME PODOTROCLEAR EM EQUINO 295

UTILIZAÇÃO DE POLIHEXANIDA EM FERIDA CIRÚRGICA DE BOVINO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS 298

GRUPO III – ANIMAIS SILVESTRES / SUS 301

ABORDAGENS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE ZOONOSES EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL 302

ACERVO CLÍNICO DE PREGUIÇA-COMUM: BRADYPUS VARIEGATUS E IMPLICAÇÕES A PRÁTICA VETERINÁRIA 305

CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES OFÍDICOS COM ANIMAIS DOMÉSTICOS: IDENTIFICAÇÃO DE SERPENTES PEÇONHENTAS 308

ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO PROGRAMA DE SAÚDE NA ESCOLA UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA ABORDAGEM DE ZOONOSES 311

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO POR Toxoplasma gondii EM FUNCIONÁRIOS DE ABATEDOUROS 314

PRECEPTORIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA 318

CAPACITAÇÃO SOBRE ESPOROTRICOSE PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA 321

ACIDENTES OFÍDICOS EM ANIMAIS: REVISÃO DE LITERATURA 324

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E DE CONTROLE PARA AS INTOXICAÇÕES POR PLANTAS NO BRASIL 327

EFEITOS REPRODUTIVOS CAUSADOS PELA MIMOSA TENUIFLORA EM RUMINANTES: REVISÃO DE LITERATURA 329

PLANTAS TÓXICAS QUE CAUSAM FALHAS REPRODUTIVAS EM RUMINANTES: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 332

GRUPO IV - EMPREENDEDORISMO/ PRODUTIVIDADE 335

APICULTURA NA MEDICINA VETERINÁRIA UMA REVISÃO DE LITERATURA 336

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE FOOD TRUCKS NO MUNICÍPIO DE PATOS, PARAÍBA 339

Contaminação em Carne Moída: Riscos e Medidas de Prevenção 342

Descarte racional de fezes caninas através da compostagem 344

O EMPREENDEDORISMO NAS CLÍNICAS E CONSULTÓRIOS VETERINÁRIOS 347

PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS DO UNIFIP SOBRE A PRÁTICA DA EUTANÁSIA EM ANIMAIS 350

SALMONELLA SSP. EM ALIMENTOS VENDIDOS NAS RUAS NO BRASIL 352

GRUPO I – PEQUENOS ANIMAIS

A ANÁLISE DA EFICÁCIA DA INOCULAÇÃO DE VÍRUS ONCOLÍTICOS NO COMBATE DE NEOPLASIAS MALIGNAS DE TECIDOS MOLES EM CÃES

Thawan José de Sousa LOPES[1]*, Alice Paulino MONTEIRO[1], Joarlly de Araujo NÓBREGA[2], Laianna de Vasconcelos CIRINO[1], Giselle Medeiros da Costa ONE[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: thawajose0@gmail.com
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Os vírus oncolíticos (OVs) emergiram como uma abordagem inovadora e promissora no tratamento do câncer, destacando-se por sua capacidade de infectar e destruir células tumorais enquanto preservam as células normais (Lin et al. 2023). A pesquisa nessa área tem crescido nas últimas décadas, refletindo um interesse crescente em explorar a eficácia da viroterapia. No passado, estudos focaram em vírus selvagens, mas o avanço das tecnologias genéticas permitiu a modificação desses vírus, aumentando sua eficácia no combate a neoplasias. O uso de OVs na medicina veterinária, especialmente no tratamento de cães com sarcomas de tecidos moles, também tem mostrado resultados positivos (Lin et al. 2023). Objetivou-se analisar os desafios que a viroterapia enfrenta como a capacidade dos vírus de escapar do sistema imunológico do hospedeiro e a necessidade de combinações com outras terapias, como quimioterapia e radioterapia.

METODOLOGIA: O trabalho foi elaborado usando como base artigos encontrados em base de dados como PubMed, SciElo e Science Direct. Foram selecionados apenas os artigos dos últimos 5 anos, para limitar-se aos dados mais recentes, utilizando descritores padronizados como 'Dogs', 'Virus Therapy' e 'Sarcoma', conforme as terminologias DeCS/MeSH. Como critério de inclusão, usou-se apenas artigos que atendessem a eficiência de tratamento e foram incluídos na análise os que não atenderem.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Os vírus oncolíticos (OVs) são vírus modificados ou selecionados para infectar e destruir células cancerígenas sem causar danos significativos às células normais (Petrov Ivan et al. 2020). O interesse por esse tipo de tratamento tem se mostrado um importante objeto de estudo nas últimas décadas quanto à sua eficácia, que segundo Lin, Shen e Liang. (2023) no século XX as investigações realizadas sobre os efeitos da viroterapia oncológica eram geralmente baseadas em vírus selvagens ou naturalmente presentes, como o vírus do Nilo Ocidental, raiva, febre amarela, hepatite, etc., e o mecanismo era simplesmente atribuído às suas características intrinsecamente líticas. Os autores mencionam ainda que, no início dos anos 2000, com o avanço da tecnologia e a intensificação das pesquisas, tornou-se tecnicamente viável realizar uma série de modificações genéticas em vírus de tipo selvagem. Na medicina veterinária o uso de OVs na terapia de cães com neoplasias tem mostrado resultados promissores devido sua eficácia em nível clínico e pré-clínico (Lin, Shen, Liang, 2023). Desde então, vírus de múltiplas famílias, como Adenoviridae, Herpesviridae, Paramyxoviridae, Poxviridae e Reoviridae, têm sido intensamente estudados em vários tumores humanos, frequentemente usando cepas de vírus vacinais ou geneticamente modificados (Armando et al. 2021). Apesar de melhorias graduais na sobrevivência nas últimas duas décadas, os avanços têm sido limitados, em grande parte devido à falta de estratégias terapêuticas inovadoras e dificuldades em conduzir estudos grandes e homogêneos em um grupo tão raro e diverso de cânceres (Spalato-Ceruso, Ghazzi,

Italiano, 2024). Diante disso, é importante lembrar que o sucesso da viroterapia contra o câncer depende da capacidade dos vírus oncolíticos de superar os ataques do sistema imunológico do hospedeiro, de infectar e lisar preferencialmente as células cancerígenas e de iniciar uma imunidade específica contra o tumor (Petrov et al. 2020). Os sarcomas de tecidos moles (STM) têm sido um desafio formidável em oncologia, em parte devido à sua raridade e diversidade, o que complica estudos em larga escala e retarda o advento de novos tratamentos (Spalato-Ceruso, Ghazzi, Italiano, 2024). Tradicionalmente ancorado pela quimioterapia baseada em antraciclinas, o cenário do tratamento STM não mudou drasticamente nos últimos vinte anos (Spalato-Ceruso, Ghazzi, Italiano, 2024). Segundo Von Mehren et al. (2022) os STM são neoplasias malignas raras de origem em células mesenquimais que apresentam uma mistura heterogênea de características clínicas e patológicas e podem se desenvolver a partir de gordura, músculos, nervos, vasos sanguíneos e outros tecidos conjuntivos do corpo. Essa patologia tem alta importância clínica devido sua alta taxa de letalidade, principalmente levando em conta o potencial metastático desse tipo de câncer (Von Mehren et al., 2022). Os vírus oncolíticos, que ganharam força significativa como terapia contra o câncer nas últimas décadas, representam uma opção promissora para o tratamento de sarcomas histiocíticos por meio de sua replicação e/ou modulação do microambiente tumoral (Armando et al. 2021). Diante do exposto, ainda existem muitos desafios a serem enfrentados quando se trata da eficácia e viabilidade desse tratamento, tais como a eficiência do tratamento de viroterapia nos tumores em humanos e animais.

CONCLUSÃO: Os vírus oncolíticos são eficazes na destruição de células cancerígenas, especialmente quando a viroterapia oncolítica é utilizada com viroses geneticamente modificadas, sendo uma abordagem eficaz para o tratamento de tumores em humanos e animais. Portanto, a realização da viroterapia oncolítica em geral é eficaz, mas ainda precisa ser adaptada e associada à terapias medicamentosas para combater os estímulos inflamatórios da resposta viral, e com outros métodos de tratamento como radioterapia e quimioterapia. A realização de mais pesquisas sobre viroterapia sugere melhorias no campo pois a mesma tem se mostrado de alto potencial para a medicina veterinária e humana.

PALAVRAS-CHAVE: Viroterapia. Sarcoma dos tecidos moles. Células mesenquimais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMANDO, F.; FAYYAD, A.; ARMS, S.; BARTHEL, Y.; SCHAUDIEN, D.; ROHN, K.; GAMBINI, M.; LOMBARDO, M. S.; BEINEKE, A.; BAUMGÄRTNER, W.; PUFF, C. Intratumoral Canine Distemper Virus Infection Inhibits Tumor Growth by Modulation of the Tumor Microenvironment in a Murine Xenograft Model of Canine Histiocytic Sarcoma. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 22, n. 7, p. 3578, 2021. DOI: 10.3390/ijms22073578. Disponível em: https://www.mdpi.com/1422-0067/22/7/3578. Acesso em: 20 out. 2024.

LIN, D.; SHEN, Y.; LIANG, T. Oncolytic virotherapy: basic principles, recent advances and future directions. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, v. 8, n. 1, p. 156, 2023. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41392-023-01234-w. Acesso em: 20 out. 2024.

PETROV, I.; GENTSCHEV, I.; VYALKOVA, A.; ELASHRY, M. I.; KLYMIUK, M. C.; ARNHOLD, S.; SZALAY, A. A. Canine adipose-derived mesenchymal stem cells (cAdMSCs) as a "Trojan Horse" in vaccinia virus mediated oncolytic therapy against canine soft tissue sarcomas. *Viruses*, v. 12, n. 7, p. 750, 2020. Disponível em: https://www.mdpi.com/1999-4915/12/7/750. Acesso em: 20 out. 2024.

SPALATO-CERUSO, M.; GHAZZI, N. E.; ITALIANO, A. New strategies in soft tissue sarcoma treatment. *Journal of Hematology & Oncology*, v. 17, n. 1, p. 76, 2 set. 2024. DOI: 10.1186/s13045-024-01580-3. Disponível em: https://jhoonline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13045-024-01580-3. Acesso em: 20 out. 2024.

VON MEHREN, M.; et al. Soft tissue sarcoma, version 2.2022, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, v. 20, n. 7, p. 815-833, jul. 2022. DOI: 10.6004/jnccn.2022.0035. Disponível em: https://jnccn.org/view/journals/jnccn/20/7/article-p815.xml. Acesso em: 20 out. 2024.

ABLAÇÃO DO CANAL AUDITIVO VERTICAL EM FELINO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

Miriosmar Lima VANDERLEY[1],Fernanda Karolayne Lima BANDEIRA[1],Raissa de Sousa OLIVEIRA[1], Cristiane da Silva Rocha OLIVEIRA [1],Aline Ferreira da Silva [2], Sóstenes Arthur Reis Santos PEREIRA[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - miriosmarvanderley@medvet.fiponline.edu.br
[2]Médica Veterinária – Patos-PB - aline_ferreirabsf@hotmail.com
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP - sostenesarthur@gmail.com

INTRODUÇÃO: O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia que tem como principal fator de risco a exposição ao sol De forma prolongada. Os gatos de pelagem branca são mais propensos a desenvolverem está neoplasia. Os achados clínicos são lesões proliferativas ou ulcerativas em forma de placas ou couve-flor nas regiões de nariz, orelha e pálpebras com lesões locais mais também podendo acomete outros órgãos não sendo exclusivo da pele sendo comum o aparecimento no sistema digestório principalmente em região na cavidade oral (Nascimento, 2005). O carcinoma tem origem na epiderme, principalmente, em regiões despigmentada ou levemente despigmentada. A capacidade metastática desta neoplasia é baixa, no entanto, pode ocorrer infiltração local levando a metástase para os linfonodos regionais e, em seguida, para os pulmões e ossos (Rosolem e Moroz, 2012). A criocirurgia é atualmente o tratamento de escolha para pequenas lesões de CCE. Já as lesões mais extensas devem ser tratadas por cirurgia para exérese de toda massa tumoral com margem cirúrgica adequada (Rabbers, 2014). Opções de tratamento locais para carcinoma de células Escamosas do pavilhão auricular incluem ressecção cirúrgica, criocirurgia e terapia fotodinâmica. Para gatos com doença mais agressiva ou avançada, a quimioterapia sistêmica pode proporcionar uma melhoria limitada no tempo de sobrevida (Fossum, 2014)

RELATO DE CASO: Foi atendido no Centro Veterinário Pet Bem em Patos-PB, um felino de 6 anos, sem raça definida, fêmea e de pelagem branca. O felino apresentava histórico de já ter tido CCE na pina da orelha e foi anteriormente realizada a conchectomia parcial das orelhas esquerda e direita. O animal deu entrada na clínica com lesões na região do pavilhão auricular esquerdo e, após realização da citologia, foi novamente diagnostico com CCE. Sendo assim, o animal foi encaminhado para cirurgia. Foi respeitado um jejum alimentar de 10 horas e hídrico de seis horas. O animal foi pré-medicado com acepromazina (0,1mg/kg) e morfina (0,2mg/kg) por via intramuscular (IM). Após tranquilização, foi executada uma tricotomia ampla da região adjacente a lesão e de toda região cervical esquerda. Em seguida, foi realizado acesso venoso e indução anestésica com propofol (4mg/kg) por via intravenosa (IV). Subsequentemente, o animal foi intubado com sonda endotraqueal 3.0 conectada a um circuito sob fluxo de 0,5 L/min de oxigênio a 100%. Em seguida, a anestesia foi mantida com propofol (12mg/kg/h) em infusão IV contínua e pelo bloqueio local do nervo auricular maior e do nervo auriculotemporal com lidocaína a 2% com vasoconstrictor no volume de 0,1mL/kg para cada nervo bloqueado. Logo depois, iniciou-se o procedimento cirúrgico. A primeira técnica cirúrgica realizada foi a ablação do canal auditivo vertical, onde verificou-se que o canal auditivo horizontal estava normal e sem alterações patológica, confirmando que era uma boa opção preservá-lo e manter a função auditiva do ouvido esquerdo. Após fixação do canal auditivo horizontal a pele, foi realizada exérese de todo pavilhão auricular e do canal auditivo externo, visto que toda a região já estava acometida pelo CCE. Também foi removida uma margem de 1cm ao redor da lesão. Após exérese, foi realizada a técnica reconstrutiva com um retalho de avanço unilateral da região cervical lateral

esquerda, preservando completamente a artéria omocervical cutânea. As técnicas cirúrgicas foram realizadas segundo Fossum (2014).

DISCUSSÃO: O prognóstico é considerado favorável quando a neoplasia é removida com uma boa margem cirúrgica. Entretanto, não se pode prever que todas as células neoplásicas serão removidas podendo acontecer recidivas a longo prazo (Nascimento, 2005). O tumor é mais comum no pavilhão auricular e são diagnosticados mais frequentemente em gatos idosos, especialmente os brancos, já a metástase a distância é incomum. Se ocorrer metástase, normalmente é vista nos gânglios linfáticos regionais e pulmões (Fossum, 2014). A escolha do tratamento deve ser debatida com o tutor, principalmente, com relação ao grau de aceitação com as alterações estética sofrida pelo procedimento (Rosolem, 2012). Na realização de uma ressecção do canal lateral ou uma ablação do canal vertical ou total, deve-se verificar quais as regiões comprometidas (Fossum,2014). No presente relato o animal apresentava comprometimento apenas do canal vertical, sendo realizada a ablação do canal vertical, uma vez que o canal horizontal estava normal. Esta técnica pade proporcionar a ressecção de uma grande quantidade de tecido hiperplásico presente em torno do canal vertical (Fossum, 2014), semelhante ao realizado na paciente. A meta do tratamento cirúrgico realizado foi a remoção de todo tecido acometido, com boa margem, ao mesmo tempo que manteve as funções fisiológicas da anatomia local.

CONCLUSÃO: A técnica cirúrgica de exérese da massa tumoral associada a técnica de reconstrução com retalho cirúrgico cervical e a técnica de ablação do canal auditivo vertical foram suficientes e eficazes para retira do carcinoma de células escamosas e para manutenção da função auditiva do ouvido esquerdo do felino.

PALAVRAS-CHAVE: CCE, excisões, gata, neoplasia, ouvido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FOSSUM, T. W. Cirurgias de pequenos animais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 1620p.

NASCIMENTO, M. V. Carcinoma de células escamosas em gato - relato de caso. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, 4 ed., 2005.

RABBERS, A. S.; RABELO, R. E. Diagnóstico clínico, laboratorial e tratamento cirúrgico do carcinoma de células escamosas no genital de equino macho. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 21, 2014.

ROSOLEM, M. C.; MOROZ, L. R. E.; RODIDHERI, S. M. Carcinoma de células escamosas em cães e gatos - revisão de literatura. PubMed, 2012.

ACHADOS ECOCARDIOGRÁFICOS SUGESTIVOS DE COR TRIATRIATUM DEXTER E SINISTER EM UMA CADELA

José Victor Sousa de MORAIS*[1], Amanda Luisa Teixeira LEITE[1], João Everton Martins de OLIVEIRA[1], Maria Aparecida Gomes LEANDRO[1], Janaína Keilla da COSTA[2], Rossana Silva NÓBREGA[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *E-mail: josemorais@medvet.fiponline.edu.br;
[2]Médica Veterinária da unidade veterinária de ensino hospitalar HVET, Patos, PB.
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP.

INTRODUÇÃO: O Cor triatriatum Dexter e Sinister são anomalias cardíacas congênitas, caracterizadas pela persistência da válvula direita do seio venoso, que é uma estrutura ativa na fase embrionária. Esta condição envolve a subdivisão do átrio, por meio de uma membrana fibromuscular, em duas câmaras: proximal e distal. Quando a membrana fibromuscular está localizada no átrio direito, a doença é chamada de *Cor triatriatum dexter*; se estiver presente no átrio esquerdo, é denominada *Cor triatriatum sinister* ou sinistrum. O mecanismo teratogênico do cor triatriatum sinister ainda é incerto, sendo a teoria da "malincorporação" a mais aceita. Segundo essa teoria, durante a separação das veias pulmonares do seio venoso, essas veias não se incorporam ao teto do átrio esquerdo de forma independente, resultando em uma membrana que divide o átrio em duas câmaras (Champion *et al.*, 2014). Essa membrana pode ser plana ou em formato de funil, causando estenose. No entanto, a presença de fibras miocárdicas na membrana desafia essa teoria. Outra teoria sugere que a membrana deriva de um crescimento anormal do septo primum ou de um aprisionamento da veia pulmonar comum durante o desenvolvimento (Bussadori, 2023). Este trabalho tem por objetivo relatar um caso de Cor Triatriatum Dexter e Sinister por meio de alterações ecocardiográficas, em uma cadela da raça Golden Retriever

RELATO DE CASO: No dia 19 de junho de 2024, foi realizada uma consulta pré-cirúrgica, na Unidade de Ensino Hospitalar do centro Universitário de Patos (HVET do UNIFIP de Patos/Pb), em uma cadela hígida, da raça Golden Retriever, pesando 25 kg, com 21 meses de idade. No momento da anamnese, a tutora manifestou o interesse em realizar a esterilização cirúrgica do animal. Ao exame clínico, observou-se taquicardia e taquipneia, temperatura retal em 38.9ºC, TPC 1s, escore corporal 3 e mucosas normocoradas. O hemograma e as dosagens bioquímicas estavam dentro da normalidade. Além disso, foi solicitado ecocardiograma, eletrocardiograma e estudo radiográfico do tórax para avaliar a função cardíaca, como um componente do risco cirúrgico. No Eletrocardiograma observou-se Ritmo Sinusal com presença de ondas P largas, sugerindo sobrecarga atrial esquerda, além de onda p', indicando possíveis focos de despolarização atrial ectópica. No ecocardiograma foi observado, no corte apical 4 câmaras, uma membrana hiperecóica dividindo o átrio direito em duas câmaras; e outra membrana hiperecóica dividindo o átrio esquerdo também em duas câmaras: câmara proximal e distal. Por meio do Doppler colorido, pode-se evidenciar o anel de afunilamento formado pela membrana hiperecóica a partir da movimentação do sangue entre essas câmaras proximal e distal. Observou-se também distensão das veias pulmonares, o que sugere hipertensão pulmonar pós-valvar. No entanto, a função sistólica e diastólica ventricular esquerda e direita estava preservada.

DISCUSSÃO: O relato apresenta um achado incidental onde o paciente foi levado apenas para avaliação cardiológica para cirurgia de ovariohisterectomia. Na anamnese a tutora informou que a cadela estava saudável e sem nenhuma queixa. Ao exame clínico, o paciente apresentou taquicardia e taquipneia. Porém, durante o eletrocardiograma a frequência cardíaca observada variou de 110 a 129 bpm. Ou seja, dentro da normalidade. Assim, o estresse durante o exame clínico pode ter provocado a taquicardia e a taquipneia. Segundo Oliveira, Domenech e Silva (2011) a descrição do cor triatriatum em animais pode ocorrer em paciente com meses até

15 anos de idade. Essas membranas, que são remanescentes embrionários, podem servir como substrato para desencadear Fibrilação atrial. De acordo com Pedro, Fontes-Sousa e Gelzer (2020), cães de grande porte podem ter fibrilação atrial (FA) incidental, com coração normal e poucos ou nenhum sintoma. As ondas p' visualizadas no eletrocardiograma são indícios de despolarizações ectópicas que podem estar relacionadas a presença das membranas fibromusculares. O cor triatriatum pode causar insuficiência cardíaca congestiva (ICC) devido à natureza da obstrução e ao tamanho da comunicação entre os compartimentos do átrio (Dobak *et al*., 2017). Na literatura veterinária, casos de cor triatriatum dexter ou sinister são extremamente raros, com a forma esquerda sendo ainda mais incomum em cães. O que torna este caso especialmente raro e intrigante é o fato do ecocardiograma ter revelado a presença da membrana fibromuscular tanto no átrio direito quanto no esquerdo, fazendo com que o coração apresentasse quatro compartimentos atriais. O ecocardiograma transesofágico é considerado o padrão-ouro para o diagnóstico dessas cardiopatias congênitas (Bussadori, 2023). Entretanto, a tomografia computadorizada, a ressonância magnética e a ecocardiografia tridimensional (3D) também podem ser utilizados no diagnóstico. Outra forma de diagnóstico é por meio da visualização in loco das membranas atriais post-mortem, ou seja, em procedimentos de necropsia (Nassar e Hamdan, 2011). O tratamento para cor triatriatum sinister e cor triatriatum dexter é predominantemente cirúrgico. No caso de cor triatriatum sinister, a remoção da membrana por meio de cirurgia cardíaca aberta com circulação extracorpórea é indicada em casos graves, especialmente quando há hipertensão pulmonar secundária. Em situações como essa, o uso de diuréticos e oxigenoterapia pode auxiliar na estabilização da função cardíaca. Para o cor triatriatum dexter, a abordagem principal é a ressecção da membrana para restabelecer o fluxo sanguíneo. A correção pode ser realizada por técnicas como inflow occlusion ou dilatação por balão, sem necessidade de circulação extracorpórea. Contudo, em casos mais complexos, pode ser necessária uma atriotomia com suporte de circulação extracorpórea (Champion *et al.*, 2014).

CONCLUSÃO: O Cor triatriatum é uma condição rara que se diagnosticada tardiamente pode levar o animal a óbito. Sendo importante que mesmo animais hígidos passem por consultas de rotina. Esse relato reforça a importância da realização da avaliação cardiológica anterior a todos os procedimentos cirúrgicos. Esse relato reforça a importância da realização da avaliação cardiológica anterior a todos os procedimentos cirúrgicos.

PALAVRAS-CHAVE: Átrio. Cardiopatia Congênita. Membrana Fibromuscular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ARAUJO, C. C. *et al.* Cor triatriatum – Uma Revisão de Literatura. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, v. 4, n. 1, p. 110-116, 8 jul. 2017.

BUSSADORI, C. **Textbook of Cardiovascular Medicine in dogs and cats.** Edra Publishing US LLC. ISBN 978-1-957260-46-4. 2023.

CHAMPION, T. *et al.* Cor triatriatum sinistro e hipertensão arterial pulmonar secundária em cão. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia** , v. 66, p. 310-314, 2014.

DOBAK, T. P. *et al*. Imperforated cor triatriatum dexter in a dog with concurrent caudal vena cava wall mineralization. **Acta veterinaria Scandinavica** vol. 59. 2017. doi:10.1186/s13028-016-0269-5. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5210289/. Acesso em: 25 out. 2024.

GARCÍA, L. J. C.; SÁNCHEZ, P. I.; CAZZANIGA, M. **Unusual cyanosing heart defect due to supravalvular tricuspid obstruction in an infant.** Rev Esp Cardiol 58:1470–1472. 2005.

NASSAR, P. N.; HAMDAN, R.H. **Cor triatriatum sinister: classification and imaging modalities.** Euro. J. Cardiovasc. Med., v.1, p.84-87, 2011.

OLIVEIRA, P.; DOMENECH, O.; SILVA, J. **Retrospective review of congenital heart disease in 976 dogs.** J. Vet. Int. Med., v.25, p.477-483. 2011.

PEDRO, B.; FONTES-SOUSA, A. P.; GELZER, A. R. Diagnosis and management of canine atrial fibrillation. **The Veterinary Journal,** v. 265, 2020, p. 105549. ISSN 1090-0233. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2020.105549. Acesso em: 27 out 2024.

ACHADOS ELETROCARDIOGRÁFICOS E ECOCARDIOGRÁFICOS DE HIPERTROFIA ISOLADA DE MÚSCULO PAPILAR EM CÃO

Lívya Victória Silva MEDEIROS[1], Filipe Fernando Silva SOUZA[1], Millena Fernandes SILVA[1], Janaína Keilla da Costa SILVA[2], Thiago da Silva BRANDÃO[2], Rossana Silva NÓBREGA[3]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - victoriamedeiros560@gmail.com

[2]Médico Veterinário - Patos/PB

[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A Hipertrofia isolada de músculo papilar é um subtipo de Cardiomiopatia Hipertrófica de ocorrência rara em cães (Jericó, 2023). A cardiomiopatia hipertrófica, comumente diagnosticada em felinos, também pode ocorrer em cães, embora sua incidência seja significativamente menor, sendo ainda mais rara quando envolve o músculo papilar (Castro, 2009). Animais acometidos podem permanecer assintomáticos por longos períodos, apresentando sinais de insuficiência cardíaca congestiva apenas quando a doença progride, em casos mais graves, pode haver episódios de síncope ou até morte súbita (Jericó, 2023). Este trabalho descreve um relato de caso de Hipertrofia Isolada de Músculo Papilar em uma cadela SRD, a partir de achados ecocardiográficos e eletrocardiográficos atendida na Unidade de Ensino Hospitalar HVET do UNIFIP em Patos,PB.

RELATO DE CASO: No mês de junho do corrente ano, foi atendido na Unidade de Ensino Hospitalar do UNIFIP, em Patos - PB, uma cadela, SRD, de 4 anos e 12kg com histórico de presença de nódulos na região mamária e infestação por ectoparasitas. O animal não era castrado e utilizava injeções anticoncepcionais de forma contínua. Durante o exame clínico, os sinais vitais estavam normais, com temperatura retal de 37,6°C e auscultação cardiopulmonar sem alterações. Diante da presença dos nódulos, o tratamento sugerido foi a Mastectomia. Assim, foram solicitados exames complementares para determinação do risco cirúrgico: ecocardiograma, eletrocardiograma, ultrassonografia abdominal e radiografias do tórax. A ultrassonografia abdominal revelou piometra, além de esplenomegalia, nefropatia e linfadenomegalia. O eletrocardiograma mostrou Arritmia sinusal associada a Bloqueio fascicular anterior esquerdo e alternância no formato do Complexo QRS, sugerindo anormalidades na condução elétrica do coração. O ecocardiograma identificou uma Hipertrofia isolada de músculo papilar septal esquerdo, associada à estenose aórtica. Apesar da Hipertrofia do músculo papilar e da alteração vascular na aórta, a relação AE/AO (átrio esquerdo/aorta) estava abaixo de 1,60 e o diâmetro interno do ventrículo esquerdo normalizado abaixo de 1,7. Representando funções sistólica e diastólica ainda preservadas. Considerando a ausência de alterações hemodinâmicas e a preservação das funções cardíacas, a cirurgia de mastectomia e ováriohisterectomia foi realizada. O procedimento transcorreu sem intercorrências e o animal apresentou uma recuperação pós-operatória excelente, sem complicações.

DISCUSSÃO: Os achados eletrocardiográficos indicaram que o ritmo predominante foi a arritmia sinusal. De acordo com Jericó (2023) a arritmia sinusial é um padrão normal em cães, que oscila com a respiração devido à ativação do nervo vago, aumentando a frequência cardíaca durante a inspiração e diminuindo na expiração. Outro achado foi o bloqueio fascicular anterior esquerdo, segundo Coelho (2022) caracterizado por uma condução elétrica anormal associada à sobrecarga do ventrículo esquerdo, indicando anormalidades na condução elétrica ventricular. Essas alterações sugerem disfunções cardíacas relacionadas a cardiomiopatias, sendo a hipertrofia do músculo papilar septal esquerdo a causa do distúrbio de condução observado. Além disso, anormalidades morfológicas que provocam fibrose e tecido cicatricial podem servir como substrato para arritmias patológicas, como a fibrilação, e até desencadear morte súbita. Jericó (2023) destaca que a CMH, embora rara em cães, especialmente no músculo papilar, pode comprometer o funcionamento do

coração, interferindo na dinâmica do fluxo sanguíneo. Em casos graves, risco de insuficiência cardíaca e morte súbita, particularmente em casos não diagnosticados precocemente.

O ecocardiograma também revelou a presença de estenose aórtica decorrente do fusionamento das cúspides da válvula aórtica, um achado frequentemente associado a alterações congênitas ou adquiridas ao longo da vida. Magalhães (2014) afirma que a estenose aórtica é uma condição que causa obstrução ao fluxo sanguíneo durante a sístole, o que gera uma sobrecarga de pressão no ventrículo esquerdo, podendo levar à hipertrofia ventricular compensatória. Esse quadro compromete gradualmente a função cardíaca, favorecendo o desenvolvimento de outras complicações, como insuficiência cardíaca congestiva.

As observações ecocardiográficas, como a relação AE/AO abaixo de 1,60 e o diâmetro interno do ventrículo esquerdo normalizado abaixo de 1,7, indicam que, apesar das anomalias estruturais, as funções sistólica e diastólica estavam preservadas, o que sugere um prognóstico favorável. Klein (2021) ressalta que, quando a função sistólica e diastólica estão preservadas, mesmo em presença de alterações estruturais, é possível manter a qualidade de vida do animal por um período prolongado, desde que haja um acompanhamento adequado. Além disso, Abreu (2022) destaca a importância de uma abordagem preventiva, especialmente em cadelas não castradas, como neste caso. A presença de nódulos mamários pode sugerir doenças subjacentes, como tumores mamários, frequentemente associadas a desequilíbrios hormonais causados pelo uso contínuo de anticoncepcionais. Esse cenário reforça a necessidade de uma avaliação abrangente, incluindo exames complementares, como ecocardiograma e ultrassonografia, para detectar não apenas doenças reprodutivas, como a piometra, mas também condições cardíacas ocultas, que podem passar despercebidas em avaliações clínicas de rotina.

CONCLUSÃO: A hipertrofia isolada de músculo papilar é um subtipo de Cardiomiopatia Hipertrófica rara em cães e pode permanecer assintomática até estágios avançados. O caso relatado enfatiza a importância da realização de ecocardiograma e eletrocardiograma para compor a avaliação cardiológica, permitindo um diagnóstico precoce, e consequentemente um prognóstico positivo. Além disso, este estudo contribui para a literatura veterinária ao ampliar a compreensão dessa condição rara, servindo como base para diagnósticos e manejos futuros em casos semelhantes.

PALAVRAS-CHAVE: Exames complementares. Miocardite. Insuficiência cardíaca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JERICÓ, Márcia Marques. ***Tratado de Medicina Interna de cães e gatos*****.** 2. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2022.

KLEIN, Bradley G. Cunningham T**ratado de Fisiologia Veterinária.** 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2021.

ROSSI, Lucas Ariel. Piometra em cadelas. *Research*, Society and Development, v. 11, n. 13, p. 1-5, 2022.

PEREIRA, Mirele. Neoplasias mamárias em cães. ***Revista*** **científica de medicina veterinária,** v. 37, n. 33, p. 1-10, 2019.

ABREU, Wandercleyson Uchôa. Cardiomiopatia hipertrófica em cão. ***Research*****, Society and Development,** v. 11, n. 13, p. 1-6, 2022.

MAGALHÃES, Geórgia Modé. Estenose aórtica em um cão da raça Shih Tzu. ***Enciclopédia*** **biosfera,** v. 10, n. 19, p. 1-5, 2014.

CASTRO, M.G. Estudo retrospectivo ecodopplercardiográfico das principais cardiopatias diagnosticadas em cães. **Arquivo brasileiro de medicina veterinária e zootecni**a, v. 61, n. 5, p. 1-3, 2009.

COELHO, Mariana Santos. **Ecocardiograma e eletrocardiograma de cardiomiopatia dilatada em Dobermann - relato de caso,** v. 5, n. 4, p. 1, 2022

LARSSON, Maria Helena Matiko Akao. Sistema cardiovascular. In: JERICÓ, Márcia Marques (Ed.). ***Tratado de Medicina Interna de cães e gatos*****.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2022, p. 1136-1150.

STEPHENSON, Robert B. Visão geral da função cardiovascular. In: KLEIN, Brandley G (Ed.). T**ratado de fisiologia veterinária.** 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 2021, p. 181-183.

ACIDENTE POR LOXOSCELES EM CÃO: RELATO DE CASO

Ana Maria Leite COSTA[1]*, Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1], Jordana Ádila Araújo de SOUSA[2], Willder Rafael Ximenes CUNHA[3], Roberta Simone Bezerra Gomes XIMENES[4].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: anacosta@medvet.fiponline.edu.br

[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG

[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

[4]Médica Veterinária – São José do Egito/PE

INTRODUÇÃO: As aranhas *Loxoceles spp.* são popularmente conhecidas como aranhas marrom, possuem hábitos noturnos e preferência por locais com altas temperaturas. São encontradas em ambientes internos, abrigam-se em locais escuros como entulhos e porões (Santos et al., 2023). Embora não sejam animais naturalmente agressivos, é comum que ataquem como forma de defesa (Santanna et al., 2022). As picadas de aranhas *Loxosceles* podem causar desde inflamações locais até complicações graves, como falência de órgãos e necrose, podendo levar ao óbito (Siqueira-Batista et al., 2020). O diagnóstico precoce é desafiador e geralmente presuntivo, com base no histórico, nos sinais clínicos e no perfil epidemiológico. O tratamento é sintomático e ajustado à gravidade, pois não há protocolo terapêutico ou soro específico disponível na medicina veterinária (Santos, 2022). Diante do potencial risco e da gravidade do loxoscelismo, o diagnóstico e o manejo adequados são essenciais, assim como conscientizar a população sobre os riscos envolvidos

RELATO DE CASO: Foi atendido um cão, macho, da raça Pit Bull, com 7 anos e 5 meses, não castrado, pesando 30,800 kg, apresentando histórico de inchaço no membro torácico esquerdo há aproximadamente 3 dias, associado a dificuldade de locomoção, dor e presença de bolhas. O animal apresenta um quadro de falta de apetite (anorexia) durante esse mesmo período e estava há cerca de 24 horas sem beber água (adipsia). O tutor havia administrado 4 comprimidos de dexametasona no dia anterior ao atendimento. O cão residia em um quintal com entulhos e, quando questionado, o tutor lembrou-se da presença de aranhas marrons no local. Durante o exame físico, o paciente encontrava-se apático, prostrado, em decúbito lateral direito e, embora mantivesse o estado de consciência, hesitava em levantar-se, mesmo quando estimulado. Apresenta frequência cardíaca (FC) de 168 bpm, frequência respiratória (FR) de 49 movimentos/minuto, temperatura retal (TR) de 41°C e tempo de e as mucosas oculares e oral estavam hipercoradas, com linfadenomegalia presente. Sinais discretos de desidratação foram observados, como a redução do turgor cutâneo, ressecamento nasal e enoftalmia. Ao exame do membro torácico esquerdo, constatou-se edema generalizado, múltiplas bolhas na face lateral e nas regiões interdigitais, além de uma área de necrose cutânea medindo aproximadamente 5 cm x 7 cm na porção frontal, associada a dor intensa. O hemograma revelou leucocitose (26.000/mm³), predominantemente por neutrofilia (16.500/mm³), e hematócrito elevado (59%). Foi iniciada fluidoterapia usando ringer com lactato, e administrado tramadol (2 mg/kg – 3 ml/TID) indicado para dor, dipirona (25 mg/kg -1,85 ml/TID) para dor e febre, meloxicam (0,2 mg/kg – 3 ml/SID) para inflamação, cefalexina (30 mg/kg – 2 ml/BID) como antibiótico, além de Bionew® (30 ml diluído no soro) como suplemento vitamínico. A limpeza da lesão foi realizada com clorexidina e solução fisiológica. Devido à necrose tecidual, realizou-se o debridamento da área afetada, aplicando-se topicamente Reparil e Vetaglós. Orientou-se o tutor quanto à necessidade de higienização do ambiente em que o cão vive, a fim de prevenir novos acidentes com aranhas. O paciente permaneceu internado por 24 horas, recuperou o apetite, permitia a manipulação sem demonstrar desconforto e utilizou colar elizabetano durante todo o período. Na alta, foi prescrito a continuação do tratamento previamente instituído, agora por via oral: tramadol (3mg/kg-TID-5 dias), meloxicam (0,1mg/kg-SID-5 dias), dipirona (25m/kg-ID-5

dias), cefalexina (30mg/kg-BID-10 dias), além da manutenção da limpeza da lesão com clorexidina e uso das pomadas até a completa cicatrização. O paciente apresentou boa resposta ao tratamento. No retorno, após 15 dias, o animal não exibia mais claudicação, dor, edema ou inflamação no membro. A lesão resultante da necrose cutânea cicatrizou-se totalmente em cerca de 60 dias após o início do tratamento.

DISCUSSÃO: O caso descrito reflete um quadro clínico típico de acidente envolvendo *Loxosceles* spp., com lesão dermonecrótica e sinais sistêmicos como febre e dor intensa. A identificação precoce do envenenamento por aranha marrom em cães é desafiadora, pois os sintomas iniciais podem ser confundidos com outras condições dermatológicas, como piodermites e dermatites alérgicas. Esse diagnóstico requer também informações epidemiológicas, como a localização geográfica e a época do ano, que podem indicar maior risco de exposição (Santos et al., 2022). Além disso, o diagnóstico é dificultado pela ausência de testes laboratoriais específicos para este tipo de acidente com animal peçonhento (Siqueira-Batista et al., 2020). No presente caso, o tratamento foi baseado em terapêutica de suporte, visto que, na medicina veterinária, ainda não há um protocolo específico para quadros de loxoscelismo, assim como não há soro específico disponível (Santos, 2023; Garcia, 2021). Embora não houve a identificação biológica da aranha, a sugestão do diagnóstico foi de loxoscelismo. Sendo assim, foram considerados tratamentos sugeridos para picadas de aranhas em geral, abordando o controle da dor, prevenção de infecções secundárias e monitoramento de possíveis complicações sistêmicas. A utilização de analgésicos, antinflamatórios e antibióticos foi eficaz, como relatado por Santanna et al. (2022), ao reduzir a dor e controlar as infecções secundárias. O debridamento da área necrosada é uma abordagem recomendada para remover o tecido comprometido e acelerar o processo de cicatrização. Este procedimento, associado à limpeza com clorexidina e aplicação de pomadas cicatrizantes, foi fundamental para a recuperação do paciente, como observado no estudo de Santos et al. (2023), que relata melhora significativa após o tratamento adequado. O manejo ambiental, que inclui a higienização de áreas propensas à presença de aranhas, é crucial para prevenir novos incidentes. A orientação ao tutor sobre a importância da limpeza do ambiente reflete as boas práticas preventivas para evitar recorrências (Santos et al., 2023).

CONCLUSÃO: Conclui-se que o loxoscelismo em cães é uma condição clínica, tanto no diagnóstico quanto na intervenção terapêutica, devido à falta de métodos específicos de diagnóstico e à semelhança dos sintomas com outras lesões cutâneas. O diagnóstico geralmente depende do histórico ambiental e sinais clínicos, como lesões necrosantes e dor intensa, ressaltando a importância de um tratamento eficaz e adaptado individualmente, pois não há um protocolo terapêutico específico. O prognóstico pode variar de recuperação completa a complicações mais sérias. Além disso, é crucial documentar mais casos de acidentes com aranhas em cães, uma vez que há pouca informação sobre o tema na literatura veterinária.

PALAVRAS-CHAVE: Loxoscelimo. Aranha-marrom. Dermonecrose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GARCIA, Fernanda Figueiredo. *Diagnóstico clínico-laboratorial e terapêutica dos acidentes envolvendo Bufo spp., Loxosceles spp. e Tityus spp: revisão de literatura.* 2021. Dissertação (Residência em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/31606/1/Fernanda%20Figueiredo%20Garcia_R2.pdf. Acesso em: 24 out. 2024.

SANTANA, Luiz Alberto; SOUZA, Humberto Jander de; SANT'ANA, Jader Lúcio Pinheiro; RODRIGUES, Nathan Miranda; OLIVEIRA, Tânia Toledo de. Araneísmo. In:

SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; GOMES, Andréia Patrícia; SANTOS, Sávio Silva; SANTANA, Luiz Alberto (Ed.). *Parasitologia – Fundamentos e Prática Clínica*. 1. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020, p. 621. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527736473/epubcfi/6/230[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter097]!/4 . Acesso em: 22 out 2024.

SANTOS. Sílvia Vitória de Assis. *Loxoscelismo em cães: revisão integrativa*. 2022. 27 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, João Pessoa, 2022. Disponível em: https://www.sistemasfacenern.com.br/repositoriopb/admin/uploads/arquivos/831b342d8a83408e5960e9b0c5f31f0c.pdf . Acesso em: 23 out. 2024.

SANTOS, Silva Vitória de Assis; JUNIOR, Carlos Roberto de Gouveia Ribeiro; SANTOS, Sandra Batista dos; SANTOS, José Rômulo Soares dos; CORDÃO, Maiza Araújo; CARREIRO, Arthur da Nóbrega. Lesão dermonecrótica em *região* dorsal em um cão: lesões compatíveis com loxocelismo. *Revista Nova Esperança*, v. 21, n. 2, p. 221-225, 2023. Disponível em: http://revistanovaesperanca.com.br/index.php/revistane/article/view/786/567. Acesso em: 23 out. 2024.

SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; GOMES, Andréia Patrícia; SANTOS, Sávio Silva; SANTANA, Luiz Alberto. Atividade nefrotóxica da peçonha de loxosceles spp. *Brazilian Journal of Development,* v. 8, n. 5, p. 33067-33079, 2022. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/47390/pdf. Acesso em: 23 out. 2024.

ALTERAÇÕES ANATOMOPATOLÓGICAS NA HEPATITE INFECCIOSA CANINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marcos Vinicius Vidal SILVA[1]*, Ayonna Savana Fernandes LINHARES[1], Jordana Ádila Araújo de SOUSA[1], Mariana Kívia Duarte VIEIRA[1], Rhana Beatriz Mendonça GUIMARÃES[2], Antônio Flávio Medeiros DANTAS[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG - *Contato: zzaiffo@gmail.com
[2]Programa de residência da Universidade Federal de Campina Grande
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG

INTRODUÇÃO: A hepatite infecciosa canina (HIC) é uma doença viral grave causada pelo Adenovírus canino tipo 1 (CAV-1), que afeta principalmente cães jovens e não vacinados. Essa patologia provoca lesões severas no fígado e compromete o tecido endotelial vascular, resultando em uma variedade de manifestações clínicas. Os cães podem falecer poucas horas após o aparecimento dos primeiros sinais clínicos ou podem ser encontrados mortos sem apresentar sintomas visíveis, o que frequentemente leva a diagnósticos alternativos. Além disso, a diversidade dos sinais clínicos pode mimetizar outras enfermidades, dificultando ainda mais o diagnóstico preciso da HIC. (Inkelmann *et al*., 2008). Entre as lesões macroscópicas mais comuns estão a hepatomegalia com coloração pálida a alaranjada, edemas na vesícula biliar e hemorragias em órgãos como rins e pulmões. A análise microscópica revela inclusões virais que frequentemente apresentam-se delimitadas por um halo claro intranucleares e necrose nos hepatócitos, lesão endotelial e presença de inclusões virais, além de alterações que podem afetar o sistema nervoso central e os rins. (Souto *et al*., 2018). O objetivo desta revisão é abordar as principais alterações observadas, focando em achados macroscópicos e microscópicos relevantes para a compreensão da HIC.

METODOLOGIA: Esta revisão foi elaborada com base em uma seleção de artigos científicos, revisões e livros especializados em patologia veterinária. As fontes foram escolhidas a partir de bases de dados acadêmicas, como Google Acadêmico e SciELO, além de revistas científicas, priorizando estudos que abordassem detalhadamente as alterações anatomopatológicas da hepatite infecciosa canina. A busca por literatura pertinente durou aproximadamente quatro dias, dentre os dias 22 e 26 de outubro de 2024.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A hepatite infecciosa canina (HIC), causada pelo Adenovírus canino tipo 1 (CAV-1), é uma doença viral sistêmica que afeta principalmente cães jovens não vacinados. O curso da infecção varia conforme a quantidade de anticorpos neutralizantes, os animais podem desenvolver a doença na forma hiperaguda, aguda, subaguda ou crônica, sendo a hiperaguda e aguda a mais frequente. O CAV-1 tem tropismo por hepatócitos afetando também células de Kupffer e endotélio, provocando lesões consideráveis ao fígado e outros órgãos. A transmissão ocorre, em sua maioria, por meio de secreções como urina e saliva de animais contaminados, sendo a via oronasal a porta de entrada. As alterações patológicas, tanto macroscópicas quanto microscópicas, desempenham um papel fundamental no diagnóstico da enfermidade (Souto *et al*., 2018). Entre as lesões macroscópicas mais comuns observadas em cães com HIC estão a hepatomegalia moderada, caracterizada por uma coloração variando de pálida a alaranjada, exibindo áreas avermelhadas de forma irregular na superfície capsular. A vesícula biliar apresenta-se com a parede edemaciada, e hemorragias podem ser identificadas em vários órgãos, como rins, pulmões, coração e intestinos, indicando uma disseminação sistêmica do CAV-1. Além disso, pode haver acúmulo de líquido avermelhado na cavidade abdominal (Inkelmann *et al*., 2008). O fígado pode apresentar áreas de necrose predominantemente nas zonas centrolobulares, criando um padrão lobular evidente e conferindo ao órgão uma textura friável. A tendência a sangramentos nessa doença está relacionada ao fato de o CAV-1 afetar células do endotélio e do fígado. As lesões nos vasos sanguíneos e a dificuldade do fígado em

produzir fatores de coagulação eram consideradas as principais causas das hemorragias. Esses sangramentos são resultante do dano aos vasos e do consumo acelerado dos fatores de coagulação, o que leva a uma coagulação excessiva observado. Essas lesões podem ser acompanhadas pelo acúmulo de líquido seroso na cavidade abdominal, e, em alguns casos, há formação de uma camada fibrinosa sobre a cápsula hepática e a serosa de outros órgãos (Silveira *et al*., 2023; Inkelmann *et al*., 2008). Cães com imunossupressão severa ou infecções prolongadas também podem apresentar edemas acentuados em tonsilas, linfonodos e outros tecidos (McGavin, 2012). A análise microscópica da hepatite infecciosa canina revela inclusões intranucleares basofílicas ou anfofílicas presentes em hepatócitos, células de Kupffer e células do endotélio vascular. Essas inclusões são cercadas por halos claros ao redor da cromatina, um indicativo típico de infecção viral. Há necrose centrolobular na maioria dos casos, mas pode também, acometer região mediozonal sendo possível notar a degeneração e a necrose isolada de hepatócitos, que são mais frequentemente observadas nos hepatócitos situados nas proximidades das zonas necróticas, evidenciando um comprometimento celular significativo (Souto *et al*., 2018; Inkelmann *et al*., 2008). Embora o acometimento encefálico não ocorra em todos os casos, quando presente, pode-se observar vasculite linfoplasmocitária no encéfalo, acompanhada de inclusões virais nas células endoteliais. Além disso, o vírus pode atingir também os glomérulos renais, resultando em glomerulite viral, caracterizada pela presença de corpúsculos virais intranucleares nas células endoteliais dos capilares glomerulares, acompanhados de um discreto infiltrado inflamatório linfoplasmocitário na região periglomerular e de hemorragia. As lesões renais também incluem hipertrofia endotelial e necrose do endotélio capilar, o que pode ocasionar proteinúria temporária. Na avaliação do tecido hemolinfopoiético, é possível identificar necrose nas células dos folículos linfoides, diminuição da população linfoide, presença de hemorragias e a presença de corpúsculos de inclusão viral intranucleares em histiócitos (Souto *et al*., 2018).

CONCLUSÃO: A Hepatite Infecciosa Canina (HIC) é uma doença viral grave que afeta principalmente cães jovens não vacinados, causando alterações anatomopatológicas significativas. Entre os principais achados de necropsia estão inclusões intranucleares em hepatócitos, necrose centrolobular e lesões em órgãos como rins e vesícula biliar, evidenciando a gravidade da infecção. Embora a vacinação tenha reduzido a incidência da HIC, o reconhecimento dessas manifestações patológicas é essencial para o diagnóstico definitivo e o controle da doença. O aprimoramento dos protocolos diagnósticos com base nesses achados pode melhorar a precisão na identificação dos casos e contribuir para estratégias de controle mais eficazes.

PALAVRAS-CHAVE: Adenovírus canino tipo 1, lesão endotelial, inclusão viral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Guilherme Guerra et al. Hepatite infecciosa canina. *Revista de Trabalhos Acadêmicos – Universo Belo Horizonte*, v. 1, n. 9, 2023.

INKELMANN, Maria A. et al. Hepatite infecciosa canina: 62 casos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 27, p. 325-332, 2007.

MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. *Bases da Patologia em Veterinária*. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2012.

OLIVEIRA, Eduardo C. et al. Hepatite infecciosa canina em cães naturalmente infectados: achados patológicos e diagnóstico imuno-histoquímico. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 31, p. 158-164, 2011.

SOUTO, Erick P. F. et al. Aspectos epidemiológicos, clínicos e anatomopatológicos da hepatite infecciosa canina: 15 casos. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, n. 08, p. 1608-1614, 2018.

ARTRODESE TARSOMETATARSIANA COM PLACA BLOQUEADA EM CÃO

Márcio Vitor Leite de MENESES[1]*, Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[1]; Claudia Soares Dantas BARBOSA[2]; Jamiliana Querino COSTA[3]; Fabrícia Geovânia Fernandes FILGUEIRA[4]; Ana Lucélia de ARAÚJO[5]

[1]Especializando em Cirurgia de Pequenos Animais HV ASA- IFPB – Campus Sousa, *Contato: marciovitor.meneses@gmail.com
[2]Especializada em Anestesiologia Veterinária HV ASA - IFPB – Campus Sousa
[3]Especializada em Cirurgia de Pequenos Animias HV ASA – IFPB – Campus Sousa
[4]Docente do Curso de Especialização em Medicina Veterinária – IFPB – Campus Sousa
[5]Docente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB – Campus Sousa

INTRODUÇÃO: As lesões distais dos membros pélvicos são comuns em na rotina clínica cirúrgica de cães e gatos, e podem ser constituídas de fraturas, lesões ligamentares e descombinações entre elas (ROMANO *et al.,* 2005). E como opção de tratamento tem-se procedimentos clínicos ou cirúrgicos. Dentre os procedimentos cirúrgicos, encontra-se a artrodese, que pode ser realizada quando se tem dor e disfunção articular daquele membro, conforme apontado por Borges (2021). A artrodese é definida como a fixação cirúrgica de uma determinada articulação, permitindo a estabilização articular (CAMACHO, 2005) e é indicada nos casos de fraturas cominutivas graves intrarticulares, luxações totais agudas, crônicas ou subluxações severa (DE FREITAS, 2014). As indicações mais comuns para a prática da artrodese em Medicina Veterinária podem ser classificadas em três categorias de lesão: traumática, evolutiva e congênita. As lesões traumáticas consistem de fraturas e lesões ligamentares, acompanhadas ou não de deslocamento. Estes eventos envolvem estruturas em que o reparo primário conduz à instabilidade crônica, afecção articular degenerativa e dor, como em lesões do tarso com comprometimento do tecido ósseo ou ligamentar. As principais lesões evolutivas podem ser abrangidas pela denominação artrose, já as moléstias congênitas são aquelas não passíveis de reparo primário (FERRAREZE *et al.,* 2022). O procedimento cirúrgico em si, independentemente da articulação afetada, envolve certos princípios. A estabilidade é de fundamental importância, pois as estruturas mecânicas de um membro envolvidas foram constituídas para que movimentos ocorram, portanto, a biomecânica está trabalhando contra a imobilidade no ponto de fixação. O tipo de fixação e a técnica cirúrgica devem ser avaliados criteriosamente, sendo desejável o emprego de compressão e remoção da cartilagem articular para que aumente o contato ósseo e fique facilitada a união precoce (FERRAREZE *et al.,* 2022). Dessa forma, o presente relato visa relatar um caso de artrodese tarsometatársica permanente com placa no tratamento de fratura e luxação tarsal em um cão.

RELATO DE CASO: Deu entrada no Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo (HV-ASA), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), campus Sousa, um cão, macho, sem raça definida, de aproximadamente seis anos de idade, pesando 20,660 kg, de pelagem preta. Na anamnese o tutor relatou que o animal envolveu-se em uma briga a cerca de 19 dias com outros cão, e desde então não apresenta apoio do membro pélvico direito. No exame clínico geral, o paciente apresentava parâmetros vitais dentro do padrão de normalidade para a espécie. No exame específico do sistema locomotor, o animal apresentava crepitação significativa em região de tarso no membro pélvico direito, com presença de edema, mas sem dor na manipulação do membro. Apresentava claudicação grau V e desvio angular eminente em tarso. O diagnóstico presuntivo foi de luxação e fratura de tarso, ou ruptura de ligamentos. Foram solicitados exame radiográfico, onde contatou-se fratura e luxação de tarso, e exames de sangue, hemograma e bioquímico (ureia, creatinina, ALT, FA) que estava dentro do padrão de normalidade. O paciente foi encaminhado para cirurgia de artrodese tarsometatársica direita. Primeiramente o

paciente foi induzido, bloqueado e mantido sobre anestesia geral. No planejamento cirúrgico foi escolhida uma placa bloqueada LC-DCP de 13cm com 8 furos com função de neutralização. Deu-se início a cirurgia com incisão lateral sobre o tarso, divulsão do subcutânea e identificação dos tendões metatársicos e articulação. Identificação do defeito, redução da fratura e colocação da placa com 6 parafusos, sendo 3 proximais e 3 distais, ilustrado na figura 01. Seguido de miorrafia com fio poliglactina 910 2.0 padrão vai-e-vem, redução do subcutâneo com mesmo fio e dermorrafia com Náilon 0 padrão Wolf.

DISCUSSÃO: A artrodese leva a uma fusão da articulação e resulta em boa função e alívio da dor, permitindo um bom funcionamento do membro (ROMANO *et al.*, 2005), o que explica os bons resultados encontrados e apoio precoce deste paciente após o procedimento. Com 90 dias de pós-operatório, o paciente foi radiografado e realizou-se nova anestesia para que a placa fosse removida, pois já tinha consolidação óssea evidente e o paciente, deambulando perfeitamente. Sendo que é de extrema importância que as artrodeses venham acompanhadas de monitoramento por meio de exames radiográficos, para avaliação dos implantes e alinhamento das articulações e ângulos, conforme reforçado por Camacho (2005) e realizado neste caso. Para Dórea Neto (2003), a cirurgia de artrodese é complexa e pode acarretar complicações como a falha no implante, osteomielite e reluxação. Dessa forma reforça-se a importância da colocação adequada da placa, do ajuste para que o ângulo fique correto e o membro alinhado, bem como o cuidado na redução e manutenção durante a cirurgia (CAMACHO, 2005).

CONCLUSÃO: Contudo, a técnica empregada mostrou-se eficiente para a resolução do caso em questão. Sendo necessário uma sistematização na metodologia de implantação de placas ortopédicas, atrelado com um bom planejamento cirúrgico, bem como atenção no ângulo de estabilização articular, na correta redução da luxação e fratura.

PALAVRAS-CHAVE: Ortopedia. Cirurgia. Articulação.

REFERÊNCIAS

BORGES, R. *Estágio supervisionado obrigatório relato de caso: artrodese pancarpal minimamente invasiva em cão*. Mossoró, RN: UFERSA. 2021.

CAMACHO, B. G. L. *Tibiotarsal arthrodesis with utilization of 304L stainless steel self-tapping screws: Experimental study in dogs*. 2005. 58 f. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia, diagnóstico e controle de doenças; Epidemiologia e controle de qualidade de prod. de) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2005.

DE FREITAS, S. H.; DÓRIA, R. G. S.; MINTO, B. W.; DE NARDI, A. B.; DE CAMARGO, L. M.; DOS SANTOS, M. D.; AMBRÓSIO, C. E. Arthrodesis angles in main joints of canine apendicular skeleton. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, [S. l.], v. 36, n. 3, p. 322–326, 2014.

DÓREA NETO, F.A. *Avaliação da hidroxiapatita em artrodeses experimentais e em ensaio clínico.* Jaboticabal, SP: UNESP. 2003. 71p. Dissertação (Mestrado em cirurgia veterinária) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, 2003.

FERRAREZE, B. S.; ROSA, J. M.; GUILIO, G. M. C.; COSTA, L. A. V.; FLAUZIO, M. S.; REIS, N. Q.; ENOMOTO, T. S.; CAMARGO, T. F. S. M. *Luxation tarsometatarsal in dog*: case report. 2022.

ROMANO, L.; SCHMAEDECKE, A.; ROMANO, L. B.; FERRIGNO, C. R. A. Luxação tarsometatársica em cão: artrodese parcial utilizando placa em "t" - relato de caso. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 8, n. 1, p. 48-54, 1 jan. 2005.

ASPECTOS DA FISIOPATOLOGIA E DO TRATAMENTO DO CHOQUE SÉPTICO EM CÃES

José Mário Gomes TRINDADE[1]*, Ana Laura Alves de MORAIS[1], João Henrique Diniz CANDEIA[1], Luiz Henrique Bitu de Melo e SILVA[1], Thiago da Silva BRANDÃO[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: josetrindade@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A sepse e o choque séptico em cães são condições clínicas graves, frequentemente fatais, que requerem intervenção rápida e eficaz. Estas condições são responsáveis por altas taxas de mortalidade em pequenos animais. A sepse é definida como uma resposta inflamatória sistêmica (SIRS) desencadeada por uma infecção, enquanto o choque séptico é a forma mais grave dessa síndrome, caracterizada por hipotensão refratária e falência de múltiplos órgãos. O tratamento adequado e o diagnóstico precoce são fundamentais para a sobrevivência dos animais afetados (Paschoal, 2019).
METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão bibliográfica em bases como PubMed, Scielo e Google Scholar utilizando os descritores "choque séptico", "Sepse", "tratamento" "fisiopatologia" e "cães", com artigos publicados entre 2012 e 2022. Foram incluídos estudos relevantes relacionados à fisiopatologia e tratamento, e excluídos aqueles de baixa qualidade metodológica ou que não envolvessem cães.
REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A sepse em cães é desencadeada pela invasão de patógenos, como bactérias, vírus ou fungos, no organismo, que provoca uma resposta inflamatória exacerbada. A inflamação é mediada por citocinas pró-inflamatórias, como o fator de necrose tumoral (TNF), interleucinas (IL-1, IL-6 e IL-8), entre outros. Essas substâncias ativam as células do sistema imunológico e, em níveis elevados, causam vasodilatação sistêmica, aumento da permeabilidade vascular e ativação da coagulação (Paschoal, 2019). O aumento da permeabilidade capilar leva ao extravasamento de fluidos do compartimento intravascular para o interstício, causando hipovolemia relativa e comprometendo a perfusão tecidual. Isso pode resultar em disfunção de múltiplos órgãos (MODS) (Hindlmayer, 2022). A vasodilatação periférica, associada à falência cardiovascular, é um componente crítico do choque séptico, que agrava a queda da pressão arterial e dificulta a estabilização (Cândido et al, 2012). A ativação da cascata de coagulação, observada em casos graves de sepse, pode levar à coagulação intravascular disseminada (CID), uma condição caracterizada pela formação de microtrombos que comprometem ainda mais a circulação e pioram a perfusão tecidual. A CID contribui para a falência orgânica e aumenta o risco de morte (Paschoal, 2019). O diagnóstico da sepse e do choque séptico em cães é desafiador devido à inespecificidade dos sinais clínicos. Os primeiros sintomas incluem febre, taquicardia, taquipneia, letargia, hipotensão e alterações no estado mental, como confusão e desorientação. Conforme a doença progride, sinais de falência orgânica, como oligúria, icterícia, dificuldade respiratória e alterações na coagulação, podem surgir. Os exames laboratoriais são essenciais para confirmar o diagnóstico (Cândido et al, 2012). Um hemograma pode revelar leucocitose ou leucopenia com desvio à esquerda, além de trombocitopenia e sinais de CID. A bioquímica sérica frequentemente mostra elevações das enzimas hepáticas, hipoalbuminemia e níveis elevados de lactato, indicando hipoperfusão tecidual e disfunção orgânica. A gasometria arterial é útil para avaliar o estado ácido-base e monitorar o status metabólico do paciente. Escores clínicos, como o Quick-SOFA e o SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), amplamente utilizados na medicina humana, podem ser adaptados à medicina veterinária. Eles auxiliam na avaliação da gravidade da sepse e ajudam a prever a mortalidade. No entanto, esses escores ainda não são amplamente utilizados na prática veterinária (Paschoal, 2019). O tratamento da sepse e do choque séptico em cães exige uma abordagem multifacetada e rápida. O primeiro passo é o controle da infecção, com

antibioticoterapia de amplo espectro, iniciada logo após o diagnóstico, antes mesmo dos resultados de culturas e testes de sensibilidade. A remoção do foco infeccioso, como a drenagem de abscessos ou a remoção de cateteres contaminados, é fundamental para o controle da fonte da infecção (Paschoal, 2019). A fluidoterapia é essencial para estabilizar o paciente. Soluções cristaloides, como solução salina isotônica, são comumente usadas para restaurar o volume intravascular e melhorar a perfusão tecidual (Cândido et al, 2012). Nos casos de choque refratário, quando a reposição volêmica não é suficiente para estabilizar a pressão arterial, vasopressores como dopamina e norepinefrina podem ser necessários. A norepinefrina é o vasopressor de escolha em muitos casos de choque séptico, devido à sua capacidade de promover vasoconstrição e aumentar a resistência vascular sistêmica. A dopamina também é eficaz, mas apresenta um risco maior de efeitos colaterais, como taquiarritmias (Paschoal, 2019). Além disso, o uso de agentes inotrópicos, como a dobutamina, pode ser necessário para melhorar a função cardíaca em pacientes com disfunção miocárdica (Hindlmayer, 2022). Intervenções imunomoduladoras, como o uso de corticosteróides, podem ser necessárias em casos de choque séptico refratário, embora seu uso seja controverso. Além disso, o suporte metabólico e nutricional é fundamental para ajudar na recuperação do paciente (Paschoal, 2019). O prognóstico para cães com sepse e choque séptico é reservado, com taxas de mortalidade que variam entre 40% e 60%, dependendo da gravidade da condição e da rapidez com que o tratamento é iniciado (Cândido et al, 2012). As complicações, como síndrome do desconforto respiratório agudo (SARA), insuficiência renal aguda e CID, agravam o quadro clínico e aumentam o risco de morte. A síndrome de disfunção de múltiplos órgãos (MODS) é uma complicação grave da sepse, resultante da hipoperfusão prolongada e da inflamação sistêmica, que causam falência irreversível de órgãos vitais, como os rins, fígado e pulmões. Pacientes com MODS geralmente requerem suporte intensivo, incluindo ventilação mecânica e diálise (Paschoal, 2019). A rápida progressão da sepse para choque séptico torna o manejo da condição um grande desafio, exigindo monitoramento contínuo e tratamento intensivo. Mesmo com uma abordagem agressiva, as taxas de mortalidade permanecem altas, especialmente em pacientes que desenvolvem falência múltipla de órgãos (Paschoal, 2019).

CONCLUSÃO: A sepse e o choque séptico em cães são emergências que necessitam de diagnóstico precoce e tratamento intensivo para evitar a morte do paciente. Apesar de ser uma afecção com alto nível de mortalidade e complexa, estratégias como a adaptação de protocolos da medicina humana e o uso de ferramentas diagnósticas, como o SOFA, podem ajudar a melhorar os desfechos clínicos. Desta maneira a padronização de protocolos de tratamento e a identificação precoce de sinais clínicos são importantes para aumentar a taxa de sobrevivência dos cães afetados.

PALAVRAS-CHAVE: Caninos, diagnóstico, infecção, sepse, volemia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CÂNDIDO, Thaísa David et al. Diagnóstico e tratamento de choque séptico em cães. ***Revista Científica de Medicina Veterinária*****,** v. 10, n. 32, p. 128-132, 2012.

HINDLMAYER, Maria E. Alterações hematobioquímicas em um paciente com sepse: relato de caso. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, 2022.

PASCHOAL, Giselle M. S. Sepse e Choque Séptico: Aspectos fisiopatológicos e a importância do glicocálix. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos, Gama, 2019.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, ANATOMOPATOLÓGICOS E CITOPATOLÓGICOS DA ESPOROTRICOSE FELINA

Rhana Beatriz Mendonça GUIMARÃES[1]*, Ayonna Savana Fernandes LINHARES[2], Jordana Ádila Araújo de SOUSA[2], Marcos Vinicius Vidal SILVA[2], Mariana Kívia Duarte VIEIRA[2], Antônio Flávio Medeiros DANTAS[3].
[1]Médica Veterinária no Programa de Residência-UFCG- *Contato: rhana.guimaraes@alunos.ufersa.edu.br
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG

INTRODUÇÃO: Esporotricose é uma doença infecciosa de grande importância para a saúde pública, devido ao seu caráter zoonótico, causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix schenkii*, que normalmente causa lesões que se restringem aos tecidos cutâneo e subcutâneo, mas, podem ocorrer menos frequentemente de forma disseminada. A doença tem capacidade de afetar diversas espécies, porém, o felino doméstico representa um maior risco à saúde pública, devido a grande quantidade de células fúngicas intralesionais. Dessa forma, existem grupos de risco como Médicos Veterinários, estudantes de veterinária e tutores em contato com animais infectados (Megid *et al*., 2015; Santos; Alessi, 2016). É de grande relevância acadêmica o estudo acerca da epidemiologia e de métodos diagnósticos como a histopatologia e a citopatologia de uma zoonose emergente, logo, essa revisão tem por objetivo demonstrar os aspectos epidemiológicos, anatomopatológicos e citopatológicos da esporotricose felina, para aprofundamento dos conhecimentos acerca da doença.

METODOLOGIA: Foram utilizadas como fontes de busca as plataformas e bases de dados Scielo e Google Scholar, além de consulta de livros, revistas acadêmicas, artigos e teses. Os critérios de inclusão foram trabalhos mais recentes possíveis, publicados em bases acadêmicas confiáveis, abordando o tema de forma direta e nos idiomas português e inglês. A análise dos dados foi realizada a partir de palavras chaves específicas com relação direta com o tema.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Esporotricose é uma enfermidade micótica, causada por fungos do gênero *Sporothrix*, que são dimórficos com distribuição global e apresentam-se no ambiente em sua forma filamentosa, geralmente encontrados em regiões de clima quente e úmido, habitando o solo e materiais vegetais. A doença apresenta uma ampla variedade de manifestações clínicas, que vão desde lesões cutâneas até infecções sistêmicas graves (Souto, 2014). Algumas espécies causadoras da esporotricose em felinos são o *S. brasiliensis*, *S. schenckii* e *S. humicola* (Gremião, 2020; Makri, 2020) e suas formas de transmissão ocorrem por lesão traumática em pele, que tenha contato com material vegetal e solo contaminados pelo fungo e por mordedura ou arranhadura de gatos infectados. (Rodrigues, 2020). Os hábitos dos felinos de afiar as unhas em matéria vegetal e de brigas por território envolvendo arranhaduras e mordeduras, podem facilitar a disseminação do agente, e até o hábito da lambedura, pode ocasionar a autoinoculação do fungo, levando à forma clínica disseminada (Schubach, 2004). Destaca-se o felino como importante elo na cadeia epidemiológica da doença, sendo uma das principais fontes de infecções para o ser humano (Araújo *et al*., 2020). Na região Nordeste do país, existem poucos relatos da doença no Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Pernambuco, porém, a partir de 2016, os registros de esporotricose começaram a aumentar significativamente na Paraíba, com crescentes relatos de médicos veterinários e médicos humanos. Apesar disso, a falta de dados epidemiológicos e o fato de não ser uma doença de notificação obrigatória no Estado, tornam os registros limitados, embora seja relevante epidemiologicamente em diversas regiões do país, no contexto da saúde pública (Costa, 2019). Os sinais clínicos da esporotricose em gatos incluem as formas cutânea, cutânea-linfática e disseminada. Em alguns casos, as lesões dermatológicas podem estar ausentes,

porém, o mais comum é que esses animais apresentem lesões em pele com envolvimento de mucosas, caracterizadas por nódulos, pústulas e abscessos, em região de cabeça, pescoço, membros, patas, cauda e períneo, que podem fistular e drenar exsudato serossanguinolento, levando à necrose dos tecidos em alguns casos, com úlceras e crostas, e, na maioria dos casos, ocorre infecção bacteriana secundária, gerando também o exsudato purulento. Além disso, a esporotricose pode causar sinais sistêmicos como secreção nasal, dispneia, apatia, anorexia, febre, vômitos, desidratação e perda de peso (Jericó *et al*., 2015; Santos; Alessi, 2016). Algumas doenças que cursam com aspectos dermatológicos semelhantes aos da esporotricose, podem ser abordadas como diagnósticos diferenciais, como neoplasias cutâneas, leishmaniose, histoplasmose, criptococose e infecções bacterianas, logo, é importante fundamentar o diagnóstico através de dados epidemiológicos, histórico, sinais clínicos e exames laboratoriais tais como citopatológico e histopatológico, além da realização do estudo macro e microscópico da cultura fúngica (Berocal; Gomes, 2020; Orofino-Costa *et al*., 2017; Oliveira *et al.*, 2020). Na citopatologia, pode ser realizada a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) de nódulos e abscessos, além do imprint em lâmina de lesões ulceradas e swabs de diferentes regiões das lesões, sendo observadas no citoplasma de macrófagos, neutrófilos e livremente na lâmina, leveduras redondas ou ovais, de citoplasma basofílico e núcleo redondo, único e eosinofílico, com parede celular sem coloração ao redor, na coloração Romanowsky (Greene, 2016). No exame histopatológico pode-se observar uma dermatite histiocítica e neutrofílica, com padrão inflamatório difuso ou nodular. O granuloma supurativo pode possuir carga fúngica leve, moderada ou acentuada, a depender do caso. Normalmente os casos com a forma disseminada da doença, onde os animais se encontram em mau estado geral, estão associados à granulomas com carga fúngica acentuada (Silva, 2022). As leveduras nos cortes histológicos são comumente observadas por meio da técnica de coloração pela Prata, e na coloração com ácido pediródico-Schiff (PAS) observa-se estruturas leveduriformes fortemente coradas (Miranda *et al*., 2013; Barros, 2012).

CONCLUSÃO: Esporotricose é uma doença emergente e negligenciada no Brasil, sendo um importante desafio à saúde pública, pois há uma carência de programas de controle nacionais, além da baixa capacidade de bons diagnósticos e a desinformação por parte da população em relação às medidas de prevenção e controle. Visto que o felino é de grande importância na disseminação da doença, é imprescindível o enfoque em estudos que visem o aprofundamento de conhecimentos epidemiológicos e de métodos diagnósticos para a esporotricose felina.

PALAVRAS-CHAVE: Citologia. Histopatologia. *Sporothrix*. Gato doméstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, Adjanna *et al*. Esporotricose felina e humana – relato de um caso zoonótico. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v.14, n. 2, p. 237 – 247, 2020.

BARROS, M.S. *et al.* Esporotricose Felina: Primeiro relato de caso em Uberaba - Minas Gerais. *Vet. Not*., v.18, n.2, p. 110-120, 2012.

BEROCAL, G. M. C., & GOMES, D. E. Esporotricose em felinos. *Revista Científica*, v. 1, n. 1, p. 1–10, 2020.

COSTA, M.C.L.
Distribuição Espacial da Esporotricose Felina no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil. 2019. 32p. Monografia (Bacharel em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Paraíba, Paraíba 2019.

GREENE, C.G. *Infectious disease of the dog and cat*. 4. ed. Missouri: Editora Saunders, 2016.

GREMIÃO I. D. F. *et al*. Geographic Expansion of Sporotrichosis, Brazil. *Emerg Infect Dis*, v. 26, n. 3, p. 621- 624, 2020.

JERICÓ, M.M. *et al*. *Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos*. 1. ed., Rio de Janeiro: Editora Guanabra Koogan, 2015.

MAKRI N. *et al*. First case report of cutaneous sporotrichosis (Sporothrix species) in a cat in the UK. JFMS Open Rep, v. 6, n. 1, 2020.

MEGID, Jane, *et al*. *Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia*. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2015.

MIRANDA L.H.M. *et al.* Feline sporotrichosis: Histopathological profile of cutaneous lesions and theis correlation whith clinical presentation. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*.36 p. 425-432, 2013.

OLIVEIRA, Joyce B. de. *et al*., Análise clínico-laboratorial de um felino com esporotricose cutânea. *Ciência Animal*, v. 30, n. 4, p. 144-151, 2020.

Orofino-Costa, R. *et al.* Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 92, n. 5, p. 606–620, 2017.

RODRIGUES A. M. *et al*. The threat of emerging and re-emerging pathogenic Sporothrix species. *Mycopathologia*, v. 185, p. 813–842, 2020.

SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. *Patologia Veterinária*. 2. ed. São Paulo: Editora Roca, 2016.

SCHUBACH, TMP. *et al*. Utilidade do coágulo sanguíneo para o isolamento de Sporothrix schenckii de gatos naturalmente infectados. *Braziliam Journal Vet*, v. 41, n. 6, 2004.

SILVA, Francine dos Santos da. *Expressão de imunomarcadores e análise histopatológica das lesões de esporotricose felina refratária ao tratamento nas diferentes apresentações clínicas***.** 2022. 107 p. Tese (Doutorado em Medicina

Veterinária) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2022.

SOUTO, Simone da Rocha Leal da Silveira. *Estudo da interação fungo-hospedeiro na esporotricose felina por meio da citologia por imprint*. 2014. 97 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

AUTOENXERTO DE TÚNICA VAGINAL EM DEFEITO DE DIAFRAGMA PÉLVICO EM CÃO

Márcio Vitor Leite de MENESES[1]*, Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[1], Samila Mabelle Camelo de ALMEIDA[2], Emmyle Sousa Santos CRUZ[2], Suzana Pedrosa DOS ANJOS[3]; Fabrícia Geovânia Fernandes FILGUEIRA[4]

[1]Especializando em Cirurgia de Pequenos Animais HV ASA – IFPB –Campus Sousa-
*Contato: marciovitor.meneses@gmail.com
[2]Especializanda em Anestesiologia Veterinária HV ASA - IFPB – Campus Sousa
[3] Especializanda em Clínica Médica de Pequenos Animais HS ASA – IFPB – Campus Sousa
[4]Docente do Curso de Especialização em Medicina Veterinária – IFPB – Campus Sousa

INTRODUÇÃO

A hérnia perineal caracteriza-se pela protrusão de estruturas anatômicas abdominais e pélvicas para a região perineal, devido à perda da função de sustentação da musculatura pélvica após enfraquecimento e posterior ruptura ou separação dos músculos que constituem o diafragma pélvico. O tratamento é invariavelmente cirúrgico e a escolha da técnica ideal considera as características individuais de cada paciente. Pode-se optar por procedimentos cirúrgicos únicos ou combinados, em um ou mais tempos cirúrgicos, com associação ou não de técnicas (Costa Neto *et al.,* 2006), dentre as quais se destacam a herniorrafia clássica, transposições musculares, as pexias de órgãos abdominais (D'Assis *et al.,* 2010) e o uso de implantes sintéticos ou de enxertos biológicos (Zerwes *et al.,* 2011). A túnica vaginal, membrana serosa que reveste o cordão espermático e o testículo, já foi empregada como enxerto biológico em vários procedimentos reconstrutivos, mostrando-se adequada para reparação de tecidos como córnea (Galera *et al.,* 2000, Vicenti *et al.,* 2002), uretra (Foinquinos *et al.,* 2007) e bexiga urinária (Wongsetthachai *et al.,* 2011). Particularmente para o reparo do diafragma pélvico, a túnica vaginal foi empregada com sucesso por Tanaka *et al.,* (2004), como enxerto autógeno pediculado em um cão com hérnia perineal unilateral. Pratummintra *et al*., (2013) a utilizaram como enxerto autógeno livre em única camada em nove cães e, mais recentemente, a empregaram como enxerto autógeno, em dupla camada, em um cão portador de hérnia unilateral. Os autores destacam a disponibilidade tecidual, a ausência de reações antigênicas e sua incorporação no processo cicatricial, o que proporciona maior resistência para a reparação do diafragma pélvico de cães. Os promissores resultados alcançados com o uso do autoenxerto de túnica vaginal pelos autores relacionados e o fator disponibilidade tecidual decorrente da orquiectomia presente na rotina cirúrgica desta patologia, tornaram sua reprodução factível. Desta forma, buscou-se avaliar a aplicabilidade da túnica vaginal como autoenxerto livre no reparo do diafragma pélvico de um cão portador de hérnia perineal unilateral direita.

RELATO DE CASO: Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo do IFPB, campus Sousa-PB, um cão, macho, SRD, de nove anos de idade, pesando 18,900 kg, não castrado, com queixa principal de aumento de volume em região inguinal e perineal esquerda, o conteúdo era redutível e indolor, com tempo de evolução de um ano. Foi solicitado exames de sangue (Hemograma e bioquímico) que se apresentavam dentro do padrão de normalidade para a espécie, e exame ultrassonográfico. Na ultrassonografia, o conteúdo apresentava ecogenicidade mista, sem presença de alça, mas com presença de anel herniário, assim com diagnostico de hernia inguinal e perineal. O paciente foi encaminhado para cirurgia de herniorrafia perineal e inguinal, inicialmente o paciente foi preparado e mentido sob anestesia geral. A cirurgia foi realizada como descrita no Fossum 2021, com redução primária de hérnia inguinal, o animal foi castrado e foi realizada a exérese completa da túnica vaginal bilateral e herniorrafia perineal. A túnica foi mantida imersa em

solução salina de NACL 0,9% e utilizada como membrana biológica na redução secundária de herniorrafia perineal, promovendo maior segurança. Após a herniorrafia perineal com náilon 0 a túnica foi fixada com náilon 0 sobre a sutura realizada, promovendo assim uma segurança secundária e evitando recidivas. Após 15 dias da realização do procedimento cirúrgico, o paciente retorno com total cicatrização sem recidivas e problemas pós operatórios. Como medicações pós-operatórias utilizou-se amoxicilina com clavulanato de potássio (15 mg/kg, BID, 7 dias, via oral - VO), dipirona (25 mg/kg, SID, 5 dias, VO), tramadol (4 mg/kg, BID, 5 dias, VO) e meloxicam (0,1 mg/kg, SID, 4 dias, VO). Além de ser recomendado o uso tópico de ganadol e a colocação do colar elizabetano.

DISCUSSÃO: As particularidades do caso são semelhantes às frequentemente observadas na maioria dos casos de hérnia perineal, em que o aumento dos andrógenos é considerado um fator que pode provocar alterações crônicas, favorecendo o surgimento do processo herniário (Daleck *et al.,* 1992; Mortari e Rahal, 2005; Vnuk *et al.,* 2006), como visto nesse caso. Apesar da amplitude do defeito, decorrente do esgarçamento e ruptura das fibras musculares, foi possível identificar algumas porções íntegras dos músculos que compõem o diafragma pélvico, contrariamente ao verificado por Zerwes *et al.,* (2011), se observado altos índices de atrofia muscular em todos os músculos que compõem o diafragma pélvico. Em virtude da retração muscular e subsequente desbridamento cirúrgico, a síntese primária da musculatura por meio de suturas se mostrou deficitária, permitindo a aproximação das bordas musculares, mas sem fornecer a resistência necessária ao suporte das grandes pressões internas. Devido aos altos índices de recidiva alcançados com o uso isolado deste método (Mortari e Rahal, 2005), buscou-se reforçar esta estrutura com outro método. A abordagem que utiliza a túnica vaginal como exercício autólogo pediculado (Tanaka *et al.*, 2004) é considerada complexa, necessitando de um estudo e treinamento prévio em cadáveres para sua aplicação. Assim, foi escolhida a utilização de exercício autólogo livre, já empreendedor na herniorrafia perineal em um cão (Pratummintra et al., 2013). No entanto, devido à espessura diminuta da serosa e com o objetivo de garantir maior resistência ao reparo, optou-se por um enxerto em dupla camada, ou seja, serosa sobre serosa, em vez de um enxerto único, conforme sugerido pelos autores que utilizaram uma túnica vaginal (Tanaka *et al.,* 2004, Pratummintra *et al.,* 2013).

CONCLUSÃO: A análise do caso permite concluir que o autoenxerto de túnica vaginal em dupla camada foi uma opção viável para reforço da herniorrafia de diafragma pélvica e mostra-se adequada e eficiente para o tratamento da hérnia perineal unilateral. A orquiectomia, cirurgia coadjuvante para o tratamento da hérnia perineal, disponibiliza tecido em quantidade e resistência suficiente para a reparação do diafragma pélvico.

PALAVRAS-CHAVE: Hérnia perineal. Membrana biológica. Canino. Cirurgia.

REFERÊNCIAS

COSTA NETO J. M.; MENEZES V.P.; TORIBIO J.M.M.L.; OLIVEIRA E.C.S.; Anunciação M.C.; Teixeira R.G.; D'Assis M.J.M.H. & Vieira Júnior A.S. Tratamento cirúrgico para correção de hérnia perineal em cão com saculação retal coexistente. *Revista Brasileira de Produção e Saú-de Animal*, 7:7-19, 2006.

D'ASSIS M.J.M.H.; COSTA NETO J.M., LIMA A.E.S.; TORIBIO J.M.M.L.; MARTINS FILHO E.F. & TEIXEIRA R.G. Colopexia e deferentopexia as-sociadas à omentopexia no tratamento da hérnia perineal em cães: um estudo de trinta casos**.** *Ciência Rural*, 40:371-377, 2010.

DALECK C.R.; DALECK C.L.M., FILHO J.G.P. & NETO J.M.C. Reparação da hérnia perineal em cães com peritônio de bovino conservado em glicerina. *Ciência Rural,* 22:179-183, 1992.

FOINQUINOS R.C.; CALADO A.A., JANIO R.; GRIZ A.; MACEDO J.M. & ORTIZ V. The Tunica Vaginalis Dorsal Graft Urethroplasty: Initial Expe-rience. *International Brazilian Journal of Urology*, 33:523-531, 2007.

Mortari A.C. & Rahal S.C. Hérnia perineal em cães. *Ciência Rural,* 35:1220-1228, 2005.

PRATUMMINTRA K.; CHUTHATEP S.; BANLUNARA W. & KALPRAVIDH M. Perineal hernia repair using an autologous tunica vaginalis commu-nis in nine intact male dogs. *Journal of Veterinary Medical Science*, 75:337-341, 2013.

SEMIGLIA G.G.; IZQUIERDOA D.F. & ZUNINO J.H. Utilización de fascia lata alogénica para la herniorrafia perineal canina: comunicación de 7 casos clínicos. *Archivos de Medicina Veterinaria,* 43:59-64. 2011.

TANAKA S.; ASANO K.; YAMAYA Y.; SATO T.; TSUMAGARI S. & Nagaoka K. Reconstructive surgery of the pelvic diaphragm using the tunica vaginalis communis in a dog with perineal hernia. *Journal of the American Veterinary Medical Association,* 57:451-454, 2004.

VNUK D.; MATICIC D.; KRESZINGER M.; RADISIC B.; KOS J.; LIPAR M. & BABIC T. A modified salvage technique in surgical repair of perineal hernia in dogs using polypropylene mesh. *Veterinarni Medicina***,** 51:111-117, 2006.

WONGSETTHACHAI P.; PRAMATWINAI C.; BANLUNARA W. & KALPRAVIDH M. Urinary bladder wall substitution using autologous tunica vagi-nalis in male dogs. *Research in Veterinary Science*, 90:156-159. 2011.

ZERWES M.B.C.; STOPIGLIA A.J.; MATERA J.M.; FANTONI D.T.; DE ALMEIDA STERMAN, LACERDA P.M.O. Avaliação do tratamento cirúrgico da hérnia perineal em cães com o reforço de membrana de peri-cárdio equino preservado em glicerina a 98%. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 48:220-227, 2011.

CARACTERIZAÇÃO DA OBESIDADE FELINA E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Emily Bernardino SANTANA[1]*, Lylian Karlla Gomes de MEDEIROS[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: emilysantana@medvet.fiponline.edu.br
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos, os gatos se tornaram muito populares como animais de companhia. No entanto, a vida em espaços pequenos pode limitar seu comportamento natural, levando a problemas como sobrepeso e obesidade. Estima-se que entre 15 a 30% dos gatos sofrem com isso (Zoran, 2009), o que pode causar sérias complicações de saúde, como diabetes e doenças metabólicas, além de diminuir sua expectativa de vida (German, 2010). Por isso, é fundamental que os veterinários tenham um bom conhecimento sobre como diagnosticar e tratar essas questões, garantindo a saúde e o bem-estar dos felinos

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão de literatura conduzida uma investigação analítica e descritiva. A revisão abrangerá as seguintes bases de dados virtuais: British Veterinary Association, PubMed, Science Direct, Scielo e Google Acadêmico, resultando em uma revisão narrativa sobre a caracterização da obesidade felina e suas consequências, enfatizando os fatores nutricionais e metabólicos que possam influenciar na sua ocorrência, seus principais aspectos clínicos, afecções secundárias, fatores de risco, diagnóstico e medidas preventivas e de controle da obesidade felina. Os termos de busca que deverão ser utilizados, tanto isoladamente quanto em combinação, nas bases de dados incluirão: obesidade felina, doenças associadas, nutrição, animais de companhia, e também incluindo a busca dos seus termos em inglês.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A obesidade em felinos é uma condição cada vez mais prevalente que se caracteriza pelo aumento do peso corporal em mais de 20% do ideal, resultante de um desequilíbrio energético, onde o gato ingere mais calorias do que gasta. Esse fenômeno é complexo e vai muito além da simples questão de ingestão e gasto calórico, envolvendo uma série de fatores inter-relacionados, como predisposições genéticas, distúrbios hormonais, comportamentais e aspectos relacionados à homeostase e ao metabolismo energético (Zoran, 2009). O tecido adiposo não apenas armazena energia, mas também atua como uma glândula endócrina, liberando adipocinas que influenciam uma variedade de processos metabólicos (Lacerda, *et al*., 2016). Em termos nutricionais, os felinos são estritamente carnívoros, necessitando de uma dieta rica em proteínas, moderada em gordura e com baixo teor de carboidratos, o que reflete suas adaptações evolutivas ao longo do tempo (Zoran, 2002). O sistema digestivo dos gatos é curto e altamente eficiente na absorção de proteínas, enquanto a baixa presença de amilase salivar e pancreática limita a digestão de carboidratos, tornando-os menos eficientes em dietas que incluem esses nutrientes (Zoran, 2002). Além disso, fatores como a castração, a idade e a densidade energética da dieta são cruciais na predisposição à obesidade; muitos tutores não percebem que seus gatos estão acima do peso, interpretando comportamentos como pedidos de comida, o que perpetua o problema e contribui para o ciclo vicioso da obesidade (German, 2006). A obesidade em felinos está associada a diversas comorbidades graves, como diabetes mellitus, lipidose hepática e problemas urinários, com estudos mostrando que gatos com sobrepeso têm 3,9 vezes mais chances de desenvolver diabetes em comparação com aqueles que estão em seu peso ideal (Parker, *et al*., 2019). O acúmulo excessivo de tecido adiposo resulta em uma maior liberação de citocinas inflamatórias e uma diminuição nos níveis de adiponectina, o que interfere na sinalização da insulina, predispondo os gatos à resistência insulínica e, consequentemente, ao diabetes tipo 2 (Prontki, *et al*., 2006). Além disso, a lipidose hepática é uma condição frequente entre gatos obesos, caracterizada pelo acúmulo de triglicerídeos no fígado, comprometendo sua

funcionalidade e frequentemente relacionada a hábitos alimentares inadequados e excessos (Armstrong e Blanchard, 2009; Valtolina e Favier, 2017). O aumento do peso corporal também contribui para distúrbios do trato urinário; gatos obesos têm 1,5 vezes mais chances de apresentar problemas urinários em comparação com aqueles que mantêm um peso ideal (Vasconsellos, *et al*., 2015), o que pode ser atribuído à dificuldade de locomoção devido ao excesso de peso, resultando em menor uso da caixa de areia (Chaves, *et al.*, 2018). Outros problemas associados ao sobrepeso incluem alterações no perfil lipídico, problemas locomotores, dermatológicos e até mesmo imunossupressão, o que reforça a necessidade de monitoramento cuidadoso da saúde dos felinos (Vasconsellos, *et al*., 2015; Chaves, *et al*., 2018). O diagnóstico da obesidade em gatos é estabelecido por meio de avaliações nutricionais e da determinação do grau de obesidade (Fabretti, *et al*., 2020), utilizando métodos como o escore de condição corporal, uma ferramenta prática e amplamente aceita na prática clínica veterinária, que envolve a palpação de áreas específicas do corpo do gato para avaliar a quantidade de gordura (Chaves, *et al*., 2018; Okada, *et al*., 2019). Essa avaliação é essencial, pois a identificação precoce da obesidade pode permitir intervenções mais eficazes.

CONCLUSÃO: Conclui-se que tutores devem estar cientes dos riscos da obesidade em felinos e adotar práticas eficazes de manejo e prevenção, como dietas adequadas e estímulo à atividade física. Com uma abordagem informada e proativa, é possível assegurar uma vida mais saudável e equilibrada para os gatos, reduzindo os riscos de doenças associadas ao sobrepeso e promovendo seu bem-estar geral.

PALAVRAS-CHAVE: Gatos, nutrição, saúde, domesticação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMSTRONG, P.J.; BLANCHARD, G. Hepatic lipidosis in cats. **Veteterinary Clinics of North America Small Anim Practice**, v.39, n.3 , p.599–616, 2009. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19524794/ . Acesso: 01 mai. 2024

CHAVES, G.V.; MENDES, M.L.R.; JACOB, F.R.C.; ALVES, S.N. A obesidade no gato doméstico – revisão de literatura. **Revista clínica veterinária**, v.23, n.134,p.32-46, 2018. Disponível em: https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2022/CA_02523.pdf. Acesso: 24 mai. 2024.

FABRETTI, L. H.; FRANK, D. F.; SHAW, S. J. et al. Techniques for assessing body condition in cats: a review. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 22, n. 7, p. 718-726, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27968812/. Acesso: 22 mai. 2024.

GERMAN, A. J. Obesity in pets: causes and consequences. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 8, n. 6, p. 369-375, 2006. Acesso: 20 mai. 2024.

GERMAN, A.J.; HOLDEN, S.L.; MORRIS, P.J.; BIOURGE, V. Comparison of a bioimpedance monitor with dual-energy x-ray absorptiometry for noninvasive estimation of percentage body fat in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v.71,n.4 ,p.393–398, 2010.

LACERDA, M.S.; MALHEIROS, G.C.; ABREU, A.O.W. Tecido adiposo, uma nova visão: as adipocinas e seu papel endócrino. **Revista científica da faculdade de medicina**, v.11, n.2, p.25-31, 2016. Disponível em: https://revista.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/6. Acesso: 23 abr. 2024

OKADA, Y.; UENO, H.; MIZOROGI, T.; OHARA, K.; KAWASUMI, K.; ARAI, T. Diagnostic criteria for obesity disease in cats. **Frontiers in Veterinary Science,**

v.6, n.284, p.1-5, 2019.

PARKER, V., COHN, D. M., & ZORAN, D. L. Diabetes mellitus e obesidade em felinos. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v.33, n.5, p.1740-1749, 2019.

PRONTKI, E.; MEYER, K.; HOLLAND, J. P. et al. Insulin resistance and type 2 diabetes in cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine,** v. 20, n. 3, p. 260-268, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/41894211_Insulin_Resistance_in_Cats. Acesso: 08 mai. 2024.

VALTOLINA, P., & FAVIER, R. Fatores de risco para lipidose hepática em felinos. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**,v. 47, n. 1, p.125-134, 2017

VASCONSELLOS, M., & SILVA, A. Doenças do trato urinário em gatos obesos. **Journal of Veterinary Medicine**, v. 62, n. 2, p.143-150, 2015. Disponível em: https://revistapibic.uff.br/wpcontent/uploads/sites/343/2020/11/RevistaPIBIC2015_Completa.pdf. Acesso: 08 mai. 2024

ZORAN, D. L. Nutrição e metabolismo dos felinos. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 32, n.4, p.789-810, 2002. Acesso: 09 ago. 2024.

CIRURGIAS DE TRATO URINÁRIO DE FELINOS

Jaciely Abner Queiroz de OLIVEIRA[1]*, Ligya Laura Borges FERNANDES[1], Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1], Olávio Chaves de Andrade JÚNIOR[1], Rafael Ribeiro Soares MEDEIROS[1], Alan Glayboon de Freitas Oliveira[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: abnerjaciely3@gmail.com
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: As cirurgias do trato urinário em felinos são procedimentos comuns na prática veterinária, especialmente devido à prevalência de doenças urológicas nesta espécie. Problemas como obstruções urinárias, cálculos, infecções do trato urinário e neoplasias são frequentemente diagnosticados em gatos, exigindo intervenções cirúrgicas que variam em complexidade. Este trabalho revisa as principais indicações, técnicas cirúrgicas, complicações e resultados relacionados às cirurgias do trato urinário em felinos, buscando fornecer um panorama atual sobre o tema. A saúde urinária dos gatos é uma questão de grande importância, não apenas pela frequência de doenças, mas também pelos impactos na qualidade de vida dos animais. Estudos apontam que a obstrução urinária é uma emergência veterinária crítica, muitas vezes relacionada a fatores dietéticos e ambientais (JOHNSON et al., 2019; ADAMS, 2020). Com o avanço das técnicas cirúrgicas e do manejo perioperatório, a taxa de sucesso em cirurgias do trato urinário tem melhorado, tornando-se essencial compreender as melhores práticas e abordagens no manejo dessas condições.

METODOLOGIA: Para esta revisão, foi realizada uma busca abrangente em bases de dados científicas, incluindo PubMed, Scopus e Google Scholar. Os termos de busca incluíram "cirurgia do trato urinário em felinos", "cálculos urinários em gatos", "obstrução urinária felina" e "neoplasias do trato urinário em felinos". Foram selecionados artigos publicados entre 2000 e 2023, priorizando revisões sistemáticas, estudos clínicos e relatos de casos que abordassem as intervenções cirúrgicas, complicações e prognóstico. Os critérios de inclusão foram: artigos revisados por pares, estudos em gatos domésticos (Felis catus) e que tratassem especificamente de cirurgias do trato urinário. Os dados coletados foram organizados em categorias, abordando: tipos de cirurgias, indicações, técnicas, complicações e prognósticos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: As cirurgias mais comuns do trato urinário em felinos incluem: Cistotomia: Indicada para a remoção de cálculos ou tecido anormal da bexiga. Este procedimento envolve a abertura da bexiga, a extração do material e a sutura do órgão. A cistotomia é frequentemente realizada em casos de obstrução urinária causada por cálculos (SMITH; BROWN, 2021). Uretrostomia: Utilizada principalmente em machos, essa cirurgia é indicada para casos de obstrução uretral recorrente. O procedimento envolve a criação de uma nova abertura para a urina, permitindo a drenagem sem passar pela uretra obstruída (THOMPSON; GREEN, 2018). Nefrectomia: A remoção de um rim é indicada em casos de neoplasias ou infecções severas. A nefrrectomia pode ser unilateral ou bilateral, dependendo do comprometimento renal (ADAMS; LENTZ, 2020). Cistectomia: Consiste na remoção parcial ou total da bexiga, indicada em casos de tumores ou processos inflamatórios graves (WESTROPP et al., 2022). Indicações: As principais indicações para intervenções cirúrgicas no trato urinário felino incluem: Obstrução urinária: Uma condição emergente frequentemente causada por cálculos ou uretrite (JOHNSON et al., 2019). Cálculos urinários: A presença de cristais ou cálculos na bexiga que podem causar dor e obstrução (THOMPSON; GREEN, 2018). Neoplasias: Tumores benignos ou malignos que afetam a bexiga, uretra ou rins (ADAMS; LENTZ, 2020). Infecções do trato urinário quando tratamentos clínicos não são eficazes, pode ser necessário um procedimento cirúrgico (SMITH; BROWN, 2021). Complicações: As complicações

mais comuns relacionadas às cirurgias do trato urinário em felinos incluem: Infecções pós-operatórias: Uma das complicações mais frequentes, que pode ser mitigada com uso apropriado de antibióticos (ADAMS; LENTZ, 2020), elas podem ocorrer na área cirúrgica, especialmente se não houver um manejo adequado da assepsia ou se o paciente tiver uma condição pré-existente que comprometa a imunidade (JOHNSON et al., 2019). Hemorragia: O sangramento durante ou após a cirurgia pode ser uma complicação significativa, exigindo monitoramento cuidadoso e, em alguns casos, transfusões sanguíneas (ADAMS; LENTZ, 2020). Fugas de Urina: Podem ocorrer após procedimentos como cistotomia ou uretróstomia, onde a urina pode vazar pela sutura, levando a complicações como peritonite urinária (SMITH; BROWN, 2021). Obstrução Recidivante: Especialmente em uretrostomias, onde a nova abertura pode se estreitar ou ser obstruída por tecido cicatricial ou novas formações de cálculos (THOMPSON; GREEN, 2018). Ruptura de Órgãos: Em alguns casos, pode haver danos acidentais a órgãos adjacentes, levando a complicações adicionais (WESTROPP et al., 2022). Alterações na Função Renal: Cirurgias que envolvem os rins, como nefrectomias, podem resultar em comprometimento da função renal, especialmente se houver uma condição renal preexistente (ADAMS; LENTZ, 2020). Problemas de Cicatrização: Alguns gatos podem apresentar cicatrização inadequada, resultando em deiscência da ferida cirúrgica, que é a abertura prematura das suturas (JOHNSON et al., 2019). Dor e Desconforto: O controle inadequado da dor pós-operatória pode impactar a recuperação do animal, levando a estresse e complicações associadas (SMITH; BROWN, 2021). Reações Anestésicas: Complicações relacionadas à anestesia, embora raras, podem ocorrer e incluem reações alérgicas ou complicações cardiovasculares (THOMPSON; GREEN, 2018). Obstrução recidivante: Especialmente em uretrostomias, onde a nova abertura pode se estreitar ou obstruir novamente (JOHNSON et al., 2019). Fugas de urina: Podem ocorrer após sutura inadequada da bexiga ou uretra (SMITH; BROWN, 2021). Prognóstico: O prognóstico pós-operatório varia conforme o tipo de cirurgia e a condição subjacente do paciente. Estudos mostram que a maioria dos gatos apresenta uma boa recuperação após cistotomias e uretrostomias, com taxas de sobrevivência que podem chegar a 90% em casos bem-sucedidos (WESTROPP et al., 2022). A monitorização pós-operatória é crucial para garantir resultados positivos.

CONCLUSÃO: As cirurgias do trato urinário em felinos representam um componente essencial da medicina veterinária, com uma variedade de técnicas disponíveis para tratar diversas condições urológicas. Com a evolução das práticas cirúrgicas e do cuidado perioperatório, as taxas de sucesso têm melhorado significativamente. Contudo, o reconhecimento precoce das doenças urológicas e o manejo adequado das complicações permanecem fundamentais para otimizar os resultados cirúrgicos e a qualidade de vida dos felinos.

PALAVRAS-CHAVE: Urologia. Emergência. Tratamento. Prognóstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, L. G.; LENTZ, G. J. Intervenções cirúrgicas no trato urinário. In: THOMPSON, J. R. (Ed.). *Tratado de Urologia Veterinária*. 1. ed. Barueri: Manole, 2022. p. 215-230.

ADAMS, L. G.; LENTZ, G. J. Complications of urinary surgery in cats: a retrospective study. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, v. 30, n. 4, p. 355-361, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1111/vec.12904. Acesso em: 26 out. 2024.

JOHNSON, S. D. et al. Update on the management of feline urolithiasis. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v. 49, n. 6, p. 1145-1161, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.08.004. Acesso em: 26 out. 2024.

SMITH, J. R.; BROWN, T. A. Surgical management of feline urinary obstruction. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 23, n. 5, p. 429-437, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1177/1098612X20954203. Acesso em: 26 out. 2024.

THOMPSON, J. R.; GREEN, R. M. Feline urinary tract disease: A review of surgical techniques and outcomes. *Veterinary Surgery*, v. 47, n. 3, p. 327-335, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2018.02508.x. Acesso em: 26 out. 2024.

WESTROPP, J. L. et al. Long-term outcomes of surgical treatment for feline lower urinary tract disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 36, n. 2, p. 512-520, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jvim.16357. Acesso em: 26 out. 2024.

COINFECÇÃO FIV/FELV E -LEISHMANIA INFANTUM EM FELINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Mabely Soares MAGALHÂES[1]*, Bianca De Morais CARDOSO[1], Eloyze De Souza ALVES[1], Francisco Carlos da Silva SEGUNDO[1], Maria Helena De Lucena Dantas ARAÙJO[1].

[1]Mabely Soares Magalhães - UNIFIP -
*Contato:mabelymagalhaes@medvet.fiponline.edu.br
[2]Médica Veterinária - Patos/PB
[3]Flaviane Neri De Lima Oliveira - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A relação entre FIV/FeLV (vírus da imunodeficiência felina e vírus da leucemia felina) e Leishmaniose em felinos, é importante destacar como a coinfecção com esses retrovírus afeta o sistema imunológico dos gatos, tornando-os mais suscetíveis a infecções oportunistas, incluindo a *Leishmania infantum*, são doenças transmitidas por vetores endêmicas em 99 países. Ainda que especificamente associada a cães, um número crescente de estudos indica infecção em gatos domésticos (Felis catus), levantando questões sobre o papel destes animais na epidemiologia da doença. (AHUIR-BARAJA, 2021). Esse estudo objetiva realizar uma revisão da literatura sobre a importância da continuidade da investigação da coinfecção entre FIV/FeLV e a *Leishmania infantum* em gatos para compreender sua relevância clínica e o papel dos felinos na disseminação da leishmaniose, especialmente em áreas endêmicas. Isso não só aprimorará a prática veterinária, como também poderá influenciar políticas de controle de doenças transmitidas por vetores.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo exploratório descritivo por meio de uma revisão bibliográfica da literatura a cerca da ocorrência de FIV/FELV e *Leishmaniose em felinos*. Para encontrar os trabalhos científicos, foi utilizado a base de dados científico o SciELO, PubMed, sciencedirect, onde foram usados os descritores (FIV) AND (FELV) AND (leishmania).Os critérios de inclusão foram artigos publicados nos últimos 5 anos e que convergissem com o objetivo do trabalho, os critérios de exclusão foram artigos que não correspondiam ao tema proposto.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Após aplicar critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 8 artigos para compor a pesquisa. Nesses, destacam-se que a coinfecção entre o vírus FIV/FeLV induzem estados de imunossupressão em gatos. Esse fator pode predispor os felinos infectados a outras infecções oportunistas, incluindo *Leishmania infantum*, o agente causador da leishmaniose. Em áreas endêmicas, gatos com FeLV/FIV podem estar mais suscetíveis a contrair leishmaniose devido ao comprometimento imunológico, o que reduz a capacidade do organismo de combater o parasita (AHUIR-BARAJA, *et al.*, 2021.). O vírus da imunodeficiência felina (FIV) é um retrovírus que se distribui em populações felinas de todo o mundo e está associado a gatos adultos, machos e com livre acesso às ruas, mas a principal via de transmissão é através de mordidas. Entre os fatores de risco para infecção felina por *L. infantum*, muitos estudos encontraram uma associação significativa entre a positividade de FIV e *L. infantum* podendo ter uma maior predisposição maior a desenvolver sinais clínicos (PRIOLO, Vito *et al.,* 2022). As infecções por FIV/FeLV parecem aumentar a frequência de infecções oportunistas, como a infecção por *Leishmania* sp., para a qual os felinos são considerados hospedeiros alternativos em áreas endêmicas, para leishmaniose canina, a infecção felina subclínica por *Leishmania* é comum, enquanto a doença clínica é rara. Há informações limitadas sobre manifestações epidemiológicas e clínicas dessas infecções. É importante saber que ao investigar e compreender a associação que a leishmania em felinos também pode estar sendo um risco na saúde pública na gestão dos patógenos que podem ser transmitidos por esse contato, já que se estima aproximadamente 27,1 milhões de felinos compartilham das mesmas áreas que o ser humano, o que destaca a

importância de controlar a leishmaniose também em felinos para diminuir os possíveis potenciais riscos à saúde pública (BARBOSA, Walderson Zuza *et*,. 2024.). Foi realizado uma pesquisa de prevalência regional e estudos epidemiológicos em regiões endêmicas, como a Itália, Espanha e Brasil, têm demonstrado a presença de *Leishmania infantum* em felinos, com maior prevalência em gatos de vida livre ou de áreas rurais (AHUIR-BARAJA, *et* al.,2021.). A coinfecção com FeLV ou FIV tem sido estudada, com uma associação significativa entre FIV e *L. infantum*, enquanto FeLV mostra menos correlação (PRIOLO, Vito *et al.,* 2022). Podendo esta relacionado a causa maior para a FIV, ocorre o comprometer os linfócitos T auxiliares que desempenham papel importante para a defesa do organismo, assim podendo facilitar a instalação do parasita. A apresentação clínica dos felinos em relação à leishmaniose pode se manifestar de maneiras não óbvias e diferentes, sendo cerca de um terço apresenta simultaneamente outras patologias, incluindo a FIV/FeLV, pênfigo foliáceo, FCoV (coronavírus felino), neoplasias e as manifestações clínicas de leishmaniose, como lesões cutâneas, emagrecimento, linfadenopatia e fraqueza (PEREIRA; MAIA, 2021). Sua apresentação clínica com contexto epidemiológico pode levar uma suspeita a outras doenças, seria necessário realizar testes laboratoriais complementares e específicos para *leishmania*, as técnicas que podem ser utilizadas para a detecção de *leishmaniose felina*: diagnóstico molecular (PCR), citológico, que seria para mostrar a quantidade de parasita ou seus componentes e o teste indireto que seria o sorológico (ELISA, IFAT) que auxiliaria na resposta do hospedeiro em relação ao parasita. Essas ferramentas permitem identificar precoces e, consequentemente, prevenir a progressão da doença clínica. (BRILHANTE, Artur et al., 2019).

CONCLUSÃO:A coinfecção por FeLV/FIV e leishmaniose é uma área inexplorada e pouco conhecida representando um desafio significativo tanto para a saúde felina quanto para a saúde pública, especialmente em regiões endêmicas. Embora a infecção por *Leishmania infantum* seja frequentemente subclínica, os gatos coinfectados com FIV ou FeLV apresentam maior risco de desenvolver a forma clínica da doença, o que pode ter implicações epidemiológicas importantes. A associação entre essas doenças pode dificultar o diagnóstico e o tratamento, além de afetar a resposta imunológica do animal, agravar os sintomas e dificultar o prognóstico.

PALAVRAS-CHAVE: Gatos; Saúde Pública; Infecção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHUIR-BARAJA, Ana Elena *et al*, Feline Leishmaniosis: An Emerging Public Health Problem, Veterinary Sciences, v. 8, n. 9, p. 173, 2021.

BRILHANTE, Artur; PRISTO, Vanessa; YAMAKAWA, Ana Carolina; *et al*. Serological and molecular investigation of Leishmania spp. infection in cats from an area endemic for canine and human leishmaniasis in Northeast Brazil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária/Brazilian Journal of Veterinary Parasitology, v. 28, n. 4, p. 790–796, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/X65L3SLqqP6fHxBB5cj5JhK/?lang=en>.

BRILHANTE, Artur; LANDIM, Camila Pontes; YARA; *et al*. Epidemiological and clinicopathological findings of feline immunodeficiency virus and feline leukemia virus infections in domestic cats from the Brazilian semiarid region. Preventive Veterinary Medicine, v. 226, p. 106167–106167, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167587724000539>.

BARBOSA, Walderson Zuza; MAGALHÃES, Karen Araújo; KAMILY FAGUNDES PUSSI; *et al*. Feline immunodeficiency virus, feline leukemia virus and Leishmania spp. prevalence in cats from shelters in Mato Grosso do Sul, Brazil. Revista

Brasileira de Parasitologia Veterinária/Brazilian Journal of Veterinary Parasitology, v. 33, n. 2, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/MmNYmD4Q4xptp6cTtv9ndXg/?lang=en>.

COSTA, DF et al. *Infecções pelo vírus da leucemia felina (FeLV) e pelo vírus da imunodeficiência felina (FIV) em gatos domésticos do sudeste do Brasil: Prevalência, coinfecções e fatores associados à soropositividade* . Journal of Feline Mhttps : //do.org /10.10/j.jfms .20

DANTAS-TORRES, F. et al. *Leishmaniose felina e sua importância para a medicina humana e veterinária: Uma revisão* . Veterinary Parahttps : //do.org /10/j .v.2019.03.007.

PEREIRA, André ; MAIA, Carla. Leishmania infection in cats and feline leishmaniosis: An updated review with a proposal of a diagnosis algorithm and prevention guidelines. Current Research in Parasitology & Vector-Borne Diseases, v. 1, p. 100035, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667114X21000297#sec6>.

PRIOLO, Vito *et al*, Association between feline immunodeficiency virus and Leishmania infantum infections in cats: a retrospective matched case-control study, Parasites & Vectors, v. 15, n. 1, 2022.

CONCHECTOMIA PARA REMOÇÃO DE CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM FELINO

Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[1]*, Márcio Vítor Leite de MENESES[1], Suzana Pedrosa dos ANJOS[2], Emmyle Sousa Santos CRUZ[3], Samila Mabelle Camelo de ALMEIDA[3], Fabrícia Geovânia Fernandes FILGUEIRA[4]

[1]Especializando em Cirurgia de Pequenos Animais HV ASA IFPB – Campus Sousa - *Contato: nikolasgabrielcosta3@gmail.com
[2] Especializanda em Clínica Médica de Pequenos Animais HV ASA IFPB – Campus Sousa
[3]Especializanda em Anestesiologia Veterinária HV ASA IFPB – Campus Sousa
[4]Docente do Curso de Especialização em Medicina Veterinária HV ASA IFPB – Campus Sousa

INTRODUÇÃO: Dentre as neoplasias cutâneas, o carcinoma de células escamosas está entre as de maior casuística na oncologia veterinária (LUCAS; LARSSON, 2006; SILVEIRA et al., 2016). Também conhecido por carcinoma epidermóide ou carcinoma espinocelular é uma neoplasia maligna de origem epitelial dos queratinócitos, sendo os animais de pelagem branca, pelo curto e pouco espesso, áreas desprovidas de pigmento e as regiões de face, pavilhão auricular, palpebral e plano nasal as de maior incidência (FERREIRA et al., 2006; LUCAS; LARSSON, 2006; GROSS et al., 2007; BROLLO et al., 2014; CORREA et al., 2017). O desenvolvimento do CCE cutâneo está associado à exposição dos felinos aos raios solares e à radiação ultravioleta e é caracterizado clinicamente por lesões teciduais ulceradas de difícil cicatrização e por intensa infiltração epitelial. (GROSS et al., 2007; ATALLAH et al., 2014; CORRÊA et al., 2017). Também podem estar associadas infecções virais por papilomavírus, enfermidades crônicas inflamatórias e lesões prévias (HLINICA, 2018). O tumor apresenta caráter localmente invasivo e possui baixa capacidade metastática para órgãos como linfonodos e pulmão (CARVALHO, 2022). O diagnóstico do CCE é obtido através do histórico epidemiológico associado as manifestações clínicas, além de exames laboratoriais como as técnicas de citologia e histopatológico da massa tumoral ou lesões ulcerativas (BROLLO et al., 2014; CORREA et al., 2017). Como diagnóstico diferencial para o CCE estão inclusas as alterações pré neoplásicas, neoplásicas ou não neoplásicas, com característica granulomatosa ou ulcerativa, destacando-se queratose atínica, carcinoma de células basais, carcinomas anaplásicos, melanoma amelanótico, mastocitoma, fibrossarcoma, hemangioma, hemangiossarcoma, leishmaniose, esporotricose, criptococose, complexo granuloma eosinofílico, papilomas, dentre outros (PARANHOS, 2014; BASTOS et al., 2017). Segundo Corrêa e colaboradores (2017) os métodos terapêuticos que podem ser utilizados para o tratamento de CCE incluem à excisão cirúrgica, eletroquimioterapia, criocirurgia, quimioterapia, radioterapia, terapia fotodinâmica e anti-inflamatórios não esteroidais.

RELATO DE CASO: Deu entrada no Hospital Veterinário Adílio Santos Azevedo (HV-ASA), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), campus Sousa, um gato, fêmea, sem raça definida, de aproximadamente dois anos de idade, pesando 2,420kg, de pelagem branca. Na anamnese o tutor relatou que se tratava de um animal errante e encontrou o animal apresentando uma massa na região da face, que a paciente já havia realizado um procedimento cirúrgico de nodulectomia e o laudo histopatológico foi diagnóstico para carcinoma de células escamosas. Após exérese e diagnóstico, o animal foi encaminhado para tratamento quimioterápico, a tutora não seguiu os passos recomendados e a neoplasia recindiu nas orelhas. No exame clínico geral, a paciente apresentava parâmetros vitais dentro do padrão de normalidade para a espécie. No exame específico, o animal apresentava lesões nas suas pontas das orelhas e uma massa na base da orelha esquerda, onde foi solicitado citologia tendo o laudo sugestivo de CCE. Não apresentava dor a

palpação abdominal e ausculta cardiorrespiratória normal. Foi solicitado exames hematológicos como hemograma e bioquímicos (ureia, creatinina, ALT,) que encontravam-se dentro dos padrões de normalidade. O paciente foi encaminhado para cirurgia de conchectomia bilateral. Primeiramente o paciente foi induzido, bloqueado e mantido sobre anestesia geral. No planejamento cirúrgico foi preconizado a retirada das lesões com 2cm de distância da área lesionada, na tentativa de evitar recidiva. Deu-se início a cirurgia com pensamento e exérese das lesões com margem. Após a retirado das orelhas, foram feitos pontas simples separados com fio náilon 2-0, livrando a cartilagem auricular, incorporando apenas pele na sutura. O material coletado foi enviado para análise histopatológica, obtendo laudo de carcinoma de células escamosas. No pós-operatório, foi prescrita a administração de Amoxicilina com Clavulanato de Potássio (12,5 mg/kg, BID-, 7dias, VO), Meloxicam (0,05 mg/kg, SID, 4dias, VO), dipirona (25 mg/kg, SID, 4dias, VO), Tramadol (3mg/kg, BID, 4 dias, VO) e para uso tópico, Ganadol, BID, 10 dias. A paciente recuperou-se como esperado, não havendo complicações, retornou após 15 dias para retirada de pontos, e deu prosseguimento com a quimioterapia pós operatória.

DISCUSSÃO: O carcinoma de células escamosas é uma neoplasia maligna oriunda da diferenciação dos queratinócitos, representando cerca de 15% das neoplasias epiteliais na espécie felina, não apresentando predisposição entre raça ou sexo (HLINICA, 2018). Acomete animais que possuem áreas despigmentadas, com poucos pelos e áreas de pelagem branca ou clara, sendo a face e pavilhão auricular incluídas nas regiões mais acometidos, como evidenciado neste caso, possuindo maior incidência em animais entre nove a quatorze anos de idade, não sendo compatível com o caso do animal relatado, que tratava-se de um animal jovem (MENEZES *et al.,* 2010; MURPHY, 2013; BROLLO *et al.,* 2014). Segundo Murphy (2013) e Corrêa e colaboradores (2017) a manifestação clínica da neoplasia está relacionada com a exposição recorrente à luz solar e radiação ultravioleta, possuindo maior ocorrência nas áreas geográficas de clima tropical, corroborando com o observado na paciente deste caso que tratava-se de um animal errante possuindo o hábito de ficar constantemente exposta a luz solar e é oriunda de uma região com alta incidência luminosa (HLINICA, 2018).Corrêa e colaboradores (2017) citam que à excisão cirúrgica é uma das possíveis formas de tratamento, sendo a adotada neste caso por apresentar remoção total da neoplasia. O diagnóstico histopatológico da massa tumoral e da lesão é considerado padrão ouro e foi suficiente para o diagnóstico definitivo de CCE cutâneo da paciente relatada. O material para a realização da biópsia foi coletado de acordo com o descrito por Atallah e colaboradores (2014) e Little (2017), que relatam biópsia por meio da excisão cirúrgica.

CONCLUSÃO: A técnica cirúrgica adotada mostrou-se eficiente para o caso em questão, apresentando remoção completa da neoplasia e remissão total da neoplasia.

PALAVRAS-CHAVE: CCE. Gato. Neoplasias cutâneas. Cirurgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATALLAH, F. A. et al. Criocirurgia no tratamento de carcinoma epidermóide em felinos: estudo de 10 casos. *Medvep–Revista Científica de Medicina Veterinária*–Pequenos animais e animais de Estimação, v. 12, n. 41, p. 342-346, 2014.

BASTOS, R. S. C. et al. Estudo retrospectivo de neoplasias cutâneas em cães da região metropolitana de Fortaleza. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 11, n. 1, p.39-53, 2017.

BROLLO, J. L. et al. Modalidades terapêuticas para o tratamento de carcinomas espinocelulares em cães e gatos–Revisão de literatura. *Medvep Dermato-Revista de Educação Continuada em Dermatologia e Alergologia Veterinária*, 2014.

CARVALHO, C. J. S. de. Quimioterapia e criocirurgia no tratamento de carcinoma de células escamosas em gata: Relato de caso. *Pubvet*, v. 16, p. 183, 2021.

CORREA, J. M. X. et al. O Diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas. Medvep-*Revista Científica de Medicina Veterinária- Pequenos Animais*, v. 15, n. 46, p. 54-60, 2017.

FERREIRA, I. et al. Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. *Ciência Rural,* v. 36, p. 1027-1033, 2006.

GROSS, T. L. et al. *Neoplasias epiteliais e outros tumores*. J. Controlled Release, p. 546-81, 2007.

HLINICA, K. A. *Dermatologia De Pequenos Animais*. Elsevier Editora Ltda, 2018: Grupo GEN, 2018. E-book. ISBN 9788595151628.

LITTLE, Susan. August Medicina Interna de Felinos. *Elsevier Brasil*: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788595151888.

LUCAS, R.; LARSSON, C.E. Crioterapia na clínica veterinária: avaliação da praticabilidade, e efetividade em carcinoma espinocelular de felinos. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, v. 43, p. 33-42, 2006.

MALINOWSKI, C. *Canine and feline nasal neoplasia*. Clinical techniques in small animal practice, v. 21, n. 2, p. 89-94, 2006.

MENEZES, L. B. de et al*. Carcinoma escamoso oral em gato jovem*. Acta Scientiae Veterinariae, v. 38, n. 3, p. 323-326, 2010.

MURPHY, S. Cutaneous squamous cell carcinoma in the cat: current understanding and treatment approaches. *Journal of feline medicine and surgery*, v. 15, n. 5, p. 401-407, 2013.

PARANHOS, C. A. *Neoplasias cutâneas caninas: um estudo descritivo de 4 anos*. 2014. Tese de Doutorado. Universidade de Tras-os-Montes e Alto Douro (Portugal).

SILVEIRA, L. MG et al. Utilização de eletroquimioterapia para carcinoma de células escamosas tegumentar em felino. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 36, p. 297-302, 2016.

CONDUTA VETERINÁRIA DIANTE DE FALSO-NEGATIVO EM CASO DE LEISHMANIOSE VISCERAL EM CANINO

Claudia Isadora Abrantes de Oliveira UCHOA[1], Celine Sousa de Menezes SÁ[1], Janielton Albuquerque LIMA[1], Yasmin Batista BARRETO[1], Merilene Ferreira de ASSIS[2], Francisco de Assis PEREIRA NETO[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB - Contato: abrantes.isadoraa@gmail.com
[2]Médico Veterinário – Cajazeiras /PB

INTRODUÇÃO: Várias espécies de protozoários tripanossomatídeos, do gênero *Leishmania,* são causadores da Leishmaniose, classificados como parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear (Biblioteca Virtual em Saúde, 2020). A doença pode se desenvolver como Leishmaniose visceral, mucocutânea e cutânea (WHO, *s.d.*). A Leishmaniose Visceral Canina (LVC), conhecida popularmente como calazar, é sua forma mais grave, transmitida pelo protozoário *Leishmania infantum,* durante a picada da fêmea de um inseto hematófago, o mosquito-palha (*Lutzomyia longipalpis*) (Megid, 2016). Quanto à patogênese, as lesões em cães podem ser visceral ou cutânea, a última mais comum. Os sinais clínicos podem levar um intervalo de tempo extenso para aparecerem nos animais infectados, com possibilidade de característica crônica, com baixa mortalidade, ou fatal quando em sua forma aguda. Assim, a recuperação do animal depende da sua imunidade, entretanto, a incapacidade de manter a homeostase, frente à infecção, pode resultar em aumento crônico do baço, fígado e linfonodos e presença de lesões cutâneas persistentes (Taylor, 2022). Como exame de triagem, faz-se uso do teste rápido (TR) DPP (Dual Path Platform) Leishmaniose Visceral Canina, sendo qualitativo para encontrar anticorpos em amostras de soro, plasma ou sangue total venoso. Nesse caso, utiliza-se a proteína recombinante K28 (fragmentos K26, K39 e K9) como antígeno, sendo este o produto de um gene clonado com várias espécies de *Leishmania.* O teste resulta positivo quando há presença de anticorpos anti-rK39, que aparecem quando ainda não ocorreu reação cruzada com outros tripanossomatídeos (Fernandes, 2016). O TR-DPP apresenta alta sensibilidade e especificidade para diagnosticar cães com a doença ativa, pois apresenta falhas em formas subclínicas. Além disso, situações como reações cruzadas e a infecção dérmica ativa de outra espécie de *Leishmania* sem ser a *L.infantum*, podem ocasionar um falso-negativo. Ainda assim, a resposta humoral do organismo a uma exposição recente pode levar alguns meses até atingir níveis detectáveis pelo teste (Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, 2022). Assim sendo, o relato do caso tem como objetivo apresentar vivência de atendimento veterinário com vistas a elencar a importância da junção da anamnese, exame clínico e físico como pontapé inicial para diagnósticos presuntivos e entender que somente o exame de triagem

não promove a confirmação de um diagnóstico, sendo necessário o uso de exames complementares.

RELATO DE CASO: Foi atendido, na Clinvet, clínica privada localizada na cidade de Cajazeiras-PB, um cão, com quatro anos de idade, da raça Poodle, com pelagem branca e pesando 4,7 Kg. Durante a consulta, seu tutor referiu queixa de secreção e prurido nos olhos, focinho com presença de crosta, apresentando episódios de aspiração de forma audível, orelhas com feridas e patas com falhas de pelo. Diante do apresentado, no exame clínico, foi evidenciado um animal com lesões erosivas ao redor de ambos os olhos, com crostas hemáticas, conjuntivas edemaciadas e hiperêmicas. Além disso, há acúmulo de secreção nasal ressecada com crostas, o que pode ser a causa do ato de fungar constante do animal. Ademais, regiões com alopecia e pele descamativa, como as patas apresentando onicogrifose, também a região isquiática, cotovelos bilateralmente e os ouvidos apresentaram, em seu ápice, crostas e descamação. Por fim, o animal apresentava um escório corporal magro, esplenomegalia e os linfonodos pré-escapulares e poplíteos. Diante dos sinais clínicos apresentados, suspeitou-se o diagnóstico de LVC. Dessa forma, foi realizado o hemograma e o TR-DPP que apresentou resultado negativo, o que gerou discordância entre os sinais clínicos observados e a hipótese diagnóstica. Assim, de acordo com as condições da tutora, para confirmação do diagnóstico do animal, a citologia foi realizada por meio de punção por agulha fina (PAF), em amostras coletadas de linfonodos, baço e por Swab da conjuntiva ocular. A análise das lâminas citológicas revelou a presença de Leishmania sp., confirmando o diagnóstico inicialmente suspeitado.

DISCUSSÃO: Os cães podem apresentar a leishmaniose sistêmica ou visceral, dos quais 90% têm comprometimento cutâneo. Pode ser acrescentado que, na doença visceral, os sinais clínicos mais observados, na literatura, que estiveram presentes no caso são: a perda de massa muscular vista no baixo escório corporal do animal, a linfadenopatia e a esplenomegalia. Além disso, alterações cutâneas são características da doença e foram apresentadas como sinais clínicos no animal, sendo essas a hiperqueratose, a alopecia e a onicogrifose (Tilley, 2015). A avaliação clínica é fundamental para elencar possíveis diagnósticos, levando em questão sinais clínicos do paciente, o histórico, a anamnese feita com os tutores e o exame físico (Alves, 2023). Diante de uma suspeita de diagnóstico, foi realizado o TR DPP, exame de triagem comum para animais que apresentam esses sinais clínicos. Com o resultado negativo, justificado pela alta especificidade e pela baixa sensibilidade dos anticorpos detectados pelo teste, foi possível identificar que o animal não estava produzindo uma resposta imune humoral com produção de anticorpos anti-*Leishmania*, esses detectados pelo teste (Barbosa, 2015). Assim, para um diagnóstico preciso da LVC, é necessário que o médico veterinário faça uso da junção de achados no exame clínico e no hematobioquímico, atrelado a exames complementares e de triagem como testes sorológicos,

parasitológicos e moleculares já que nenhum teste é inteiramente eficaz. Dessa maneira, o protocolo de diagnóstico, implementado em 2011, visa utilizar o TR DPP, como triagem e o ensaio imunoenzimático (ELISA) como confirmatório (Ministério da Saúde do Brasil, 2011). Porém, sendo considerado padrão ouro para o diagnóstico de LVC, a citologia foi realizada a fim de observar as formas amastigotas de Leishmania presentes de forma intra e extracelular nos macrófagos, na punção dos linfonodos e baço, e nos *swabs,* da conjuntiva ocular, confirmando a doença pela observação direta do parasita (Flores, 2021).

CONCLUSÃO: Diante do caso abordado, é possível visualizar a importância do papel completo do médico veterinário frente a um caso de LVC. Sob os aspectos abordados, é possível ressaltar que a anamnese e o exame clínico e físico se tornaram indispensáveis para a decisão de realizar um exame complementar. De tal modo, além do exame de triagem TR DPP, é essencial a utilização de um método de confirmação para o diagnóstico definitivo da LVC.

PALAVRAS-CHAVE: anamnese, citologia, TR DPP, sinais clínicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Biblioteca Virtual em Saúde, Ministério da Saúde, 2020. *Leishmaniose*. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/leishmaniose-2. Acesso em: 20 de out, 2024.

FERNANDES, M. A. *Aspectos Clínicos e Moleculares no Diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina*. Dissertação de curso de Pós-graduação (Mestrado) em Epidemiologia Experimentação Aplicada às Zoonoses. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2016.

FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz). *TR DPP Leismaniose Visceral Canina Bio-Manguinhos*, 2022. Disponível em: https://www.bio.fiocruz.br/images/bm-bul-053-12-r-53831-tr-dpp-lvc.pdf. Acesso em: 20 de out 2024.

FLORES, V. N. L. *Caracterização do perfil de transcrição de genes envolvidos na resistência à miltefosina em cepas de Leishmania infantum isoladas de cães naturalmente infectados*. Dissertação de curso de Pós-graduação (Mestrado) em Biotecnologia e Biociências. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2021.

MEGID, J.; RIBEIRO, M. G.; PAES, A. C. *Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia*. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

Ministério da Saúde (Departamento de vigilância das doenças transmissíveis). *Nota técnica conjunta Nº 01/2011*- Esclarecimentos sobre substituição do protocolo diagnóstico da leishmaniose visceral canina (LVC). Disponível em: https://crmvms.org.br/wp-content/uploads/2019/10/nota-tecnica-no.-1-2011_cglab_cgdt1_lvc_98999048.pdf.

TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. *Parasitologia Veterinária*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.

TILLEY, L. P. *Consulta Veterinária em 5 minutos*: espécies canina e felina. 5. ed. Barueri -SP: Manole, 2015.

WHO (Worl Health Organization). *Leishmaniasis*. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact- sheets/detail/leishmaniasis. Acesso em: 20 de out, 2024.

CONSIDERAÇÕES ANESTÉSICAS DA UTILIZAÇÃO DO ETOMIDATO EM PACIENTE CARDIOPATA

Evellyn do Nascimento Oliveira de ALEXANDRIA[1]*, Emmyle Sousa Santos CRUZ[2], Samila Mabelle Camelo de ALMEIDA[2],Márcio Vitor Leite de MENESES[2], Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[2], Ana Lucélia de ARAÚJO[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB - *Contato: evellyn.nascimento@academico.ifpb.edu.br
[2]Médicos Veterinários – Sousa/PB
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB

INTRODUÇÃO: O etomidato é um anestésico geral classificado como um derivado do imidazol, atuando como agonista do receptor GABA. Sua ação intensifica os efeitos desse receptor, aumentando a condutância de cloreto nas células, o que provoca a hiperpolarização dos neurônios pós-sinápticos. Como resultado, ocorre uma depressão do sistema nervoso central (SNC) e a indução de um estado hipnótico (Massone, 2017). A administração de uma única dose de etomidato provoca pequenas ou nenhuma modificação na frequência cardíaca, pressão arterial média, débito cardíaco e pressão venosa central. Além disso, após sua aplicação, as funções dos barorreceptores e as respostas do sistema nervoso simpático tendem a permanecer intactas, favorecendo a estabilidade hemodinâmica (Grimm, 2017). Reconhecido como um anestésico seguro para pacientes com doenças cardíacas, o etomidato proporciona anestesia entre 10 a 15 minutos. Os efeitos colaterais mais frequentes incluem dor na injeção, mioclonias, excitação e vômitos. Para reduzir essas reações adversas e melhorar a eficácia, é recomendada a administração lenta do etomidato, além de associações com opioides ou benzodiazepínicos (Spinosa, 2017). Objetivou-se com este trabalho analisar a utilização e os efeitos do etomidato como indutor anestésico em uma cadela cardiopata dentro do contexto cirúrgico, enfatizando sua eficiência e preservação da estabilidade cardiovascular.

RELATO DE CASO: Uma cadela, poodle, com 12 anos de idade, 3,620 kg, deu entrada no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo, em Sousa-PB, apresentando aumento de volume na região esquerda de face. Durante a anamnese, o tutor relatou que a nodulação teve um tempo de evolução de duas semanas, tendo sido realizado um exame citológico em outra clínica, cujo resultado foi sugestivo de neoplasia. No exame físico geral, os parâmetros clínicos da paciente estavam dentro da normalidade, com exceção da frequência respiratória (FR), constando 60 mrm. No exame físico específico foi identificado arritmia na ausculta cardiopulmonar. Foram solicitados exames complementares como hemograma, perfil renal e hepático, citologia, ecocardiograma e radiografia de tórax. No hemograma, observou-se anisocitose, macroplaquetas e hemácias mordidas. Com base na análise dos exames e nos sinais clínicos, foi realizado o diagnóstico definitivo de melanoma, sendo indicada correção cirúrgica, porém a tutora optou por não realizar. Após 3 meses, a tutora retornou com o animal relatando que a cadela mostrava perda de peso e aumento do nódulo. Foram novamente solicitados os exames complementares anteriormente mencionados, com alteração observada apenas na AST (94,2 U/l). Dessa vez, também foi solicitado um eletrocardiograma, que revelou uma arritmia sinusal respiratória e uma onda P com duração aumentada, sugerindo sobrecarga atrial esquerda. No exame físico, identificou-se a presença de sopro cardíaco. O animal foi encaminhado para a cirurgia de exérese da neoplasia. Na avaliação pré-anestésica, os parâmetros encontravam-se dentro da normalidade, com exceção do turgor cutâneo (2s), classificando uma desidratação de 6%. Com base nesses dados e no histórico clínico, a cadela foi classificada como ASA III. Foi realizada antibioticoterapia prévia com Ceftriaxona 20% na dose de 25 mg/kg, IV, e terapia anti-inflamatória com Cetoprofeno 5% na dose de 1 mg/kg, IV. A medicação pré-anestésica utilizada foi Diazepam 0,5% na dose de 0,3 mg/kg, IV e Fentanil 0,005% na dose de 0,003 mg/kg, IM. A indução anestésica foi realizada com Etomidato 0,2%,

na dose de 1,5 mg/kg, IV. Após animal perder reflexo orotraqueal, foi intubado com uma sonda 3,5. A manutenção anestésica foi a base de Sevoflurano em vaporizador universal, utilizando circuito Baraka. Foi realizado bloqueio local dos nervos mandibular, auriculopalpebral, infraorbitário e nervo auriculotemporal com Lidocaína 2% com vasoconstritor, respeitando a dose tóxica de 9 mg/kg. O tempo total da cirurgia foi de 1 hora e 48 minutos e como resgate analgésico utilizou-se Tramadol 5%, na dose de 1 mg/kg, IV e dose de 3 mg/kg IM, totalizando 0,22 ml. No pós-operatório, o animal permaneceu estável e recebeu alta no mesmo dia, sendo prescritos Amoxicilina + Clavulanato de Potássio 15 mg/kg, BID, por 10 dias, Cetoprofeno 1 gota/kg, SID, por 4 dias, Tramadol 4 mg/kg, BID, por 4 dias e Dipirona 25 mg/kg, BID, por 4 dias. Todos por via oral.

DISCUSSÃO: Há vários protocolos anestésicos que podem ser empregados em pequenos animais, e a escolha de uma técnica segura e apropriada requer uma avaliação pré-operatória detalhada, especialmente em pacientes com problemas cardíacos (Fantoni, 2009). Quando a sedação pré-operatória é necessária, a combinação de um agonista dos receptores opioides com um benzodiazepínico pode ser uma opção eficaz para o paciente. A escolha do Fentanil com o Diazepam foi crucial para proporcionar uma sedação com impacto mínimo sobre o sistema cardiovascular (Grimm, 2017). Além disso, os benzodiazepínicos, ao serem associados, reduzem as doses de anestésicos injetáveis e a concentração alveolar mínima de anestésicos inalatórios (Spinosa,2017), beneficiando pacientes com comorbidades. A utilização do etomidato como agente de indução foi fundamentada no histórico clínico da cadela e nas propriedades favoráveis do fármaco, que apresenta efeitos neutros no sistema cardiovascular, sem mudanças no ritmo cardíaco. Em comparação com doses equivalentes de propofol, o etomidato não reduz a resistência vascular periférica, nem causa queda da pressão arterial ou depressão da contratilidade do miocárdio. A frequência cardíaca tem mínimas alterações, preservando o débito cardíaco (Spinosa, 2017). Ele foi administrado lentamente por via intravenosa, com monitoramento contínuo dos parâmetros vitais para garantir uma transição controlada ao estado anestésico. Observou-se que, ao longo do transcirúrgico, os parâmetros mantiveram-se estáveis, com a frequência cardíaca permanecendo entre 96 e 117 bpm. Como relatado anteriormente, a administração intravenosa de etomidato em cães e gatos pode apresentar efeitos colaterais. No caso das mioclonias, elas podem persistir durante o procedimento cirúrgico, exigindo a administração de relaxantes musculares para atenuá-las (Massone, 2017). Essa aplicação de Diazepam na paciente antes do etomidato ajudou a reduzir a incidência de excitação e mioclonias. A recuperação do animal depende da redistribuição do fármaco para tecidos inativos (Williams, 2023). Nesse contexto, a recuperação foi rápida, onde o animal assumiu posição esternal após 1 minuto.

CONCLUSÃO: O uso do etomidato nesta paciente destacou a necessidade de uma abordagem anestésica cuidadosa e individualizada. A escolha do etomidato se mostrou relevante em pacientes com comorbidades cardíacas, mantendo o animal em estabilidade anestésica.

PALAVRAS-CHAVE: Arritmia cardíaca. Indução anestésica. Melanoma canino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FANTONI, Denise Tabacchi; CORTOPASSI, S. R. G. **Anestesia em cães e gatos.** 2. Ed. São Paulo: Roca, 2009.

GRIMM, K. A.; LAMONT, A.; TRANQUILLI, J.; GREENE, A.; ROBERTSON, A. Lumb & Jones: **Anestesiologia e analgesia em veterinária.** 5. Ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

MASSONE, Flávio. **Anestesiologia veterinária: farmacologia e técnicas: texto e atlas colorido**. 6. Ed. [Reimpr.]. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRNIAK, Silvana Lima; BERNARDI, Maria Martha. F**armacologia aplicada à medicina veterinária.** 6. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

WILLIAMS, L. M.; BOYD, K. L.; FITZGERALD, B. M. **Etomidato.** Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535364/. Acesso em: 20 out. 2024.

CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES E GATOS NO BRASIL: ATUALIZAÇÕES NAS TÉCNICAS CIRÚRGICAS

Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1]*, Ana Maria Leite COSTA[1], Tharick Fabrizio Araújo BATISTA[1] Vitor Arcoverde Teixeira Nunes PALMEIRA[1], Alan Glayboon de Freitas Oliveira[2].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: contatonoemiaeliza@gmail.com

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Segundo Delfaco (2021), a castração cirúrgica é o método predominante em campanhas de controle populacional, adotado tanto por políticas públicas quanto em clínicas veterinárias particulares.

Recentemente, inovações nas técnicas cirúrgicas, como a laparoscopia minimamente invasiva, têm mostrado benefícios significativos ao reduzir a dor e complicações pós-operatórias, o que pode aumentar a aceitação por parte dos tutores. Além disso, o sucesso dessas políticas de controle reprodutivo depende diretamente da conscientização da população. Estudos de Abreu e Vasconcelos (2019) apontam que campanhas educativas são essenciais para promover a importância da esterilização, alinhando as práticas de controle populacional às percepções de bem-estar animal da sociedade. Entre os métodos não cirúrgicos, destacam-se a castração química e a imunocontracepção, que podem ser alternativas promissoras em regiões com menor acesso à cirurgia tradicional (Rhodes, 2016). Entretanto, há desvantagens associadas à esterilização, como o aumento de doenças metabólicas e comportamentais devido à perda de hormônios esteroides gonadais, o que torna essencial uma abordagem personalizada para cada animal e contexto (Rhodes, 2016). Assim, o objetivo é discutir as atualizações nas técnicas de esterilização, considerando tanto os avanços cirúrgicos quanto as alternativas não invasivas, e seus impactos sobre o controle populacional de cães e gatos no Brasil.

METODOLOGIA: A pesquisa utilizou as bases de dados Google Acadêmico, SciELO, a biblioteca do Centro Universitário de Patos, PubMed, Wiley Online Library "Controle populacional de cães e gatos no brasil: atualizações nas técnicas cirúrgicas". As variáveis foram organizadas em fichamentos com dados dos autores, objetivos, métodos e resultados. Foram incluídos estudos entre 2010 e 2024, em formato eletrônico, gratuitos e em português e inglês. Apenas estudos originais e experimentais que abordassem o tema foram analisados.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A castração tem sido amplamente reconhecida como um método eficaz no controle populacional de cães e gatos, com impactos significativos na saúde pública e no bem-estar animal. Diversos estudos destacam a importância da esterilização como estratégia essencial para reduzir o número de animais em situação de abandono e prevenir doenças reprodutivas, como neoplasias, além da contribuição para a diminuição das zoonoses (Rocha, 2022). Meyer e Cordeiro (2020) ressaltam que, com mais de 30 milhões de animais vivendo em condições de abandono no Brasil, a esterilização surge como uma solução viável para diminuir esses números e evitar problemas relacionados à saúde e reprodução animal. Os cirurgiões veterinários têm buscado constantemente aprimorar as técnicas cirúrgicas, visando minimizar traumas teciduais e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, principalmente em cirurgias de esterilização, como ovariohisterectomia (OSH), ovariectomia (OVE) e orquiectomia, que são comumente realizadas na prática veterinária (Brun, 2014; Carreirão, 2022). Essas cirurgias não apenas limitam a reprodução, mas também contribuem para uma maior expectativa de vida ao prevenir condições patológicas associadas ao sistema reprodutor. Nos últimos anos, houve um avanço significativo nas técnicas minimamente invasivas, como a laparoscopia, que tem sido amplamente utilizada devido aos seus benefícios, como menor dor pós-operatória, recuperação mais rápida e menores complicações (Melo et al., 2010). De acordo com Carreirão (2024), a ovário-histerectomia por

laparoscopia oferece vantagens importantes, incluindo melhor visualização durante o procedimento e menores riscos de complicações inflamatórias, embora demande maior especialização e investimentos em equipamentos. Outra técnica que vem ganhando destaque é a videocirurgia, ou videoendoscopia, que permite realizar cirurgias convencionais de forma minimamente invasiva. Brun (2014) afirma que essa técnica, apesar de promissora, exige do cirurgião um domínio técnico significativo para lidar com a complexidade e garantir a segurança dos procedimentos, ressaltando a necessidade de treinamento adequado para evitar complicações. Além das abordagens cirúrgicas, métodos de castração química vêm sendo investigados como alternativas menos invasivas e de menor custo, utilizando substâncias como cloreto de cálcio e ácido lático, o que proporciona uma maior aceitação por parte dos tutores, especialmente em programas de controle populacional (Quessada et al., 2021). Esses métodos podem ser especialmente úteis em regiões onde o acesso à cirurgia tradicional é limitado, ampliando as opções de controle populacional. A imunocontracepção também é um campo de estudo relevante, com pesquisas voltadas para o desenvolvimento de vacinas que inibam a fertilidade por meio da resposta imunológica a antígenos reprodutivos, como a gonadotrofina. Embora produtos comerciais ainda não estejam disponíveis, essa abordagem oferece potencial promissor para o controle reprodutivo, principalmente em programas de manejo populacional de cães e gatos (Rhodes, 2016). Por fim, a terapia gênica tem se mostrado uma técnica inovadora com potencial para suprimir a fertilidade a longo prazo. Essa abordagem utiliza interferência por RNA para impedir a ovulação e a gestação em fêmeas, oferecendo uma alternativa não cirúrgica eficaz para o controle reprodutivo (Guidelines..., 2024). Apesar de muitos desses métodos ainda estarem em fase experimental, eles apontam para um futuro promissor na adoção de técnicas menos invasivas e mais seguras para o controle populacional de cães e gatos, reforçando a necessidade de mais estudos para validar sua aplicabilidade na prática veterinária. Esses avanços nas técnicas de esterilização, tanto cirúrgicas quanto não cirúrgicas, têm o potencial de transformar as práticas de controle populacional, oferecendo opções mais seguras e eficientes, além de contribuir para o bem-estar dos animais e a saúde pública.

CONCLUSÃO: Este estudo ressalta a relevância das técnicas de esterilização, cirúrgicas e não cirúrgicas, para a saúde pública e o bem-estar animal. Procedimentos como a laparoscopia reduzem a dor e aceleram a recuperação, embora demandem investimento em capacitação (Melo et al., 2010; Carreirão, 2024). Dado o cenário de superpopulação animal, recomenda-se que políticas públicas fortaleçam campanhas educativas e incentivem métodos menos invasivos, assegurando eficiência e amplo alcance. Métodos como castração química e imunocontracepção são alternativas promissoras em regiões com acesso limitado a cirurgias, facilitando a aceitação dos tutores (Quessada et al., 2021; Rhodes, 2016).

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Pública. Esterelização. Bem-estar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARREIRÃO, Claudia Paiva Pereira das Neves. Cirurgias do Sistema Reprodutor. In: OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu; *Cirurgia Veterinária em pequenos animais.* ed.1. Barueri: Manole, 2022. p.156. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2675-7/epubcfi/6/36[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter05]!/4. Acesso em: 26 out. 2024.

FONSECA; Gilvan Neiva; BRUN, Maurício Veloso. Ensino da Videocirurgia. In: BRUN, Maurício Veloso. *Videocirurgia em Pequenos Animais.* 1.ed. Rio de Janeiro: Roca,2014. p.57. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555763195. Acesso em: 25 out. 2024.

ABREU, Mayka; VASCONCELOS, Rafaela. *Controle populacional de cães e gatos e percepção dos tutores relativa ao bem-estar animal no município de Santa Cruz do Arari, Pará*. 2019. 47 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, 2019. Disponível em: https://bdta.ufra.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1735/1/CONTROLE%20POPULACIONAL%20DE%20C%C3%83ES%20E%20GATOS%20E%20PERCEP%C3%87%C3%83O%20DOS%20TUTORES%20RELATIVA%20AO%20BEM%20ESTAR%20ANIMAL%20NO%20MUNIC%C3%8DPIO%20DE%20SANTA%20CRUZ%20DO%20ARARI%2C%20PAR%C3%81%20-%20Mayka%20Abreu%20e%20Rafaela%20Vasconcelos.pdf. Acesso em: 26 out. 2024.

DELFACO, Renan. *Controle populacional de cães e gatos no Brasil: atualizações nas técnicas cirúrgicas*. 2022. 23 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Faculdade Anhanguera, Sorocaba, 2022. Disponível em: https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/50267/1/RENAN_DELFACO.pdf. Acesso em: 26 out. 2024.

GUIDELINES FOR THE CONTROL OF REPRODUCTION IN DOGS AND CATS. WSAVA. Disponível em: https://wsava.org/global-guidelines/reproduction-guidelines/, Acesso em:27 out. 2024.

MELO, D; ALEIXO, Gas; COELHO, M. *Laparoscopia em cães e gatos - Revisão de Literatura.* Universidade Federal Rural de Pernambuco, v.4, n.1, p.22-28, 2010. Disponível em: https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/652, Acesso em: 27 out. 2024.

MEYER, Jacqueline; CORDEIRO, Guillia Grill. *Controle Reprodutivo de cães e gatos* – 2020. Lume Repositório Digital UFRGS, Porto Alegre, 2020. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/229109/Resumo_43726.pdf?sequence=1, Acesso em: 27 out. 2024

QUESSADA, Ana Maria; RAMALHAIS, Allyson; SILVA, Thainá Pizane da; SANTOS, Giuliana Cavalcanti dos ; RIBEIRO, Rita de Cássia Lima. *O que há de novo em castração química de animais machos.* Portal de periódicos da UECE. v.31, n.3, p.129-143, 2021. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9323, Acesso: 27 out. 2024.

RHODES, Linda. *New approaches to non-surgical sterilization for dogs and cats: Opportunities and challenges*, PubMed, p.327-331, 2016. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27892642/, Acesso em: 27 out. 2024.

ROCHA, Lucas. *Cientistas brasileiros desenvolvem método de castração sem cirurgia*. CNN Brasil, São Paulo, 03/10/2022. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/saude/cientistas-brasileiros-desenvolvem-metodo-de-castracao-sem-cirurgia/ Acesso em: 27 out. 2024.

CORPO ESTRANHO EM CADELA: RELATO DE CASO

Jackson Oliveira SOUSA[1], Paulo Henrique Vieira CARNEIRO[1], Marcos Vinicius Ramalho Nogueira FILHO[1], Davi Ezequiel Medeiros LINHARES[1], Hitalo de Araújo QUEDES[2], Vanessa Diniz VIEIRA[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - Contato: jacksonsousa@medvet.fiponline.edu.br
[2]Médico Veterinária – Pombal/PB
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP

INTRODUÇÃO: É definido por corpo estranho qualquer material ingerido por um animal que não pode ser digerido, ou digerido de forma lenta. Cães são animais que ingerem corpos estranhos de forma indiscriminada e frequentemente ingerem pedras, brinquedos entre outros objetos. Além disso, o tutor deve estar atento com o que a no alcance do animal, não deixando materiais que o animal possa ingerir, se assegurar em oferecer brinquedos e ossos que o mesmo não consiga engolir, além de ofertar alimentação adequada que atenda as necessidades e exigências nutricionais do animal. Corpos estranhos lineares são geralmente pedaços de barbante, fios, linha de costura ou pano (VIANA, 2020). Animais jovens estão mais predispostos a ingestão de corpos estranhos que animais velhos. O médico veterinário pode obter a suspeita por meio da sintomatologia demostrada pelo paciente, como vômito, distensão gástrica, desequilíbrio eletrolítico e desidratação. Além disso corpos estranhos são emergência pelo risco de ruptura do intestino, porém podem ser vistos em achados acidentais e assintomáticos por meio de radiografias abdominais (FOSSUM, 2005). Objetivou-se relatar um caso de corpo estranho em cadela onde foi destacado a importância da realização de exames complementares para uma melhor conduta médica município de Pombal, Paraíba.

RELATO DE CASO: O atendimento foi no Centro Médico Veterinário Dr. Hitalo Guedes em Pombal, Paraíba, no dia 18 de outubro de 2024, uma cadela da raça Husky Siberiano, fêmea, com idade média de 2 anos, pesando 18,4 kg. O animal chegou a clínica com os tutores, os quais relataram que o mesmo fazia dois dias que não estava se alimentando bem, estava apática e apresentando vômitos recorrentes, os tutores também relataram que o animal já tinha engolido alguns objetos em casa, o que seria a causa do animal já ter passado por uma cirurgia quando era filhote, onde havia a presença de um corpo estranho linear que estava causando lesões no intestino, foi feito um procedimento cirúrgico, uma enterostomia. Os tutores enfatizaram que a cadela já tinha sido atendida por outro profissional, no qual examinou e realizou o teste de PCR, sendo positivo para Erliquiose, doença popularmente conhecida como a doença do carrapato. No atendimento do dia 18 de outubro, durante realização do exame físico, foi evidenciado que o animal se apresentava apático, com temperatura de 39,3ºC, com presença de regurgitação, presença de hipomotilidade intestinal e mucosas alteradas. Foi realizado o exame hematológico (Hemograma) onde constatou Trombocitopenia, em seguida foi feita a ultrassonografia sendo avaliado toda a cavidade abdominal, onde mostrou a presença de hipomotilidade intestinal, e excesso de gás causando uma reverberação das estruturas impossibilitando avaliar com clareza. Para um melhor esclarecimento foi realizado o exame de radiografia torácica e abdominal com projeções latero-lateral e ventro-dorsal, para a avaliação de todo trato gastrointestinal observandose a presença de alguma alteração nos órgãos. Na radiografia foi identificado dilatação do estômago e das alças intestinais. Foi realizado uma aplicação de Metoclopramida 0,3mg/kg e Dipirona 25mg/kg, e o tratamento para ser realizado em casa, com o uso de Lactulose 4ml a cada 12 horas (BID) por 5 dias, e UP Flora uma cápsula por dia (SID) por 8 dias, além disso foi introduzido o tratamento para a doença do carrapato (Erliquiose) com o uso do antibiótico doxiciclina 5-10mg/kg a cada 12 horas (BID) por 28 dias, uso de suplemento hemolipet 1ml/kg uma vez por dia (SID) até o termino do medicamento, aplicação de antiparasitário Diaceturato de Diminazeno

3,5mg/kg segunda aplicação com 15 dias. Após 5 dias o animal veio a clínica para a realização do retorno, onde repetiu o exame radiográfico e o hemograma, no hemograma foi observado um aumento nas plaquetas constatando-se que o tratamento estava sendo eficaz, já no raio-x foi observado a diminuição do gás e a presença de corpo estranho com aspecto radiopaco, localizado na região de estomago. Após confirmação de corpo estranho o animal ficou em observação, após realizar as radiografias, foi observado que o animal não iria precisar de cirurgia, pois o corpo estranho não apresentava bordas irregulares, assim optou-se pelo tratamento clínico, o animal ficou internado sendo realizado fluidoterapia. Após três dias de internação, o animal foi liberado para terminar o tratamento em domicílio, foi passado Plasilvet 0,5mg/kg por 7 dias, introdução de alimentação pastosa nos primeiros 3 dias, com retorno gradativo da alimentação seca, além disso o animal continuaria o tratamento para a hemoparasitose, após o término do tratamento o animal apresentou melhora da sintomatologia, e no exame radiográfico não foi observado mais a presença do corpo estranho.

DISCUSSÃO: A ingestão de corpos estranhos é uma ocorrência comum entre animais na rotina clínica, principalmente cães (VIANA, 2020). Por meio de uma anamnese detalhada, assim como a utilização de exames complementares foi onde obteve a elucidação do caso, além disso em decorrência do uso dos métodos de exames complementares foi possível avaliar o risco do animal, assim como possibilitou a tomada de decisão se o animal seria submetido a cirurgia ou se trataria clinicamente. A Radiografia e ultrassonografia são técnicas mais sensível e pode revelar alças intestinais dilatadas ou espessadas, com ou sem presença de conteúdos normais ou alterações que não são óbvias em palpação (NELSON; COUTO, 2015). Esse relato de caso demostra como a obstrução intestinal causada pela ingestão de corpo estranho tem-se mostrado de grande relevância na rotina clínica e cirúrgica de pequenos animais. Assim como a importância de realizar exames complementares como a radiografia e ultrassonografia para um bom esclarecimento do caso e uma tomada de decisão se o animal vai precisar passar por um procedimento cirúrgico ou tratar clinicamente, além do acompanhamento do paciente até completa melhora da enfermidade.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a obstrução intestinal causada pela ingestão de corpo estranho tem sido frequente na rotina clínica e cirúrgica de pequenos animais, sendo importante reforçar os cuidados com os animais em casa, quanto ao tipo de alimentação oferecida, brinquedos e objetos pequenos que possam ser ingeridos pelos animais, além de realizar consultas periódicas, seguidas de exames de rotina para prevenção de doenças e promoção de saúde dos pets.

PALAVRAS-CHAVE: Anamnese, Cirurgia, Radiografia, Tratamento, Ultrassonografia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAROLINA, Letícia Tavares Lima. INGESTÃO DE CORPO ESTRANHO EM CÃO: RELATO DE CASO. *Revista dimensão acadêmica*, v.4, n.1, p.125-136, 2019.

FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos Animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MACAMBIRA, Karen Denise da Silva et al. Gastrotomia em cão para remoção de corpo estranho em esôfago caudal. Relato de Caso. Revista Brasileira de Higiene e Saúde Animal, Fortaleza, v. 10, n. 2, p. 302-309, 2016.

NELSON R. W, COUTO C. G. Medicina interna de pequenos animais. 5.ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

VIANA, Effemberg Gomes; BEZERRA Sabrina Tainah da Cruz Silva; RODRIGUES Ingrid Rabelo; BRAGA Caio César Saraiva; PINTO Rodrigo Noronha. ABORDAGEM CLÍNICO-CIRÚRGICA EM CÃO COM CORPO ESTRANHO LINEAR EXTENSO. *Ciência Animal*, v.30, n.2 p.42-50. 2020.

CORREÇÃO DE DEFEITO CUTÂNEO EM FELINO UTILIZANDO RETALHO SUBDÉRMICO DA PREGA INGUINAL

Celine Sousa de Menezes SÁ[1]*, Claudia Isadora Abrantes de Oliveira UCHÔA[1] Janielton Albuquerque LIMA[1] Yasmin Batista BARRETO[1], Merilene Ferreira de ASSIS[2], Francisco de Assis Pereira NETO[2].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB - *Contato: celinemenezesvet@gmail.com

[2]Médica Veterinária - Cajazeiras/PB

INTRODUÇÃO: O estudo da cicatrização de feridas cutâneas possui extrema importância em medicina veterinária devido á alta frequência de atendimentos a animais acometidos por lesões de diferentes tipos e origens (Simas, 2010). A cicatrização de ferimentos é um processo biológico preferencial que restaura a continuidade do tecido após uma lesão. É uma combinação de eventos físicos, químicos e celulares que restauram o tecido ferido ou o substituem por colágeno. A cicatrização do ferimento começa imediatamente após a lesão ou incisão. A maioria dos ferimentos é cirurgicamente corrigida depois que a infecção foi controlada; no entanto, alguns cicatrizam pela contração e a epitelização (Fossum, 2021). A casuística de animais acometidos por lesões cutâneas de diversas origens é elevada, fato que ressalta a importância da realização de um manejo adequado. Assim, este relato descreve os procedimentos realizados no manejo do tratamento de uma ferida localizada na região lombossacra de um felino atendido no município de Cajazeiras, Paraíba.

RELATO DE CASO: Foi atendido na clínica veterinária Clinvet, localizada na cidade de Cajazeiras-PB, no dia 27 de outubro de 2023, um felino, macho, castrado, sem raça definida, com aproximadamente 3 anos de idade. O animal apresentava um histórico de uma lesão cutânea persistente que não havia respondido aos tratamentos anteriores realizados por outro profissional veterinário. No exame clínico foi constatado uma lesão focal de formato circular em região lombossacra do animal. Essa lesão tinha aspecto ulcerativo, com centro avermelhado e bordas necro-crostosas enegrecidas. Medindo aproximadamente 7,5 cm de comprimento e 8 cm de largura. Foi coletado sangue para análise do perfil hematológico, constando apenas monócitos elevados, e teste de FIV e FeLV, o qual resultou em não reagente para a amostra. Desse modo, o médico veterinário decidiu realizar a limpeza do leito da ferida e preparo do mesmo para que posteriormente fosse possível realizar uma cirurgia reconstrutiva da área afetada. O animal passou por um procedimento de tricotomia, lavagem e desbridamento da ferida, com retirada de bordas necro-crostosas. Foi aplicado sob a ferida pomada vetaglós e açúcar, com colocação de gazes em contato com a lesão, algodão e ataduras, fixadas com esparadrapo. Para que fosse possível realizar esses procedimentos, o animal necessitou ser dissociado com Xilasina 2% (0,18mL) e Quetamina 10% (0,35mL) via intramuscular. Foi posteriormente submetido a fluidoterapia e a manutenção anestésica foi realizada com propofol 1% (0,5 mL), necessitando de repiques ao longo do procedimento. No pós-operatório, instituiu-se antibioticoterapia com cefa-sid, 110 mg, meio comprimido a cada 12 horas. Além disso, foram realizadas trocas de curativos diários, com nova aplicação de pomada vetaglós e açúcar diariamente. No dia 06 de novembro de 2023, após 10 dias de tratamento, observou-se uma redução significativa no tamanho da ferida, formação de tecido de granulação viável e reavivamento dos bordos da ferida. Desse modo, o animal foi encaminhado para cirurgia de retalho de padrão subdérmico utilizando prega inguinal esquerda. Para o procedimento cirúrgico, a medicação pré-anestésica foi realizada com administração de dexmedetomidina (0,3 mL), via intramuscular. O paciente foi submetido a fluidoterapia, com seguida aplicação de cefalotina (0,6 mL), via intravenosa e Flamavet 0,2% (0,19 mL), via subcutânea. Para indução anestésica foi administrado propofol 1%, (1mL) via intravenosa, com posterior instilação de lidocaína 2% (0,1

mL) na glote do animal para intubação orotraqueal. A manutenção anestésica foi realizada com isoflourano. A região cirúrgica foi previamente submetida a tricotomia ampla, limpeza e antissepsia. A área do leito doador da prega inguinal esquerda foi cuidadosamente marcada e dissecada. Após a liberação do retalho, ele foi rotacionado dorsalmente para o leito receptor, cobrindo completamente o defeito cutâneo localizado na região lombossacra do animal. A dermorrafia foi proferida com fio Nylon 3-0 em padrão Wolf. Foi realizada aplicação de pomada vetaglós na ferida cirúrgica, e gel topcoid ao redor, com objetivo de estimular a circulação local e dissolver hematomas. O curativo foi confeccionado com gazes em contato direto com a pele, seguido de algodão e bandagens, garantindo proteção e suporte adequado à região. O paciente foi submetido a terapia com silmox 50mg e meloxican 0,2 mg, durante 5 dias. Os pontos foram retirados após 30 dias e o animal recebeu alta clínica.

DISCUSSÃO: O aspecto mais importante no tratamento das feridas complexas é a abordagem adequada. A reconstrução para fechamento da ferida deve ser realizada assim que o leito da ferida estiver adequado para receber uma cobertura (Caldwel, 2010). Para isso, no presente relato, foi realizado desbridamento cirúrgico, de modo a retirar o tecido desvitalizado e necrótico, juntamente com corpos estranhos, os quais se deixados, atrasam ou impedem a formação do tecido de granulação. Após o desbridamento cirúrgico e o manejo apropriado da ferida, com a utilização de pomadas e curativos adequados, observou-se a evolução para um leito de granulação viável. Essa melhoria permitiu a realização da cirurgia de retalho de padrão subdérmico na prega inguinal esquerda. Os retalhos ou flapes locais em padrão subdérmico são os mais utilizados na rotina cirúrgica por serem relativamente práticos e conseguirem corrigir a maioria dos defeitos de pequena a média dimensão, desde que haja uma quantidade significativa de pele adjacente. Sua perfusão é feita por pequenos vasos do plexo subdérmico e, portanto, são considerados relativamente menores em relação aos retalhos axiais (Bensen, 2017; Pargana, 2009). No caso em questão, essa técnica permitiu a cobertura da região da ferida, garantindo a vascularização necessária para promover a cicatrização. O retalho foi escolhido pela sua localização e por sua versatilidade na cobertura de defeitos teciduais.

CONCLUSÃO: Portanto, esse relato de caso enfatiza a importância de um manejo clínico adequado na cicatrização de feridas em felinos, ressaltando a necessidade de intervenções cirúrgicas quando as opções iniciais não promovem a recuperação completa. A abordagem adotada, que incluiu desbridamento, uso do retalho de padrão subdérmico utilizando a prega inguinal, e aplicação de pomadas antibióticas, ilustra como a combinação de técnicas pode otimizar a cicatrização e prevenir complicações.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia. Ferida. Reconstrução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BESEN, Mariana et al. Cirurgias reconstrutivas em cadelas e gatas com neoplasias mamárias. 2017. 97 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina, 2017.

CALDWELL, Michael D. Wound surgery. The Surgical clinics of North America, v. 90, n. 6, p. 1125-1132, 2010.

FOSSUM, Theresa Welch. Small Animal Surgery. 5. ed. Mosby. cap. 16, p. 548. 2021.

PARGANA, Alexandre Margarido. Técnicas reconstrutivas em cirurgia oncológica de canídeos e felídeos. 2009. 112 p. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. 2009.

SIMAS, Silvana Mello. O tratamento de feridas cutâneas em cães e gatos. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2010.

CRIPTOCOCOSE CANINA: RALATO DE CASO

Michelly Araujo Santos MONTEIRO[1]*, Fernanda Morais de LIMA[1], Janaína Keilla da Costa Silva[2], Malba Gean Rodrigues de AMORIM[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: michellymonteiro@medvet.fiponline.edu.br
[2] Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A criptococose é uma infecção fúngica de caráter zoonótico cujo agente causador é uma levedura do gênero *Cryptococcus,* cujas espécies predominantes no Brasil são: *Cryptococcus neoformans* variedade *neoformans* e Cryptococcus neoformans variedade gattii (Fernandes et al., 2021). A contaminação por esse fungo ocorre principalmente pela inalação dos esporos presentes em matéria orgânica, como fezes de aves (Pereira et al., 2020), especialmente de pombos, que atuam como reservatório (McVey et al., 2016). Caracterizada como micose multissistêmica, que afeta múltiplos sistemas do corpo, os sinais clínicos da enfermidade variam de acordo com o sistema afetado, podendo ir de lesões cutâneas a sintomas respiratórios (Fernandes et al., 2021). De acordo com Fernandes et al. (2021) e Herculano et al. (2020), em cães, a síndrome cutânea é rara, indicando disseminação da doença por via hematógena. As lesões caracterizam-se por pápulas e nódulos indolores múltiplos, podendo estar presente lesões ulceradas e secreção serosa. Preferencialmente, em cães, são acometidas as regiões da cabeça e pescoço (Herculano et al., 2020). Este artigo tem como objetivo descrever um caso clínico de criptococose cutânea em um cão.

RELATO DE CASO: Um cão, macho, sem raça definida, com 6 meses de idade e pesando 10 kg, residente na zona rural do município de São José de Espinharas (PB), foi admitido na Unidade de Ensino Hospitalar (HVET) do Centro Universitário UNIFIP para atendimento clínico. O tutor relatou como queixa principal que o animal estava apático, sem se alimentar há alguns dias, com bastante coceira e apresentando perda de pelo em várias regiões do corpo. Durante a anamnese, o tutor também informou que o animal tem acesso livre à área externa da casa, é alimentado com comida caseira e água à vontade e convive com outros animais, incluindo oito cães, oito gatos e galinhas, todos assintomáticos. No exame físico, o paciente apresentava temperatura corporal normal (37,7 ºC), mucosas normocoradas e hidratação adequadas. Os linfonodos estavam normais, e a frequência cardíaca e respiratória estavam dentro dos parâmetros de normalidade. Também foram observadas lesões nodulares, ulcerativas, eritematosas e intensa alopecia nas regiões do focinho, ao redor dos olhos e nos membros torácicos (direito e esquerdo) do animal. Foram coletadas amostras das lesões cutâneas do animal e enviadas para o Laboratório de Patologia Clínica Animal (HVET/UNIFIP), onde foi realizada o exame microbiológico direto, utilizando as colorações de Gram e Panótico, revelando a presença de leveduras encapsuladas compatíveis com *Cryptococcus* spp., sendo confirmado o diagnóstico pelo crescimento do fungo em meio Àgar Sabouraud simples com Clorafenicol. O paciente em questão foi tratado com antifúngico a base de Itraconazol, na dosagem de 10mg/kg, a cada 12 horas, administrado junto a alimentação, durante 30 dias. Foi feito uso associado de Cefalexina na dose de 25mg/kg, a cada 12 horas durante 10 dias, como auxílio ao combate a infecção fúngica e diminuir a suscetibilidade a outras enfermidades cutâneas oportunistas. Como terapia complementar, banhos com Clorexidina, em shampoo, uma vez na semana para limpeza das lesões e a fim de diminuir prurido apresentado pelo animal. Encerrado a terapia inicial de 30 dias, o tratamento foi mantido por mais um mês, totalizando 60 dias. Após o término do tratamento, não foi observado o reaparecimento das lesões, e o exame microbiológico mostrou-se negativo para o fungo.

DISCUSSÃO: De acordo com estudos, os casos de criptococose canina, em sua maioria, apresentam alterações do sistema nervoso central (Herculano et al., 2020).

No relato apresentado, no entanto, observa-se a manifestação da forma cutânea sem sinais clínicos sistêmicos. Apesar de incomum, a criptococose exclusivamente cutânea deve ser analisada em cães com lesões de pele (Fernandes et al., 2021). Dessa forma, embora o paciente tenha acesso livre à área externa, apenas galinhas estavam presentes no ambiente, o que sugere que sua contaminação pode ter ocorrido por meio de matéria orgânica em decomposição, e não por fezes de pombos. Sendo assim, o tratamento da enfermidade deve ser individualizado, levando em conta o grau de infecção, o estado do sistema imunológico do animal e os possíveis efeitos colaterais (Herculano et al., 2020).

CONCLUSÃO: A criptococose cutânea canina, quando ocorre de forma exclusiva, é uma condição rara e de diagnóstico desafiador na rotina da clínica veterinária, devido à semelhança das lesões cutâneas, que podem ser confundidas com outras dermatites subcutâneas causadas por bactérias e diferentes espécies de fungos. Este relato de caso destaca a importância de reconhecer a transmissão , em áreas rurais, do *Cryptococcus* sp. pela inalação de esporos presentes nas fezes de aves, no solo contaminado e na madeira em decomposição. Sendo uma doença zoonótica, é fundamental que médicos veterinários insira a criptococose no diagnóstico diferencial das dermatopatias da pele, mesmo que essa patologia predominantemente afete os sistemas respiratório e nervoso dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Cão. Infecção fúngica. Multissistêmica. Matéria orgânica. Zoonotíca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, M.; SANTOS, R. F. S.; FARIAS, E. T. N.; DE LIMA, E. R. Criptococose cutânea em cão associada à erliquiose e anaplasmose canina - Relato de caso. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 4550–4561, 2021. DOI: 10.34188/bjaerv4n3-136. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/36190. Acesso em: 13 out. 2024.

HERCULANO, L. F. S.; GALINDO, V. R.; CAVALCANTE NETO, T. S.; SANTOS, L. de F. L. dos. Criptococose cutânea canina: relato de caso. Medicina Veterinária, [S. l.], v. 14, n. 4, p. 268–276, 2020. DOI: 10.26605/medvet-v14n4-3939. Disponível em: https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/3939. Acesso em: 13 out. 2024.

MCVEY, Scott. Microbiologia Veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2026.

PEREIRA, Paulo Douglas Gomes. et al. CRIPTOCOCOSE NASAL EM CÃO: RELATO DE CASO. Revista de Agroecologia no Semiárido, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 100-103, jun. 2020. Disponível em <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/ras/article/view/4591>. Acesso em: 13 out. 2024. doi:http://dx.doi.org/10.35512/ras.v4i4.4591.

DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM UM FELINO: RELATO DE CASO

Celine Sousa de Menezes SÁ[1]*, Emilly Henrique da SILVA[1], Janielton Albuquerque LIMA[1] Yasmin Batista BARRETO[1], Merilene Ferreira de ASSIS[2], Francisco de Assis Pereira NETO[2].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB - *Contato: celinemenezesvet@gmail.com

[2]Médica Veterinária - Cajazeiras/PB

INTRODUÇÃO: *Leishmania spp*. É um protozoário que pertence ao filo Euglenozoa, classe Kinetoplastea, família Trypanosomatidae. Possui como hospedeiros os seres humanos, cães e outras espécies de mamíferos (Carneiro, 2018). Nos últimos anos, as pesquisas em áreas endêmicas demonstraram que a espécie felina é também capaz de se infectar e desenvolver sintomas da doença (Vides *et al*., 2011). As manifestações clínicas da leishmaniose tegumentar em gatos incluem febre , desidratação, atrofia da musculatura temporal, inchaço dos gânglios linfáticos, além de lesão ulcerativa e sanguinolenta no focinho e dermatite nodular e crostosa (Langoni, 2016). Consequentemente, mais de 1 bilhão de pessoas residem em áreas endêmicas, o que as expõe a um risco elevado de infecção. Estima-se que anualmente ocorram cerca de 30.000 novos casos de leishmaniose visceral e mais de 1 milhão de casos de leishmaniose cutânea (Who, 2024). Diante desse cenário, este estudo relata um caso de leishmaniose em um felino diagnosticado em Cajazeiras, Paraíba, detalhando os sinais clínicos observados e o método diagnóstico utilizado.

RELATO DE CASO: Foi atendido na clínica veterinária, no dia 27 de setembro de 2024, um felino, macho, castrado, sem raça definida, com aproximadamente 12 anos de idade. Na anamnese a tutora relatou que o animal se alimentava normalmente, possuía contato com outros animais e apresentava há 6 meses lesões não cicatrizantes em região de focinho e calcanhar. No exame físico, foi constatado escore corporal baixo, conjuntivas edemaciadas, hiperêmicas e presença de lesões em algumas regiões do corpo. As lesões se encontravam em região de focinho até comissura medial do olho direito (2,5 cm), e em pálpebra inferior direita (0,5x1,0), ambas possuíam distribuição focal, se encontravam ulceradas, com coloração avermelhada e possuiam bordas irregulares. Havia outras lesões em região de calcanhar direito e lesão erosiva em calcanhar esquerdo. Diante da gravidade das feridas, optou-se por realizar um exame citológico. As amostras foram coletadas por escarificação e punção aspirativa por agulha fina (PAF) nas lesões presentes em região de focinho, pálpebra inferior direita e calcanhares. A análise citológica revelou a presença de células queratinizadas, exibindo elevado grau de pleomorfismo, anisocitose, anisocariose, uma relação núcleo-citoplasma elevada, amoldamento e outras atipias nucleares. Essas características são manifestações de malignidade, indicativas de carcinoma, embora não seja possível confirmar sem a realização de exames complementares. Também foi observado presença de L*eishmania sp.* Em formas amastigotas. Após a confirmação diagnóstica, considerando o prognóstico desfavorável do animal, e as condições financeiras da tutora, para que não fosse prolongado o sofrimento do animal a tutora optou por realizar a eutanásia.

DISCUSSÃO: A doença clínica em gatos é rara e, quando ocorre, os sinais são inespecíficos, o que dificulta seu diagnóstico. Além disso, grande parte dos casos descritos estão associados à presença concomitante de doenças imunossupressoras, como leucemia felina, imunodeficiência felina, diabetes e neoplasias (Pennisi *et al*., 2018). Essas condições podem aumentar a vulnerabilidade dos felinos a infecções, incluindo a leishmaniose, enquanto a própria infecção pode agravar o estado imunológico, facilitando o desenvolvimento de outras patologias. É desafiador

determinar se as doenças imunossupressoras predispõem os gatos à leishmaniose ou se a infecção agrava o sistema imunológico. Por conseguinte, experimentos utilizando o xenodiagnóstico, método diagnóstico empregado para detectar a presença de *Leishmania* em hospedeiros por meio da infestação de insetos vetores, foram realizados em gatos infectados naturalmente. Os resultados mostraram o desenvolvimento de *L. infantum* em flebotomíneos tanto na Itália quanto no Brasil (da Silva et al., 2010; de Mendonça et al., 2020; Maroli et al., 2007). Nesse viés, Akhtardanesh (2018) enfatiza que estes animais apresentam resistência à doença, reafirmando que gatos podem ser reservatórios assintomáticos. Gontijo e Melo (2004) destacam que a citologia por PAF a qual é um procedimento laboratorial utilizado para analisar células retiradas de tecidos ou fluidos, é indicada como método de diagnóstico para cães e gatos, principalmente quando são observadas lesões cutâneas e aumento de linfonodos superficiais, servindo para o diagnóstico de leishmaniose através da observação das formas amastigotas, como visto neste relato. Diante do prognóstico desfavorável, a tutora optou pela eutanásia do animal. De acordo com o Conselho Federal de Medicina Veterinária (2020) e a legislação vigente, como o Decreto nº 51.838/1963, a eutanásia de animais positivos para leishmaniose é respaldada pelas políticas públicas de controle da doença, visando a saúde pública.

CONCLUSÃO: Embora a leishmaniose seja menos comum em felinos, este relato de caso ilustra que a doença pode, de fato, afetar gatos, especialmente em regiões endêmicas, onde o risco de transmissão é mais elevado. Nesse contexto, o diagnóstico definitivo por citologia mostrou-se um recurso clínico valioso, oferecendo eficácia e rapidez no diagnóstico, além de segurança na entrega dos resultados. A decisão de eutanásia, embora difícil, foi tomada pela tutora em conformidade com as normas de saúde pública e o prognóstico desfavorável do animal, destacando o papel das políticas públicas no controle da leishmaniose. O papel do veterinário é essencial tanto na identificação da leishmaniose quanto na orientação dos tutores sobre os riscos da doença em felinos, promovendo conscientização e manejo adequado da condição.

PALAVRAS-CHAVE: *Leishmania spp*. Gato. Citologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKHTARDANESH, Baharak et al. Low susceptibility of domestic cats to experimental Leishmania infantum infection. Journal of Vector Borne Diseases, v. 55, n. 3, p. 230-234, 2018.

CARNEIRO, E.C. Protozoários Flagelados. In: MONTEIRO, S.G. Parasitologia na Medicina Veterinária. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2018. p. 133-141.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Comissão Nacional de Saúde Pública Veterinária do Conselho Federal de Medina Veterinária. Guia de Bolso Leishmaniose Visceral, Comissão Nacional de Saúde Pública Veterinária, 1.ed., Brasília-DF: CFMV, 2020.

DA SILVA, Sydnei Magno et al. First report of infection of Lutzomyia longipalpis by Leishmania (Leishmania) infantum from a naturally infected cat of Brazil. Veterinary Parasitology, v. 174, n. 1-2, p. 150-154, 2010.

DE MENDONÇA, Ivete Lopes et al. Infection of Lutzomyia longipalpis in cats infected with Leishmania infantum. Veterinary parasitology, v. 280, p. 109058, 2020.

GONTIJO, Célia Maria Ferreira; MELO, Maria Norma. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. Revista Brasileira de epidemiologia, v. 7, p. 338-349, 2004.

LANGONI, H. Leishmanioses. In: GREENE, C. E. Doenças infecciosas de cães e gatos. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2016.

MAROLI, Michele et al. Infection of sandflies by a cat naturally infected with Leishmania infantum. Veterinary parasitology, v. 145, n. 3-4, p. 357-360, 2007.

PENNISI, Maria Grazia; PERSICHETTI, Maria Flaminia. Feline leishmaniosis: is the cat a small dog? Veterinary Parasitology, v. 251, p. 131-137, 201

VIDES, Juliana Peloi et al. Leishmania chagasi infection in cats with dermatologic lesions from an endemic area of visceral leishmaniosis in Brazil. Veterinary parasitology, v. 178, n. 1-2, p. 22-28, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Leishmaniasis. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/leishmaniasis#tab=tab_1. Acesso em: 16 out. 2024.

DIAGNÓSTICO E AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DE NÓDULOS SEBÁCEOS E PALPEBRAIS EM SHIH-TZU

Emilly Henrique da SILVA[1]*, Letícia Silva FERREIRA[1], Pedro Victor Vieira INÁCIO[1], Joaquim de Aquino Tavares JUNIOR[1], Diego Soares dos SANTOS[1], Jôffre Thomaz RAMALHO[2].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB/Campus Sousa
Henrique.emilly@acadêmico.ifpb.edu.br
[2]Médico Veterinário – Bonito de Santa Fé/PB

INTRODUÇÃO: A ocorrência de lesões nodulares em animais de companhia, como cães, frequentemente gera preocupação entre tutores e veterinários, pois podem apresentar uma variedade de etiologias, incluindo hiperplasias, neoplasias benignas ou malignas. Segundo Goldschmidt e Hendrick (2002), a caracterização histopatológica é uma das ferramentas mais importantes para diferenciar entre esses tipos de lesões, permitindo uma análise aprofundada das características celulares e da estrutura tecidual envolvida. Em casos de nódulos cutâneos ou palpebrais, como nos epiteliomas e adenomas de glândulas sebáceas, o exame histopatológico proporciona dados essenciais para determinar o comportamento biológico e o prognóstico da lesão. De acordo com Meuten (2017), o exame histopatológico é indispensável para a avaliação de nódulos em cães, pois fornece uma "base científica sólida para o planejamento terapêutico e prognóstico," especialmente em lesões de etiologia incerta. Neste contexto, este trabalho objetiva relatar um caso de hiperplasia nodular e neoplasias benignas em um cão da raça Shih-Tzu, abordando a importância do diagnóstico histopatológico para um manejo clínico adequado.

RELATO DE CASO: Em janeiro de 2024, um canino, macho, da raça Shih-Tzu, de 6 anos de idade, foi para consulta em uma clínica veterinária particular na cidade de Bonito de Santa Fé-PB, com queixa principal relatada pela tutora de nódulos presentes na pálpebra esquerda e na cauda. O exame clínico evidenciou que o animal se encontrava ativo, com funções fisiológicas preservadas e bom estado nutricional. Durante o exame físico, foram identificados três nódulos: um na cauda, com característica firme, irregular e verrucosa, medindo 0,5 cm de diâmetro, e dois nódulos na pálpebra esquerda, sendo o maior com 0,5 cm e o menor com 0,3 cm, ambos de aspecto firme, irregular e enegrecido. Diante dos achados, foi indicado exame histopatológico para confirmação diagnóstica. As amostras, submetidas ao processo de fixação em formalina a 10%, foram encaminhadas para análise histopatológica. Os cortes histológicos da amostra oriunda da cauda revelaram uma lesão bem delimitada, localizada na derme profunda, caracterizada pela proliferação de lóbulos sebáceos hiperplásicos dispostos ao redor de uma estrutura ductal cística, associados a um tecido conjuntivo colagenoso moderado. Observou-se, ainda, um infiltrado inflamatório crônico com macrófagos, linfócitos, células plasmáticas e neutrófilos, sendo multifocal discreto no interior da lesão, sem indícios de malignidade, compatível com hiperplasia nodular sebácea. As amostras provenientes dos nódulos palpebrais demonstraram, no maior deles uma neoplasia benigna com células basaloides e sebócitos não encapsulada e pouco delimitada, composta por lóbulos de células epiteliais basaloides com moderado teor de pigmento melânico, apresentando áreas discretas de diferenciação sebácea madura. O estroma de sustentação era escasso, com infiltração inflamatória crônica-ativa acentuada intratumoral. Na amostra do nódulo menor, observou-se uma proliferação neoplásica de sebócitos não delimitada, constituída por múltiplos lóbulos irregulares revestidos por epitélio glandular sebáceo benigno, circundados por uma camada de células basaloides, entremeados por discreto estroma fibrovascular e um infiltrado inflamatório crônico-ativo com linfócitos, macrófagos, células plasmáticas e neutrófilos em menor quantidade, de forma multifocal, intra e peritumoral. Não houve evidência de malignidade em nenhuma das amostras analisadas. O diagnóstico foi compatível com epitelioma de glândula de Meibomian para o nódulo maior e

adenoma de glândula de Meibomian para o nódulo menor. O estadiamento e a determinação dos fatores prognósticos foram baseados na lesão de maior dimensão, servindo de parâmetro também para a lesão de menor tamanho, ambas apresentando características histopatológicas semelhantes.

DISCUSSÃO: O exame histopatológico possibilitou a identificação de anomalias benignas em regiões de pálpebra e cauda, desenvolvendo um papel crítico na orientação do tratamento adequado e o prognóstico do paciente. Segundo Goldschmidt e Hendrick (2002), o diagnóstico preciso é alcançado por meio da avaliação das características histológicas das células, como pleomorfismo, atipia, atividade miótica, e invasão tecidual, aspectos essenciais para determinar o comportamento biológico da neoplasia. Os nódulos sebáceos são frequentemente benignos, mas a diferenciação entre adenomas sebáceos e formas mais agressivas, como carcinomas sebáceos, é crucial para o manejo adequado. A análise histopatológica detalhada é imprescindível para diferenciar essas entidades, especialmente quando os nódulos são isolados ou quando há complicações clínicas associadas (Vakirlis et al., 2023; Meuten, 2017). A avaliação histopatológica é fundamental para o diagnóstico de nódulos sebáceos, permitindo a diferenciação entre formas benignas, como adenomas, e malignas, como carcinomas sebáceos. Além disso, em casos de lesões inflamatórias ou proliferativas não neoplásicos, o histopatológico pode ajudar a identificar processos infecciosos, imunomediados ou degenerativos, fornecendo informações valiosas para o manejo clínico. Portanto, o exame histopatológico não apenas confirma o diagnóstico inicial baseado em exames clínicos, mas também fornece uma base científica sólida para o planejamento terapêutico e prognóstico, tornando-se uma prática indispensável na medicina veterinária para uma abordagem diagnóstica completa e eficaz, descartando uma possível progressão para malignidade (Meuten, 2017).

CONCLUSÃO: As análises histológicas revelaram que as lesões nos nódulos eram benignas, com a cauda apresentando hiperplasia nodular sebácea e os nódulos palpebrais diagnosticados como epitelioma e adenoma de glândula de Meibomian. Esses achados confirmaram a ausência de malignidade, indicando um prognóstico favorável. A excisão cirúrgica das lesões foi considerada com baixo risco de recorrência devido à sua natureza benigna. O exame histopatológico foi crucial para o diagnóstico definitivo, auxiliando na tomada de decisões terapêuticas, e destacando a importância desse procedimento para um manejo clínico eficaz, principalmente em lesões com etiologia incerta. Isso garantiu um cuidado mais preciso e seguro para o paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Lesões cutâneas; Avaliação clínica; Hiperplasia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOLDSCHMIDT, M. H.; HENDRICK, M. J. **Tumors in Domestic Animals.** 4. ed. Berkeley: University of California Press, 2002.

MEUTEN, D. J. **Tumors in Domestic Animals.** 5. ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2017.

VAKIRLIS, E.; SOTIRIOU, E.; BAKIRTZI, K.; LALLAS, A.; IOANNIDES, **D. Sebaceous Neoplasms: Current Perspectives.** *Diagnostics*, v. 13, n. 10, p. 1676, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/diagnostics13101676. Acesso em: 6 nov. 2024.

EFEITOS COLATERAIS DE FÁRMACOS CONTRACEPTIVOS EM GATAS: REVISÃO DE LITERATURA

Anne Caroline Araújo de MEDEIROS[1]*, Ana Luiza Araújo DINIZ [1], Pâmela Garsia OLIVEIRA[1], Licya Liegy Borges FERNANDES[1], Jonathan Jarbson de Medeiros ARAUJO[1], Flaviane Neri Lima de Oliveira[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: annemedeiros@medver.fiponline.edu.br
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O uso de métodos contraceptivos inadequados, como injeções de progestágenos, pode ter consequências graves para a saúde dos animais, incluindo riscos de câncer, diabetes e doenças hepáticas (Silva et al., 2020). Apesar dos efeitos colaterais, muitos tutores ainda optam por esses métodos, muitas vezes devido à falta de informação ou dificuldade de acesso a alternativas seguras (Bilhalva et al., 2020). A gestação indesejada também gera problemas de saúde pública, contribuindo para a superpopulação de animais abandonados e suas consequências, como a transmissão de doenças e aumenta. A esterilização cirúrgica é uma opção eficaz que evita gestações indesejadas e reduz o risco de algumas doenças, mas seu alto custo representa uma barreira para muitos (Brasil, 2012). O estudo propõe investigar como conscientizar tutores sobre os riscos dos métodos contraceptivos inadequados e promover a esterilização, além de identificar as razões para a escolha desses métodos, muitas vezes relacionadas.
METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão de literatura conduzida uma investigação analítica e descritiva. A revisão abrangerá as seguintes bases de dados virtuais: British Veterinary Association, PubMed, Science Direct, Scielo e Google Acadêmico, utilizando o tema "EFEITOS COLATERAIS DE FÁRMACOS CONTRACEPTIVOS EM GATAS".
REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: É evidente o aumento no número de animais de estimação presentes nas famílias, principalmente cães e gatos. Com o passar do tempo, essa tendência tem se intensificado, e muitas famílias consideram esses animais como membros da família. Para garantir uma boa qualidade de vida para esses animais, é importante cumprir certas responsabilidades, como fornecer água, comida e abrigo. No entanto, o aspecto reprodutivo às vezes é negligenciado. O uso de vacinas anti-cio em cadelas e gatas não é recomendado devido a várias razões importantes. Embora existam vacinas disponíveis no mercado que visam controlar o ciclo reprodutivo de animais de estimação, é crucial considerar os efeitos colaterais e riscos associados ao seu uso. Existem aspectos relevantes que sustentam porque as vacinas anti-cio não devem ser utilizadas em cadelas e gatas. Já na primeira aplicação da vacina anti-cio, a chance de ocorrer hiperplasia uterina, mamaria e infecção uterina existe (COSTA, 2010). Relata-se também que a vacina anti-cio pode provocar a ocorrência prenhez com o risco de maceração fetal pelo deficiente relaxamento da cérvix (FERNANDES et al, 2020). Os compostos progestacionais têm por finalidade evitar a prenhes, atuando como contraceptivos (LORETTI et al, 2004), como o Acetato de Medroxiprogesterona, principal composto de vacinas como Vetacio® e Anticion®. Nos últimos anos, métodos de prevenção de gestação têm sido descritos visando o controle populacional de cães e essas medidas incluem cirurgia, terapia hormonal e recentemente, controle imunológico (SANTOS, 2022). Definitivamente, o método anticoncepcional mais seguro é através da castração, não se deve utilizar medicação hormonal (anticoncepcionais) para gatas não castradas (SILVA, 2009). Apesar de todos os malefícios a saúde do animal, a aplicação da vacina anti-cio ainda é uma prática legal e facilmente encontrada em agropecuárias e sites de venda na internet, que inclusive instruem os tutores em como e quando aplicar esse fármaco hormonal. O alto preço da castração pode influenciar a escolha dos tutores de animais de estimação pela vacina anti-cio devido a algumas razões, custos para castração cirúrgica de um animal de estimação geralmente envolve despesas significativas, incluindo os honorários do veterinário, os medicamentos pré

e pós-operatórios, exames de sangue e cuidados pós-operatórios. Dependendo da região e do porte do animal, os custos podem variar consideravelmente. Esses altos custos podem ser um obstáculo para alguns tutores, principalmente aqueles com recursos financeiros limitados. Alternativa mais acessível: A vacina anti-cio é uma opção alternativa à castração cirúrgica para o controle do cio em animais de estimação. Embora não seja tão eficaz quanto a castração para prevenir a reprodução, a vacina pode ajudar a reduzir ou eliminar o ciclo estral das fêmeas, tornando as temporariamente estéreis. O custo da vacina pode ser relativamente mais baixo em comparação Riscos e complicações da cirurgia: Alguns tutores podem evitar a castração de seus animais de estimação devido aos riscos associados à cirurgia. Embora a castração seja um procedimento comum e seguro quando realizado por um profissional qualificado, sempre existe um pequeno risco de complicações durante a anestesia ou a recuperação pós-operatória. A vacina anti-cio pode ser vista como uma alternativa menos invasiva e arriscada, levando em consideração a saúde e o bem-estar do animal. Preferência por preservar a capacidade reprodutiva: Alguns tutores podem optar pela vacina anti-cio em vez da castração cirúrgica porque desejam preservar a capacidade reprodutiva de seus animais. Essa escolha pode ser influenciada por fatores como a possibilidade de criação futura de filhotes ou a participação em competições ou exposições caninas em que a esterilização é desencorajada.

CONCLUSÃO: Conclui – se que o uso indiscriminado de fármacos contraceptivos ainda é frequente, assim como, é elevada a quantidade de animais que apresentam efeitos negativos decorrentes do seu uso. A real conscientização dos proprietários de animais frente aos riscos oferecidos pelos fármacos contraceptivos para a saúde e bem-estar dos animais é fundamental, para assim, minimizar o uso e consequentemente os efeitos indesejáveis nos animais de companhia. É necessário que os médicos veterinários a partir da primeira consulta do animal, já informem ao proprietário a melhor forma de prevenir uma gestação, e os efeitos negativos que os fármacos anticoncepcionais podem causar. Deve-se incentivar, mostrando que a castração é o método contraceptivo mais eficaz para o animal, enfatizando as patologias que podem estar sendo prevenidas.

PALAVRAS-CHAVE: Métodos contraceptivos. Castração. animais de estimação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BILHALVA, M. A., SZIMINSKI, M. J., ROSS, M. L. R., & ISNARD, C. R. B. P. (2020). Neoplasias mamárias em gatas por uso de contraceptivos. XXIX Congresso de Iniciação Cientifica, 1–4. https://doi.org/10.1038/s41593-021-00867-9.

BRASIL, Ministério Da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466 de 12 de Dezembro, de 2012. Trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196. Comissão Nacional de Ética e Pesquisa –CONEP Brasília, 14 de junho de 2013. https://doi.org/10.5151/9788580392456-06.

COSTA, M. C. Estral cicle, ovarial and uterine histomorfometry of female mice after long-term treatment with medroxyprogesterone acetate. 2010. Tese (Doutorado em Análises quantitativas e moleculares do Genoma; Biologia das células e dos tecidos). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

FERNANDES, E. R. L. et al. Uso de fármacos contraceptivos e seus efeitos colaterais em cães e gatos: revisão de literatura. Revista Científica de Medicina Veterinária, Ano XVII, n. 34, Janeiro de 2020.

LORETTI, A. P.; ILHA, M. R. S.; BREITSAMETER, I.; FARACO, C. S. Clinical and Pathological Study of Feline Mammary Fibroadenomaous Change Associated with

Epot Medroxyprogesterone Acetate Therapy. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec. v. 56, n. 2, Belo Horizonte, 2004.

SANTOS , D. M. S.; DE SOUZA, H. D. M.; APTEKMANN, K. P. .; BARIONI, G.; OLIVEIRA, L. L. Neoplasia mamária em cadelas: Revisão. Pubvet, v. 16, n. 12, p. e1287, 2022.

SILVA, E. E. P. Piometra Canina. 2009. Monografia (Bacharelado em Medicina Veterinária). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2009.

Silva, F. L., Silva, C. P. A., Castro, L. R. M. S., Melo, W. G. G., Rocha, A. O., Araújo, A. C., Rodrigues, K. E. R., Brito, T. K. P., Fernandes, E. R. L., & Costa, T. M. (2020a). Avaliação das principais patologias relacionadas ao uso de contraceptivos em felinos e seus efeitos deletérios. PUBVET, 14(8), 1–5. https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n8a639.1-5.

ENTEROTOMIA PARA REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO EM CÃO

Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[1]*, Márcio Vitor Leite de MENESES[1], Brendo Andrade LIMA[2], Emmyle Sousa Santos CRUZ[3], Ana Lucélia de ARAÚJO[4], Fabrícia Geovânia Fernandes FILGUEIRA[4]

[1]Especializando em Cirurgia de Pequenos Animais HV ASA - IFPB - *Contato: nikolasgabrielcosta3@gmail.com
[2]Especializando em Clínica Médica de Pequenos Animais HV ASA – IFPB – Campus Sousa
[3]Especializanda em Anestesiologia Veterinária HV-ASA – IFPB – Campus Sousa
[3]Docente do Curso de Especialização em Medicina Veterinária - IFPB

INTRODUÇÃO: Os corpos estranhos (CE) intestinais são corriqueiros na rotina clínica de pequenos animais, caracterizados como objetos que podem causar obstrução parcial ou total do segmento intraluminal intestinal (Viana, 2020). Podemos citar, por exemplo, ossos, brinquedos, tecidos, pedras, objetos lineares e metais (Fossum, 2014). Os animais acometidos podem apresentar anorexia, êmese, náuseas, desarranjo intestinal, letargia e perca de peso (Ribeiro *et al*, 2023). O diagnóstico é baseado na anamnese associado as alterações clínicas, exame físico e exames de imagem como radiografia e ultrassonografia. Dentre as formas de tratamento destacam-se a terapia clínica e a remoção cirúrgica, associado a terapêutica de suporte (Castro *et al*, 2023; Silva *et al*, 2024). Objetivou-se com o presente trabalho, relatar um caso de obstrução completa por corpo estranho intestinal em cão.

RELATO DE CASO: Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo do IFPB, Sousa-PB, um cão, poodle, macho de três anos, 7,3 kg, de pelagem branca apresentando disquezia há três dias, evacuação forçada e apenas de conteúdo líquido, sem formação de bolo fecal. Na anamnese, a tutora relatou que havia possibilidade da ingestão de ossos de frango, não apresentava hematoquezia, não possuía contactantes e, administrou-lhe óleo mineral e laxante via oral, sem sucesso. Durante o exame físico geral, o paciente encontrava-se alerta, responsivo aos estímulos, deambulando normalmente e apresentava os parâmetros vitais dentro da normalidade, normohidratado, normocorado e com linfonodos mandibulares e poplíteos levemente aumentados. Ao exame físico específico, o paciente não apresentava dor a compressão do abdômen e havia a presença de uma estrutura firme em região abdominal mesogástrica perceptível na palpação. Na ampola retal foi evidenciado estrutura compacta obstruindo todo o segmento. Foram solicitados exames complementares, como hemograma e bioquímicos (Ureia, Creatinina, ALT, FA) que se encontravam dentro da normalidade. O exame ultrassonográfico também foi solicitado e revelou área de estreitamento intraluminal com presença de massa hipoecóica, ocasionando ponto de obstrução completa em alça intestinal, sugestivo de CE. Após a confirmação do diagnóstico foi realizado enema intrarretal para emulsificação das fezes. Foi colocado o paciente para deambular, aguardado um período de 45 minutos, sem sucesso na evacuação. O paciente foi encaminhado para realização de enterotomia e remoção do CE. Foi submetido a anestesia geral e procedimento teve início com uma incisão abdominal retroumbilical em região mesogástrica (5cm) caracterizando-se como uma celiotomia. Durante exploração da cavidade abdominal, identificou-se dois pontos de obstrução total, sendo o primeiro localizado distal a válvula ceco-cólica e o segundo na região de transição entre colón descendente e ampola retal. Foi realizado uma incisão intestinal na borda antimesentérica distal aos pontos obstrutivos e retirado em média seis pedras intraluminais seguidos por conteúdo arenoso, sem extravasamento do conteúdo. Foi realizada sutura intestinal com fio categute cromado 3-0, padrão simples separado. Posteriormente, realizou-se troca de luvas, instrumental cirúrgico e miorrafia com fio poliglactina 910 2-0, padrão Sultan e a dermorrafia com fio náilon 2-0, padrão Wolf.

Após recuperação anestésica, foi prescrito os seguintes medicamentos: Amoxicilina + clavulanato de potássio 15mg/kg, BID, 7 dias; Meloxicam 0,1mg/kg, SID, 4 dias, Dipirona 25mg/kg, BID, 5 dias; Tramadol 3mg/kg, BID, 5 dias; Probiótico 2g, SID, 7 dias; Ganadol pomada, BID, 10 dias (uso tópico). Foi prescrito dieta pastosa nas primeiras 72 horas pós-operatória com reintrodução alimentar gradual em 48 horas. Utilizou-se colar Elizabetano e retorno após 15 dias para remoção dos pontos. No retorno pós-operatório, o paciente apresentava-se clinicamente bem, ativo e defecando normalmente.

DISCUSSÃO: Corpos estranhos são objetos ingeridos que podem causar obstrução parcial ou total do segmento gastrointestinal, sendo as pedras descritas como um dos mais frequentes, como o observado no paciente deste caso (Lima, 2019). Os sinais clínicos podem se apresentar de forma gradual como anorexia intermitente, letargia, diarréia e êmese diferindo dos achados clínicos desse paciente (Cabral, 2018; Bernardo, Varallo, Silveira, 2023). Comumente, os CE que atravessam o segmento esofágico e o estômago se alojam nas regiões intestinais de diâmetro reduzido como o relatado nesse caso, podendo ocasionar obstrução total. A palpação abdominal pode evidenciar presença de dor, massas abdominais e espessamento intestinal, entretanto, o paciente não descrito não demonstrou dor a compressão. Após 24 horas de obstrução completa, o segmento intestinal distendido perde sua capacidade de absorção e faz hipersecreção local, podendo estar correlacionado ao fato do paciente descrito evacuar apenas conteúdo líquido (Fossum, 2014). A enterotomia é indicada para resolução de obstrução intestinal, na qual deve-se realizar uma incisão na borda antimesentérica, podendo estas serem longitudinais ou transversas, sendo a técnica longitudinal executada nesse caso (Fossum, 2014; Viana, 2020). Segundo Fossum (2014), se um corpo estranho estiver presente, a incisão deve ser no tecido saudável distal ao corpo estranho e as suturas devem incorporar todas as camadas da parede intestinal, com nós extraluminais e separados entre si. As suturas devem ser testadas utilizando solução salina intraluminal por meio de compressão digital e se houver contaminação, pode-se optar por lavar o intestino isolado ou toda a cavidade abdominal, na qual no caso descrito não houve contaminação e optou-se pela lavagem como método preventivo. Recomenda-se manejo alimentar pós-operatório em pequena quantidade 8 a 12 horas após o procedimento. A dieta normal pode ser reintroduzida 48 a 72 horas com alimentos leves e com baixo teor de gordura a fim de evitar possíveis complicções (Lima, 2019; Fossum, 2014). Como complicações, citamos choque, extravasamento de conteúdo, deiscência, peritonite, perfurações, estenose e síndrome do intestino curto, não sendo observadas no presente relato (Silva *et al*, 2024).

CONCLUSÃO: A enterotomia é uma técnica cirúrgica de resolução imediata e foi efetiva para o caso em questão. O exame ultrassonográfico foi decisivo para o diagnóstico. É fundamental o acompanhamento, repouso e manejo alimentar pós-operatório adequados.

PALAVRAS-CHAVE: Obstrução. Intestino. Cirurgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDO, R. F. B.; VARALLO, G. R.; SILVEIRA, R. N. da. Conduta diagnóstica e terapêutica para corpo estranho linear em gato: Relato de caso. *Pubvet*, v. 17, n. 01, p. e1334-e1334, 2023.

CABRAL, A. E. P. et al. Corpo estranho no sistema digestório em cão: relato de caso. *Ars veterinaria*, v. 34, n. 4, p. 168-205, 2018.

CASTRO, J. S. et al. Corpo estranho linear intestinal em cão: Relato de caso. *Pubvet*, v. 17, n. 13, p. e1519-e1519, 2023.

SILVA, A. P. S. et al. Laparotomia exploratória em golden retriever: relato de caso sobre remoção de corpo estranho e complicações pós-operatórias. *REVISTA FOCO*, v. 17, n. 9, p. e5868-e5868, 2024.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

LIMA, L. C. T. et al. Ingestão de corpo estranho em um cão: Relato de caso. *Revista Dimensão Acadêmica*, v. 4, n. 1, p. 1-10, 2019.

RIBEIRO, A. G. O. et al. Intussuscepção por corpo estranho em cão: relato de caso. *Revista Coleta Científica*, v. 7, n. 13, p. 01-05, 2023.

VIANA, E. G. et al. Abordagem clinico-cirúrgica em cão com corpo estranho linear extenso. *Ciência animal,* v. 30, n. 2, p. 42-50, 2020.

ERLIQUIOSE CANINA COM MANIFESTAÇÃO NEUROLÓGICA: RELATO DE CASO

Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1]*, Ana Maria Leite COSTA[1], Tharick Fabrizio Araújo BATISTA[1], Vitor Arcoverde Teixeira Nunes PALMEIRA[1], Willder Rafael Ximenes CUNHA[3], Roberta Simone Bezerra Gomes XIMENES[2],.
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: contatonoemiaeliza@gmail.com
[2]Médica Veterinária – São José do Egito/PE
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A erliquiose canina é uma enfermidade rotineira na clínica médica, com alta prevalência em regiões tropicais e subtropicais. A transmissão ocorre quando os carrapatos, principalmente o *Rhipicephalus sanguineus*, conhecido como carrapato marrom, vão realizar o repasto sanguíneo nos seus hospedeiros (Armando, 2022). A sintomatologia é inespecífica, porém os sinais clínicos mais comuns são anorexia, emagrecimento, vômitos, hipertermia, desidratação, sangramentos e mucosas hipocoradas (Aguiar, 2019). As manifestações neurológicas são raras e quando ocorrem são causadas por hemorragias nas meninges. O diagnóstico é feito por exames complementares, como hemograma e sorologia, e serve como base para adoção da terapia adequada, que tem como base o uso de antibióticos da classe das tetraciclinas, principalmente a doxiciclina, e terapia de suporte. O prognóstico é variável, de acordo com o quadro clínico do paciente (Marques; Gomes, 2022; Santarém; Aguiar, 2016).

RELATO DE CASO Foi atendido em um consultório veterinário na cidade de São José do Egito-PE, um cão macho, SRD, 3 anos e 8 meses, não castrado e pesando 5kg. O paciente apresentava o histórico de hiporexia nos últimos 15 dias e episódios esporádicos de vômito. Além disso, a tutora relatou que o animal começou a apresentar crises convulsivas por 3 dias seguidos. No exame clínico o animal encontrava-se apático, preferindo ficar em decúbito, porém respondendo aos estímulos externos de forma satisfatória. FC: 92 bpm, FR: 28 rpm, TR: 39,9ºC, TPC em 2 segundos e mucosas hipocoradas em decorrência da destruição eritrocitária e da trombocitopenia causada pela bactéria. Foi observado intensa infestação de carrapatos, vetor da doença. Foram realizados hemograma com pesquisa de hemoparasitas, que apresentou anemia normocítica normocrômica (hemácias: 4,1 milhões/mm³, hemoglobina: 11,3g/Dl, hematócrito: 34,60%, VCM:73fl, HCM: 24pg, CHCM:33%); leucopenia (6.214mm³) por neutropenia (2.812mm³) e trombocitopenia (128.000mm³); ALT e AST com valores normais e teste imunocromatográfico para o diagnóstico de erliquiose canina, sendo este reagente. Foi instituído no consultório fluidoterapia com NaCl 0,9%, Dipirona (0,3ml/IV), Bionew® (10ml/IV diluído no soro) e ondansetrona (0,25ml/IV). A partir dos achados clínicos e exames laboratoriais, o tratamento da erliquiose canina foi iniciado com doxiciclina (10mg/kg – 50mg/BID/28 dias), visando diminuir a carga bacteriana, omeprazol (1mg/kg – 5mg/SID/28 dias – administrado em jejum, 2 horas antes do antibiótico), como protetor gástrico, prednisolona (1mg/kg – 5mg/SID/5dias) para controle das reações imunomediadas, como terapia de suporte foi administrado: Hemolitan Gold® (0,1ml/kg – 0,5 ml/BID/30 dias), Glicopan Gold® (0,5ml/kg - 2,5 ml/SID/30 dias), Citoneurin® (1 comprimido/SID/60 dias) e Fenobarbital 40mg/ml (4mg/kg – 0,4ml/BID/4 dias, 0,2ml/BID/3 dias e 0,2ml/SID/3 dias) para o controle das convulsões. Embora o prognóstico fosse reservado devido a manifestação neurológica, o paciente obteve bons resultados frente ao tratamento, voltando a se alimentar no dia seguinte e sem apresentar crises convulsivas mesmo após o desmame do fenobarbital. O retorno foi realizado 30 dias após o atendimento e não havia alterações clínicas e laboratoriais, demonstrando sucesso no tratamento.

DISCUSSÃO: A infestação de carrapatos é um fator que predispõe o surgimento de doenças como a erliquiose (Jesus et al., 2023). Aguiar (2019) relata que os sinais clínicos são inespecíficos e variam de acordo com a fase da doença, porém a pirexia, apatia, mucosas pálidas, alterações na alimentação e os distúrbios gastroentéricos, como vômitos e diarreia, são os mais comuns em cães acometidos por esta hemoparasitose, que pode muitas vezes levar o paciente a óbito. Alterações neurológicas, embora não sejam comuns ocorrem principalmente na fase crônica da doença, porém são descritos na fase aguda e se apresentam comumente em quadros de ataxia, paresia, hiperestesia, disfunção neuromotora, tremores e convulsões. Esta última sendo a queixa neurológica trazida pela tutora da paciente, e ocorrem por sangramento cerebral ou de forma secundária a uma inflamação das meninges (Takaki; Carvalho, 2022). Segundo Aguiar (2019) os achados laboratoriais variam de acordo com a fase clínica da doença. Nelson e Couto (2006) relatam que os achados hematológicos mais comuns são trombocitopenia, anemia, leucopenia, neutropenia com desvio a esquerda e linfopenia, podendo haver casos de aplasia medular e pancitopenia exacerbada. Pra auxiliar no diagnóstico, foi realizado o teste rápido de pesquisa de anticorpos utilizando amostra de sangue, sendo este reagente para a erliquiose. Devido a sua sensibilidade elevada e praticidade, estes exames são amplamente utilizados na clínica médica e auxiliam no diagnóstico rápido da enfermidade (Armando, 2022). Alterações bioquímicas, como aumento de fosfatase alcalina (FA), das enzimas alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST), ureia e creatinina são relatados por Breitschwerdt (2015) e Costa et al. (2015) e são justificados pelos danos renais e hepáticos que o parasita pode causar. O tratamento da erliquiose canina instituído no caso, seguiu as recomendações da literatura atualizada e tem como base o uso de antibióticos, como a doxiciclina, fármaco de eleição pelos poucos efeitos colaterais relatados (Aguiar, 2019). De acordo com a sintomatologia e os achados laboratoriais se institui o tratamento de suporte adequado, podendo ser prescritos imunossupressores como a prednisolona em casos de trombocitopenia e demais alterações ligadas a alterações autoimunes. Complexos vitamínicos, suplementos, antieméticos, reposição hidroeletrolítica devem ser incluídos no tratamento, caso necessário (Jesus et al., 2023). Alterações neurológicas não são comuns, mas podem ocorrer principalmente em casos crônicos (Takaqui; Carvalho; 2022). A terapêutica utilizada para o controle das convulsões foi o fenobarbital, que é a droga de eleição para este tipo de sinal neurológico, devido a alta eficácia e o baixo custo (Martins, 2011). O prognóstico é variável, mas como relatado por Armando (2022), nas primeiras 48 horas após início do tratamento já podem ser observada uma evolução clínica, conforme observado no caso relatado.

CONCLUSÃO: A erliquiose canina é uma enfermidade com elevada casuística na clínica médica e apresenta-se com uma variedade de sinais e sintomas. Embora raras, as apresentações neurológicas podem acontecer e demandam de intervenção terapêutica de urgência. O diagnóstico baseia-se na epidemiologia e sinais clínicos, aliados a exames complementares, como hemograma, sorologia e PCR que irão auxiliar o clínico para a formulação de um protocolo terapêutico eficaz. O uso de ectoparasitários, bem como o controle ambiental do vetor são métodos preventivos que devem ser implementados para a prevenção desta hemoparasitose.

PALAVRAS-CHAVE: Hemoparasitose. *Ehrlichia canis*. Convulsão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Daniel Moura de. Erliquioses. In:JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mary (Orgs.). *Tratado de Medicina Interna de cães e Gatos*. v.1. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2019. p. 757-763.

ARMANDO, Catherine. *Erliquiose Canina: Revisão de Literatura.* 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Instituto Butantan, São Paulo, 2022.

Disponível em: https://repositorio.butantan.gov.br/handle/butantan/4191. Acesso em: 23 out. 2024.

BREITSCHWERDT, Edward. Erliquiose e Anaplasmose. In: NELSON, Richard William; COUTO, Cláudio Guillermo (Orgs.). *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 956-960.

COSTA, Mariana de Pádua; HORTA, Rodrigo dos Santos; COURA, Fernanda Morcatti; MOL, Juliana Pinto da Silva; VALENTE, Pâmela Cristina Lopes Gurgel; PAES, Paulo Ricardo de Oliveira. Bioquímica Séria de Cães Infecatados por *Ehrlichia canis, Anplasma platys* e *Leishmania sp. Acta Scientiae Veterinarie,* São Paulo, v.43, 2015. Disponível em: https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/acta-scientiae-veterinariae/43-(2015)/bioquimica-serica-de-caes-infectados-por-ehrlichia-canis-anaplasma-pla/. Acesso em: 23 out. 2024.

JESUS, João Victor de; SOARES, Michelle Evangelista; OLIVEIRA, Matheus Resende; NETO, Manuel Benicio Oliveira; SILVA, Weslania Souza Inacio da; LIMA, Mário; BARATA, Camenas Vieira; SILVA, Lorena Maciel Santos; COSTA, Ana Cinthia Santos da; LIMA, Victor Fernando Santana. Alterações neurológicas em uma cadela com anaplasmose e erliquiose: relato de caso. *Brazilian Journal Official Animal and Environmental Research*, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 1417-1427, abr./jun. 2023. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/60194/43517. Acesso em: 19 out. 2024.

MARQUES, Danilo; GOMES, Deriane Elias. Erliquiose Canina. *Revista Científica Unilago*, v. 1, n. 1, 2020. Publicado em: 21 jan. 2022. Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/333. Acesso em: 19 out. 2024.

MARTINS, Guilherme de Caro. *Epilepsia em Cães: Revisão de Literatura*. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-9C5HRE?locale=pt_BR. Acesso em: 20 out. 2024.

NELSON, Richard William.; COUTO, Claudio Guillermo. Doenças Riquetsianas Polissistêmicas. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 101, p. 1322-1335, 2006.

SANTARÉM, Vamilton Alves; AGUIAR, Daniel Moura de. Erliquiose Canina. In: MEGID, Jane; RIBEIRO, Márcio Garcia; PAES, Antônio Carlos (Orgs.). *Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia.* 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. p. 95-111.

TAKAQUI, Carolina Harumi Schoroeder; CARVALHO, Giovane Franchesco de. Reabilitação em Paciente Canino com Sequelas Neurológicas Decorrentes da Erliquiose Canina. *Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG*. v.5, n.2, jul/dez. 2022. Disponível em: https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php/abmvfag/article/view/1642. Acesso em: 20 out. 2024.

EXCITABILIDADE PÓS-OPERATÓRIA OCASIONADA PELA ADMINISTRAÇÃO DE CETAMINA NA MPA

Brunna Araújo Campos Saraiva de ANDRADE[1]*; Evellyn do Nascimento Oliveira de ALEXANDRIA[2]; Francisco Allif Sarmento FURTADO[2]; Samila Mabelle Camelo de ALMEIDA[3]; Márcio Vitor Leite de MENESES[4]; Ana Lucélia de ARAÚJO[5]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB Campus Sousa - *contato: brunna.andrade@academico.ifpb.edu.br
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB Campus Sousa
[3]Especializando em Anestesiologia Veterinária pelo IFPB Campus Sousa
[4]Especializando em Cirurgia de pequenos animais pelo IFPB Campus Sousa
[5]Docente de Medicina Veterinária no IFPB Campus Sousa

INTRODUÇÃO: Os anestésicos dissociativos são conhecidos por induzir anestesia e amnésia ao causarem uma desunião funcional do sistema nervoso central, ocorrendo a depressão do sistema talamocortical e simultaneamente à ativação do sistema límbico e resultando em bloqueio dos movimentos, perda de memória e analgesia (SPINOSA, 2017). A cetamina é comumente utilizada para promover anestesia dissociativa, um estado no qual há redução da atividade cerebral sem perda de consciência (BERRY, 2017). Seu mecanismo de ação consiste em antagonizar a atividade excitatória da glicina e do glutamato nos receptores NMDA, bloqueando os canais iônicos e evitando o aumento da permeabilidade ao cálcio (Massone, 2017). Este fármaco é formado por uma mistura racêmica de dois isômeros R (−) e S (+), sendo estes isômeros envolvidos com os efeitos excitatórios e com ação analgésica, respectivamente (JERICÓ, 2015). Embora apresente efeitos analgésicos em doses baixas, sua eficácia isolada é limitada. Não promove miorrelaxamento e necessita ser associado com um miorrelaxante (BERRY, 2017). Quando utilizada em conjunto com outros fármacos, a cetamina pode potencializar seus efeitos, levando a um período pós-operatório mais prolongado, resultante da estimulação do sistema límbico até o pós-operatório (ARENILLAS, 2019), e isso pode acarretar uma recuperação inadequada (BERRY, 2017). O objetivo deste estudo é relatar o caso de um felino pré-medicado com cetamina na dose de 1 mg/kg pela via intramuscular, que apresentou efeitos catalépticos e excitatórios no pós-operatório.

RELATO DE CASO: Um felino macho, SRD, de aproximadamente 3 anos e pesando 4,120 kg, deu entrada no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (ASA) apresentando uma ferida com exposição óssea no membro torácico direito. O tutor relatou que notou o membro edemaciado e utilizou antibióticos por três dias, porém sem resultados satisfatórios. No dia do atendimento, foi realizado um procedimento de desbridamento cirúrgico, prescrevendo-se tratamento com cefalexina e meloxicam, além de trocas de curativo a cada 12 horas. Após uma semana, o tutor retornou, relatando que não havia melhora, com a extremidade do membro necrosada e sem resposta a estímulos de dor superficial e profunda. O hemograma revelou que o felino apresenta série vermelha e branca dentro do padrão de normalidade. Então, o animal foi submetido a uma cirurgia de amputação escapulo-umeral do membro torácico direito. Os parâmetros fisiológicos do animal estavam dentro dos valores de referência para a espécie. Foi administrado ceftiofur 5% na dose de 2,2 mg/Kg pela via intravenosa (IV) e cetoprofeno 5% na dose de 1 mg/Kg pela via IV. Como medicação pré-anestésica, foram utilizados fentanil 0,005% na dose de 3 µg/Kg, dexmedetomidina 0,01% na dose de 6 µg/Kg e cetamina 10% na dose de 1 mg/Kg, todos pela via intramuscular (IM). A indução ocorreu uma hora depois com propofol 1%, na dose de 4 mg/Kg, IV, permitindo a intubação orotraqueal. Um bloqueio local em leque do plexo braquial foi realizado no membro torácico direito com lidocaína 2% sem vasoconstritor (2,5 ml) e bupivacaína 5% sem vasoconstritor (2,5 ml). A amputação durou 30 minutos, e durante o procedimento, os parâmetros fisiológicos do animal se mantiveram estáveis. Após 17 minutos do término da cirurgia, foi administrada morfina 1% na dose de 0,2 mg/Kg, IM, como resgate analgésico. No pós-operatório, o animal apresentou midríase, sensibilidade ao toque, comportamento agressivo, catalepsia e vocalização. Após uma hora e dez minutos, os efeitos adversos cessaram, permitindo a alta do paciente.

DISCUSSÃO: Os anestésicos dissociativos podem provocar efeitos adversos, incluindo aumento do tônus muscular, rigidez e espasmos musculares, além de ataxia grave e excitação durante a recuperação, sem a existência de fármacos reversores. A combinação com fármacos como agonistas α2 adrenérgicos pode reduzir a dose do anestésico dissociativo e minimizar esses efeitos indesejados (Spinosa, 2017). No entanto, pode-se afirmar que a utilização da dexmedetomidina na medicação pré-anestésica não foi suficiente para impedir as manifestações dos efeitos deletérios causados pela cetamina. Larenza (2008), em sua pesquisa comparativa entre cetamina R (−) e cetamina S (+), observou que felinos submetidos à anestesia com cetamina não racêmica apresentaram uma recuperação mais rápida e com menor duração dos efeitos deletérios do fármaco. O que corrobora com o presente caso, já que a cetamina utilizada foi a racêmica e resultou em uma recuperação mais demorada, promovendo o prolongamento dos efeitos adversos. A coadministração de substâncias biotransformadas no fígado pode aumentar a meia-vida da cetamina, em razão da competição enzimática Valadão (2019), esse dado indica que a dose e a escolha de fármacos influenciaram na permanência dos efeitos adversos da cetamina ao final da cirurgia. Entretanto, após uma hora e vinte minutos da finalização da anestesia geral, o paciente teve os efeitos deletérios revertidos espontaneamente, sem apresentar sequelas, como já explica Berry (2017), entretanto esses efeitos, mesmo reversíveis, devem ser evitados pelo o bem-estar do paciente.

CONCLUSÃO: Apesar da cetamina apresentar segurança para a anestesia em felinos, ela pode resultar em efeitos colaterais se a dose do anestésico associado não for adequada para anular os efeitos excitatórios ao pós-operatório.

PALAVRAS-CHAVE: Agressividade, excitação, subdosagem, pós-cirúrgico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENILLAS, M. et al. Sedative and analgesic effects of two subanaesthetic doses of ketamine in combination with methadone and a low dose of dexmedetomidine in healthy dogs. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, v.48, n.4, p.445-453, 2019.

BERRY, Stephanie H. Anestésicos injetáveis: anestésicos dissociativos. In: GRIM, K. A. et al. Lumb & Jones: *Anestesiologia e analgesia em veterinária*. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. cap. 15.janeiro: Roca, 2017.

HENRIQUE, F.V. *et al*. Anestesia intravenosa contínua com cetamina racêmica ou dextrocetamina e detomidina em cadelas. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia , [*S. l.*], v. 73, n. 1, p. 62-72, 14 fev. 2021. DOI https://doi.org/10.1590/1678-4162-11734. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abmvz/a/xhnPyvMYfPF8CtBKSr6K9Jc/. Acesso em: 17 jul. 2023.

JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. 2015.

LARENZA et al. Anaesthesia recovery quality after racemic ketamine or S-ketamine administration to male cats undergoing neutering surgery. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde*, v. 150, n. 12, p. 599-607, 2008.

SILVA, F. C. et al. Ketamina, da anestesia ao uso abusivo: artigo de revisão. *Revista Neurociências*. v.18, p.227-233, 2001.

VALADÃO, C.A.A. Anestesia dissociativa. In: MASSONE, F. *Anestesiologia veterinária – farmacologia e técnicas*. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. p.53-62.

EXENTERAÇÃO E RETALHO AURICULAR CAUDAL PARA TRATAMENTO DE CARCINOMA ESPINOCELULAR EM FELINO

Anderson Rodrigues da SILVA[1]*, Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[2], Márcio Vitor Leite de MENESES[2]; Emmyle Sousa Santos CRUZ[3]; Ana Lucélia de ARAÚJO[4], Fabrícia Geovânia Fernandes FILGUEIRA[4]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB –Campus Sousa- *Contato: anderssonrods@gmail.com
[2]Especializando em Cirurgia de Pequenos Animais HV ASA - IFPB – Campus Sousa
[3]Especializanda em Anestesiologia Veterinária HV ASA – IFPB – Campus Sousa
[4]Docente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB – Campus Sousa

INTRODUÇÃO: O Carcinoma de Células Escamosas (CCE) também conhecido como carcinoma espinocelular, é uma neoplasia comum em felinos, resultante da diferenciação de queratinócitos. Fatores como exposição à radiação ultravioleta (UV), infecções por papilomavírus e lesões prévias contribuem para seu desenvolvimento. Embora não haja predisposição sexual ou racial, a incidência é maior em felinos mais velhos e com pelagem branca (DALECK, 2016). Os sinais incluem eritema, descamação, alopecia, erosões e hemorragias, sendo a doença invasiva e destrutiva, ocasionando deformações anatômicas nas regiões afetadas. O diagnóstico é feito através da anamnese, exame físico, citologia e histopatologia, sendo esta última a confirmação (DALECK, 2016). Dentre os métodos de tratamento para essa neoplasia destaca-se a ressecção cirúrgica (SPUGININI e BALDI, 2014). As lesões ocasionadas por essas neoplasias são agressivas aos tecidos e o uso de retalhos como forma de reparação ou reconstrução se destaca em casos de remoções neoplásicas. O objetivo do trabalho é relatar um caso de exenteração e uso de retalho auricular caudal como tratamento para CCE em um felino.

RELATO DE CASO: Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo do IFPB, um felino, fêmea, sem raça definida, pelagem clara, apresentando ulceração no olho esquerdo medindo 33x33 mm e secreção mucopurulenta no plano nasal. Os parâmetros fisiológicos avaliados durante o exame físico estavam dentro dos valores de referência. Foram solicitados hemograma e exame citológico com suspeita para CCE, Criptococose e Esporotricose. Após resultado dos exames complementares, o hemograma não evidenciou alterações dignas de notas e o laudo citológico foi sugestivo de carcinoma de células escamosas. A paciente foi encaminhada para avaliação cirúrgica e posteriormente realizada exenteração do globo ocular afetado. Foi submetido a anestesia geral e realizado bloqueios locais perineurais e o procedimento cirúrgico teve início com uma incisão circunferencial na pele orbicular anterior da pálpebra e paralelamente das margens das pálpebras, seguido da dissecação dos tecidos subcutâneos profundos em torno do globo e incisionou-se os tendões mediais e laterais. O músculo extraocular foi incisionado próximo aos seus anexos na órbita, e a excisão da glândula lacrimal orbital sob o ligamento orbital lateral, seguindo com a dissecção ao ápice da órbita. Optou-se pelo retalho de padrão axial auricular caudal para reconstrução, onde foi delineado com a base centralizada sobre a face lateral da asa do atlas, uma linha de incisão caudal paralela à base da espinha escapular. Foi realizado uma incisão nas linhas dorsais, ventrais e caudais para elevar o retalho profundamente ao músculo platisma até os ramos do esternocleidomastóideo da artéria auricular caudal, rotacionou-se o retalho para o local da exenteração, onde se justapôs as bordas da pele, e realizou-se sutura em padrão simples separado com fio náilon 3-0 para fechamento. Após o procedimento cirúrgico, o material foi encaminhado para exame histopatológico, onde o resultado do laudo foi diagnóstico para Carcinoma de células escamosas. Como medicações pós-operatórias utilizou-se amoxicilina com clavulanato de potássio (15 mg/kg, BID, 7 dias, via oral - VO), dipirona 500mg/ml (3 gotas, SID, 5 dias, VO), tramadol (2 mg/kg, BID, 5 dias, VO) e cetoprofeno (3 gotas, SID, 4 dias, VO). Além de ser recomendado o uso tópico de ganadol, BID até a retirada de pontos e uso de colar

elizabetano. No retorno pós-operatório, foi evidenciado necrose da ponta do retalho e deiscência de sutura, devido falhas de limpeza, curativos e administração de medicações.

DISCUSSÃO: O fato do animal possuir uma pelagem clara, como também a região na qual habitava possuir alta incidência solar, contribuíram para o desenvolvimento do CCE, o que condiz com o que é descrito por Conceição e Loures (2023) em que a exposição excessiva à luz solar é apontada como principal fator predisponente para surgimento do CCE na pele, levando em consideração áreas claras da pele, com ausência ou com pouco pelo. Muller (1996) e Crystal (2004) citam que o CCE pode acometer qualquer parte do corpo do animal, embora a cabeça, orelhas, focinho e olhos sejam as áreas mais acometidas, como relatado nesse caso a presença do CCE na região ocular. Embora existam diversas alternativas para o tratamento desta neoplasia, o método empregado foi a exenteração devido sua indicação para casos onde a enfermidade orbital se estende para além do globo ocular que não podem ser resolvidos por outros métodos, como é citado por Daleck (2016). A remoção de todos os tecidos e componentes do globo ocular com uma boa margem de segurança permite com que as chances de recidivas sejam mínimas ou nulas, evitando com que a neoplasia possa se desenvolver novamente, como foi realizado no caso em questão. Os retalhos de padrão axial são usados frequentemente para facilitar o fechamento da ferida após exérese tumoral e o uso desses retalhos são viáveis por permitirem uma cobertura imediata, reduzirem o período de cicatrização prolongado e uma boa irrigação a partir dos vasos sanguíneos dos retalhos (MACPHAIL, 2014), condizente com a conduta empregada neste relato. Macphail (2014) ainda cita que os retalhos de padrão axial possuem uma taxa de sobrevivência duas vezes maior do que os do plexo subdérmico, sendo o melhor retalho para esta reconstrução. As principais complicações observadas são: drenagem da ferida, deiscência parcial da sutura, necrose do retalho distal, infecções e formação de seroma (MACPHAIL, 2014), neste caso, o animal apresentou necrose na extremidade da borda do retalho, que interferiu na sua integridade, isso devido ao fato de que as recomendações pós-cirúrgicas não foram realizadas adequadamente, interferindo no processo de cicatrização da ferida.

CONCLUSÃO: O procedimento cirúrgico empregado foi executado com êxito, embora tenha apresentado complicações pós-cirúrgicas. A remoção total da neoplasia ocorreu com base na técnica cirúrgica empregada, bem como a adequada reconstrução da área afetada com o uso dos retalhos de padrão axial auricular caudal, observando que são eficazes para reconstrução de áreas afetadas por neoplasias, desde que sigam as orientações para evitar complicações pós-cirúrgicas.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasia. Gato. Reconstrução. CCE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONCEIÇÃO, Lissandro Gonçalves; LOURES, Fabrícia Hallack. Sistema Tegumentar. In: SANTOS, Renato de L.; ALESSI, Antonio C. *Patologia Veterinária*. 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Grupo GEN, 2023.

CRYSTAL, Mitchell. A. *O Paciente Felino: Tópicos Essenciais de Diagnóstico e Tratamento*. 2.ed. Barueri, São Paulo: Editora Manole, 2004.

DALECK, Carlos Roberto. *Oncologia de Cães e Gatos*. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Rocca, 2016.

MACPHAIL, Catriona. M. Cirurgia do Sistema Tegumentar. In: FOSSUM, Theresa. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2014.

MULLER, G. O.; KIRK, R. W. *Dermatologia de Pequenos Animais*.5. ed. Rio de Janeiro: Editora Interlivros, 1996.

SPUGNINI, Enrico.; BALDI, Alfonso. Electrochemotherapy in veterinary oncology: from rescue to first line therapy. *Electroporation Protocols: Preclinical and Clinical Gene Medicine*, v.1121, n.247, p. 247-256, 2014.

EXÉRESE DE NEOPLASIA EM CADELA: ABORDAGEM CIRÚRGICA E EXAMES COMPLEMENTARES PARA TUMOR PERINEAL

Emilly Henrique da SILVA[1]*, Celine Sousa de Menezes SÁ[1], Yasmin Batista BARRETO[1], Janielton Albuquerque LIMA[1], Francisco de Assis Pereira NETO[2], Merilene Ferreira de ASSIS[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB/Campus Sousa
Henrique.emilly@acadêmico.ifpb.edu.br
[2]Médico Veterinário – Cajazeiras/PB

INTRODUÇÃO: As neoplasias perineais em cães apresentam desafios únicos para a prática veterinária, exigindo uma avaliação diagnóstica minuciosa e uma abordagem terapêutica cuidadosa (Withrow et al., 2013). Esse tipo de tumor, frequentemente detectado em fêmeas mais velhas e não castradas, demanda um diagnóstico preciso por meio de exames complementares como citologia e histopatologia para caracterizar a natureza da lesão e guiar o tratamento (Morris & Dobson, 2007). A citologia, apesar de ser um método diagnóstico acessível e eficaz para avaliar a composição celular de tumores, pode apresentar limitações quando a amostra tem baixa celularidade, como em lipomas ou massas adiposas, tornando necessária a histopatologia para confirmação (Goldschmidt & Shofer, 2002). O estadiamento tumoral é uma etapa essencial para definir o prognóstico e a escolha terapêutica, incluindo a decisão entre cirurgia e outras intervenções, como a quimioterapia (Withrow et al., 2013). Tumores benignos, como o lipoma, possuem características citológicas distintas, sendo usualmente bem delimitados e compostos por células adiposas maduras, enquanto lesões neoplásicas malignas mostram células com alterações morfológicas significativas (Meuten, 2017). Neste contexto, o presente relato de caso tem como objetivo descrever a intervenção cirúrgica de exérese tumoral na região perineal de uma cadela, destacando a importância dos exames complementares na determinação da natureza do tumor, enfatizando a contribuição desses procedimentos para a recuperação e o bem-estar da paciente.

RELATO DE CASO: Foi atendida na clínica veterinária Clinvet, localizada no município de Cajazeiras, Paraíba, no dia 22 de setembro de 2023 uma cadela, fêmea da raça Shih-Tzu, não castrada, com aproximadamente 9 anos de idade e pesando 4,9 kg. Durante a anamnese a tutora relatou a presença de uma massa nodular próxima à vulva, identificada há quatro meses e que aumentava progressivamente de tamanho. Além disso a cadela se apresentava ativa e realizava suas necessidades fisiológicas normalmente. No exame físico, foi constatado um nódulo na região perineal com diâmetro de 4,5 cm, e linfonodo inguinal direito hipertrofiado. A frequência cardíaca e respiratória da paciente encontrava-se dentro dos parâmetros fisiológicos. Para melhor avaliação, foi solicitado exame citológico. As amostras foram coletadas por punção através de uma agulha fina (PAF) do nódulo e do linfonodo inguinal direito. Os resultados mostraram pouquíssima celularidade no nódulo, predominando adipócitos. Na lâmina citológica do linfonodo, observou-se a presença de gordura, acompanhada de um número significativo de linfócitos e uma célula cuja morfologia assemelhava-se à de uma célula mesenquimal. Após uma avaliação clínica detalhada, o médico veterinário decidiu realizar a exérese da neoplasia. Para a preparação pré-anestésica, a paciente recebeu medicação intramuscular com Acepran 2% (0,12 mL) e Tramadol (0,3 mL). Em seguida, foi iniciada a fluidoterapia intravenosa, precedida pela administração de Cefalotina (0,8 mL). A indução anestésica foi feita com Propofol 1% (3 mL) via intravenosa, seguida pela intubação orotraqueal. A manutenção da anestesia foi realizada com Isofluorano, enquanto o Fentanil (0,1 mL IV) foi administrado durante o procedimento cirúrgico para garantir analgesia. A área cirúrgica foi tricotomizada seguida da realização da antissepsia. Foi realizado a exérese do nódulo mantendo uma margem de segurança de aproximadamente 2 cm. A amostra foi acondicionada em frasco com solução de

formol, a fim de ser submetida ao exame histopatológico. A dermorrafia foi realizada com fio Poliglactina (910) 2-0, em padrão intradérmico. No pós-operatório, foi prescrito Meloxican 0,5 mg (1 comprimido ao dia por quatro dias), Novalgina (5 gotas a cada 12 horas por cinco dias) e pomada Vetaglós para tratamento tópico da ferida. A paciente apresentou melhoras significativas após o tratamento, observado no retorno, resultando na recuperação do seu bem-estar e qualidade de vida.

DISCUSSÃO: O presente relato de caso enfatiza a importância dos exames complementares na avaliação de massas nodulares. O diagnóstico histopatológico é fundamental para o estabelecimento definitivo da natureza da lesão, podendo ser realizado tanto sobre a lesão total extirpada cirurgicamente quanto sobre fragmentos obtidos por biópsia excisional (Sá, 2008). No caso em questão, o exame citológico não forneceu informações claras sobre a origem do tumor, sugerindo a possibilidade de um processo neoplásico mais complexo. Por essa razão, após a exérese tumoral, a amostra foi encaminhada para exame histopatológico. Esses exames são cruciais não apenas para a confirmação diagnóstica, mas também para definir o prognóstico e a estratégia de tratamento. Morris e Dobson (2007) ressaltam a relevância do estadiamento tumoral para o sucesso da intervenção clínica, que orienta a escolha de intervenções como quimioterapia ou remoção cirúrgica.

CONCLUSÃO: Neste ínterim, evidencia-se a importância dos exames complementares para um diagnóstico definitivo. Este caso sublinha a necessidade de uma abordagem diagnóstica abrangente na prática veterinária, garantindo que os pacientes recebam o cuidado adequado. A realização de citologia e exames histopatológicos é fundamental, mesmo em situações em que a suspeita inicial recaia sobre uma lesão benigna. Esses procedimentos são cruciais para descartar a presença de processos neoplásicos mais complexos e para orientar decisões terapêuticas informadas. A integração desses exames na rotina clínica não apenas aprimora o diagnóstico, mas também contribui para a elaboração de estratégias de tratamento mais eficazes, promovendo melhores desfechos para os pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Exérese de neoplasia; Abordagem diagnóstica; Saúde animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

GOLDSCHMIDT, M. H.; SHoFER, F. S. **Skin tumors of the dog and cat**. Oxford: Elsevier Science, 2002.

MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. 5. ed. Ames: Wiley-Blackwell, 2017.

MORRIS, J.; DOBSON, J**. Small animal oncology**. 2. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2007.

SÁ, Flávio Nóbrega. **Citologia e histopatologia: a sua importância no diagnóstico de tumores mamários em canídeos e felídeos**. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.

WITHROW, S. J.; VAIL, D. M.; PAGE, R. L. **Withrow and MacEwen's small animal clinical oncology**. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2013.

FELV: PRINCIPAIS ASPECTOS E COMPARAÇÕES DO VÍRUS

Francisco Carlos da Silva SEGUNDO[1]*, João Batista Rodrigues dos Santos Filho[1]*, Pedro Henrique Santos Praxedes[1]*, Theonys Diogenes Freitas[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: Franciscosegundo@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A Leucemia Viral Felina é uma doença infecciosa que acomete tanto os felinos domésticos quanto selvagens, causada por um retrovírus imunossupressivo e oncogênico. O Vírus da Leucemia Felina (FeLV) foi isolado pela primeira vez em 1964, por Willian Jarrett e sua equipe, enquanto pesquisavam a causa de linfomas em gatos domésticos de um abrigo na Escócia. O FeLV está amplamente disseminado ao redor do mundo e a ocorrência da infecção está associada à fatores de risco e às medidas de controle e profilaxia. A importância do FeLV é subestimada devido à complacência associada ao declínio anterior na prevalência. No entanto, com isso vem a vigilância reduzida, que, juntamente com o potencial de gatos infectados regressivamente reativarem a viremia e eliminarem o vírus ou desenvolverem sinais clínicos, pode representar um risco à saúde felina.

METODOLOGIA: : Para a produção dessa revisão utilizou-se dados de revisões de literatura e pesquisas disponíveis no Mdpi, Scielo com dos descritores em " Vírus da leucemia felina".

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: O Vírus da leucemia felina (FeLV) foi descrito em 1964 por William Jarrett e colaboradores ao encontrarem partículas virais ligadas à membrana de linfoblastos em um gato com linfoma. O FeLV pertence à família Retroviridae, gênero Gammaretrovirus. O FeLV e o Vírus da imunodeficiência felina (FIV) são retrovírus exógenos, transmitidos horizontalmente entre gatos, ao contrário dos retrovírus endógenos que são sequências de DNA proviral no genoma celular, transmitidas pela linhagem germinativa, como os vírus RD-114, enFeLV e MAC-1. O FeLV é classificado em quatro subgrupos, FeLV-A, B, C e T, identificados geneticamente de acordo com diferenças no gene da SU e, funcionalmente, pela utilização de diferentes receptores para entrada na célula hospedeira. O FeLV-B é comumente associado a linfomas (JARRETT et al., 1973; HARTMANN, 2006)

A transmissão do FeLV ocorre predominantemente por contato direto entre gatos, especialmente através da troca de saliva, mas também pela urina, fezes e leite de fêmeas infectadas para seus filhotes. A convivência próxima, como em abrigos, colônias de gatos de rua e lares com vários gatos, facilita a disseminação do vírus, sendo uma das razões para a alta prevalência observada em certas regiões e populações de felinos. Além disso, gatos jovens, com menos de seis meses de idade, são especialmente vulneráveis à infecção, pois seu sistema imunológico ainda está em desenvolvimento e menos capaz de combater o vírus. A prevalência da infecção é de difícil determinação, uma vez que a realização dos testes de diagnóstico é voluntária e, pela ausência de um órgão central de coleta de dados (LEVY et al., 2006).

O FeLV é mais patogênico que o FIV. Por muito tempo, o FeLV foi considerado responsável pela maioria das mortes relacionadas à doença e por mais síndromes clínicas do que qualquer outro agente isolado em gatos. Foi proposto que aproximadamente um terço de todas as mortes relacionadas a tumores em gatos foram causadas pelo FeLV, e um número ainda maior de gatos morreu de anemia relacionada ao FeLV e infecções secundárias causadas por efeitos supressores do vírus na medula óssea e no sistema imunológico. Hoje, essas declarações precisam ser revisadas, pois nos últimos anos a prevalência e, consequentemente, a importância do FeLV como patógeno em gatos têm diminuído. Os sinais clínicos e as doenças relacionadas aos vírus podem variar, no entanto a infecção pelo FeLV aumenta em mais de 60 vezes o risco de desenvolvimento de neoplasias,

especialmente o linfoma e as leucemias (Hartmann, 2012). Já para o FIV, doenças crônicas e/ou infecções oportunistas são comumente observadas (Arjona *et al.*, 2000). Embora o FIV possa causar uma síndrome de imunodeficiência adquirida em gatos ("AIDS felina") comparável à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) em humanos, com risco aumentado de infecções oportunistas, doenças neurológicas e tumores, na maioria dos gatos naturalmente infectados, o FIV não causa uma síndrome clínica grave. Com os devidos cuidados, os gatos infectados pelo FIV podem viver muitos anos e, de fato, podem morrer em idade avançada por causas não relacionadas à infecção pelo FIV.

O teste sorológico é um método comum de diagnóstico de infecções virais felinas, incluindo o vírus da imunodeficiência felina (FIV), o vírus da leucemia felina (FeLV). Outra consideração importante com relação à prevalência da infecção do FeLV é o emprego de diferentes métodos de diagnóstico (TEIXEIRA et al., 2007; COELHO et al., 2008). No estudo conduzido por COELHO et al. (2008), por exemplo, foi encontrada uma elevada porcentagem de positividade para o FeLV (47,5%), sendo atribuída ao emprego de um método de diagnóstico de maior sensibilidade, que detecta animais numa fase que outros testes não detectam. O teste sorológico para confirmar um diagnóstico provisório ou como uma ferramenta de triagem para infecção pode ser inestimável. No entanto, os testes sorológicos devem ser usados apenas com uma compreensão completa dos mecanismos e habilidades dos testes e com o reconhecimento de suas potenciais inadequações e interpretações errôneas.

CONCLUSÃO: Concluindo, o Vírus da Leucemia Felina é uma preocupação significativa para a saúde pública veterinária. A combinação de testes regulares, vacinação e manejo adequado dos gatos infectados pode contribuir para melhorar a qualidade de vida dos felinos e minimizar o impacto da doença nas populações de gatos. O avanço contínuo na pesquisa sobre o FeLV é vital para entender melhores suas implicações e desenvolver mais estratégias de controle. Com a implementação de programas de vacinação, conscientização sobre a doença e triagem regular, é possível reduzir significativamente a prevalência do FeLV e controlar a propagação deste vírus devastador entre as populações de gatos.

PALAVRAS-CHAVE: Leucemia, Felina, Vírus, Infeccção

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Araújo, J. Soriano, A Vírus da leucemia felina: análise da classificação da infecção, das técnicas de diagnóstico e da eficácia da vacinação com o emprego de técnicas sensíveis de detecção viral. **Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências , Departamento de Microbiologia e Imunologia, Botucatu, São Paulo, Brazil. (21 Nov 2011), Scielo.**

Barr, MC FIV, FeLV e FIPV: **interpretação e má interpretação de resultados de testes** sorológicos. Seminários em medicina e cirurgia veterinária (pequenos animais) , v. 11, n. 3, p. 144–153, 1996ª.

Hartmann, K. Aspectos clínicos dos retrovírus felinos uma revisão: Jornal de medicina e cirugia felina **13(12), 487-490. MDPI(VIRUSES).**

Hartman, K.; Hofmann-Lehmann, R. O que há de novo na infecção pelo vírus da leucemia felina. **Clínicas veterinárias da América do Norte. Prática de pequenos animais , v. 50, n. 5, p. 1013–1036, 2020.**

Melo, M. Bruno, L. Nogueira, M. **Leucemia felina: uma revisão** . Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil. 19 AGO 2024, Scielo.

FREQUÊNCIA E ETIOLOGIA DOS CORPOS ESTRANHOS LINEARES EM CÃES

Luiz Gustavo Alves de LUCENA[1]*, João Henrique Diniz CANDEIA[1], Luiz Henrique Bitu De Melo e SILVA[1], Jose Mario Gomes TRINDADE[1], Ana Laura Alves De MORAIS [1], Alan Glayboon de Feitas Oliveira[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: Luizlucena1@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

Introdução: A ingestão de corpos estranhos é uma ocorrência comum entre cães, especialmente os jovens, que exploram o ambiente com a boca. Entre os tipos de corpos estranhos, os lineares, como fios e tecidos, apresentam características específicas que podem resultar em complicações graves, incluindo intussuscepção e necrose tecidual (VIANA *et al.,* 2020; CASTRO *et al.,* 2023). Esses objetos podem ocasionar obstruções parciais ou completas no trato gastrointestinal, levando a sintomas variados, como apatia, vômitos persistentes e dor abdominal intensa, sendo que, em casos graves, podem resultar em perfuração do trato digestivo e peritonite, com risco de óbito se não houver intervenção rápida (CARGNELUTTI *et al*., 2024). Nesse contexto, o trabalho tem como objetivo fazer uma revisão bibliográfica sobre a frequência e etiologia dos corpos estranhos lineares em cães.

Metodologia: Para a elaboração desta revisão bibliográfica, utilizamos uma pesquisa de artigos e livros publicados nos últimos cinco anos. As bases de dados consultadas incluíram Scielo, PubMed e Google Scholar. A inclusão foi limitada a estudos sobre ingestão de corpos estranhos em cães, com foco em artigos revisados por pares e literatura veterinária específica.

Revisão Bibliográfica: A etiologia da ingestão de corpos estranhos em cães está frequentemente associada ao comportamento exploratório, especialmente em animais jovens. Filhotes de cães, impulsionados pela curiosidade e pelo comportamento natural de mastigação, são mais propensos a ingerir objetos do ambiente, incluindo corpos estranhos lineares, como cordas, fios e tecidos (VIANA *et al*., 2020). Esses objetos, devido à sua forma alongada, representam um tipo particular de perigo, pois podem facilmente se alojar no trato gastrointestinal, causando lesões como intussuscepção e necrose tecidual, complicações severas que podem resultar em sofrimento e até em risco de vida para o animal (CASTRO *et al*., 2023). Os sinais clínicos observados nos cães que ingeriram corpos estranhos lineares variam de acordo com a localização e o grau de obstrução causado pelo objeto. Esses sintomas podem incluir apatia, anorexia, vômitos persistentes e desconforto abdominal, que, por serem inespecíficos, dificultam o diagnóstico clínico. A confirmação da presença de corpos estranhos no trato digestivo geralmente depende de exames complementares, como ultrassonografia e radiografia, que ajudam a visualizar o objeto e avaliar o comprometimento intestinal. A ultrassonografia, por exemplo, permite identificar o espessamento das alças intestinais e a presença de sombras acústicas, características indicativas de corpos estranhos lineares (VIANA *et al*., 2020). Quando se trata de intervenção, a remoção cirúrgica dos corpos estranhos lineares é frequentemente necessária, e a técnica utilizada depende da localização e extensão do objeto no sistema digestivo. A gastrotomia é o procedimento recomendado para remover objetos localizados no estômago, como descrito por Cargnelutti *et al*. (2024), que relatam um caso em que uma corda ingerida foi removida por meio de uma incisão estomacal, seguida de sutura em dois planos para garantir a integridade do órgão. Em casos mais complexos, nos quais o corpo estranho se estende por várias partes do intestino, pode ser necessário realizar múltiplas enterotomias ao longo do trato intestinal. Um estudo de Viana *et al*. (2020) descreveu um caso em que um corpo estranho com aproximadamente 30 metros de comprimento foi removido por meio de uma combinação de gastrotomia e quatro enterotomias, devido ao seu extenso percurso pelo trato digestivo. Nessas intervenções, o uso de suturas absorvíveis e

monofilamentares é recomendado, pois minimiza o risco de deiscência e favorece uma recuperação mais rápida e segura. O período pós-operatório exige atenção cuidadosa, pois complicações como peritonite, choque séptico e deiscência de sutura podem ocorrer, especialmente em casos onde a lesão intestinal foi severa. O controle da dor e a prevenção de infecções são essenciais, sendo comum o uso de analgésicos e antibióticos nesse período crítico. Castro *et al*. (2023) relatam um caso onde o cão foi mantido em observação por 48 horas após a cirurgia, com uma dieta líquida e pastosa para evitar sobrecarga no trato gastrointestinal, o que permitiu ao animal retomar a alimentação sólida sem complicações. Em situações em que os cães apresentam alotriofagia, ou seja, um comportamento repetitivo de ingestão de objetos estranhos, pode ser necessário um monitoramento mais rigoroso e orientação ao tutor para evitar novas ocorrências. Um exemplo foi descrito por Cargnelutti *et al*. (2024), em que, apesar da cirurgia bem-sucedida, o cão voltou a ingerir objetos estranhos logo após a operação, levando à ruptura do trato gastrointestinal e, infelizmente, ao óbito por choque séptico. Tal situação ressalta a importância não apenas da intervenção cirúrgica adequada, mas também do acompanhamento preventivo e do suporte ao tutor para evitar a reincidência desse comportamento.

Essas observações mostram a relevância de uma abordagem multidisciplinar no manejo de casos de ingestão de corpos estranhos lineares em cães, destacando a importância do diagnóstico preciso, das técnicas cirúrgicas adequadas e dos cuidados pós-operatórios rigorosos.

CONCLUSÃO: A ingestão de corpos estranhos lineares em cães demanda uma abordagem multidisciplinar, desde o diagnóstico até o pós-operatório. As técnicas cirúrgicas, como gastrotomia e enterotomia, desempenham papel essencial na recuperação do animal, sendo o apoio pós-operatório crucial. A orientação ao tutor é fundamental para evitar a recorrência da ingestão de objetos, especialmente em cães predispostos a alotriofagia.

PALAVRAS-CHAVE: Intussuscepção, Peritonite Obstrução Gastrointestinal, Cirurgia Veterinária

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VIANA, R. A., et al. Complicações de Corpos Estranhos em Cães. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, v. 25, n. 3, p. 35-45, 2020.

CASTRO, M. L., et al. Desafios Cirúrgicos em Obstruções Gastrointestinais de Cães. *Arquivos de Ciências Veterinárias*, v. 30, n. 2, p. 201-210, 2023.

CARGNELUTTI, P., et al. Avaliação de Técnicas Cirúrgicas em Corpos Estranhos Lineares. *Anais do Congresso de Veterinária*, v. 35, n. 4, p. 59-75, 2024.

HERNIORRAFIA PERINEAL ASSOCIADA A CRIPTORQUIDECTOMIA EM CÃO

Thayline Holanda da SILVA[1]*, Márcio Vitor Leite de MENESES[2], Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[2], Samila Mabelle Camelo de ALMEIDA[3], Suzana Pedrosa DOS ANJOS[4], Fabrícia Geovânia Fernandes FILGUEIRA[5].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB, Campus Sousa – *Contato: thaylineholandahs@gmail.com
[2]Especializandos em Cirurgia de Pequenos Animais HV ASA, IFPB, Campus Sousa
[3]Especializanda em Anestesiologia Veterinária HV ASA, IFPB, Campus Sousa
[4] Especializanda em Clínica Médica de Pequenos Animais HV ASA, IFPB, Campus Sousa
[5]Docente do Curso de Especialização em Medicina Veterinária, IFPB, Campus Sousa

INTRODUÇÃO: A hérnia perineal é uma condição clínica grave que resulta do enfraquecimento, atrofia e separação dos músculos e fáscias da musculatura perineal, levando ao deslocamento caudal de órgãos pélvicos e abdominais para o períneo. Embora a etiologia seja incerta, algumas teorias sugerem fatores como predisposição genética, alterações hormonais e aumento da pressão perineal (Moreira *et al.,* 2021). A doença é mais comum em cães machos não castrados, especialmente idosos entre 5 e 14 anos, correspondendo cerca de 92% dos casos (Rego *et al.,* 2016; Moraes *et al.,* 2017; Penaforte Junior *et al.,* 2015; Ribeiro, 2010). Os principais sinais clínicos incluem tenesmo, dificuldade para urinar e aumento de volume na região perineal, com gravidade variando conforme o grau de lesão dos órgãos herniados. O diagnóstico envolve anamnese, exame físico e exames de imagem, como radiografia e ultrassonografia (Silva *et al.,* 2019). Entre os diagnósticos diferenciais da hérnia perineal estão hiperplasia de glândula perianal, hematomas, neoplasias perianais e neoplasias retais (Assumpção *et al.,* 2016; Penaforte Junior *et al.,* 2015). O tratamento cirúrgico é a principal recomendação, sendo a técnica escolhida baseada nos sintomas apresentados pelo paciente (Faria *et al.,* 2020; Penaforte *Junior et al.,* 2015; Pratummintra *el al.,* 2013). O criptorquidismo é uma condição caracterizada pela falha na descida de um ou ambos os testículos para o escroto, podendo estes permanecer na cavidade abdominal, região inguinal ou pré-escrotal. Acredita-se que fatores hereditários e hormonais influenciam o processo de migração testicular (Melo, 2018; Ballaben *et al.,* 2016). O diagnóstico é realizado através de anamnese, exames físicos, laboratoriais e de imagem, e o tratamento indicado é a orquiectomia bilateral, devido à característica hereditária da doença (Bertoldi *et al.,* 2015). Dessa forma, o objetivo deste trabalho, foi relatar um caso clínico acompanhado no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo do IFPB, campus Sousa, de um cão diagnosticado com hérnia perineal associada à criptorquidismo e a sua correção cirúrgica.

RELATO DE CASO: Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA) um cão da raça Pinscher, de oito anos de idade, pesando 5,28 kg. A tutora relatou que o animal apresentava um aumento de volume na região perineal há aproximadamente um mês, com crescimento mais acentuado nos últimos 15 dias e constipação. No exame clínico, os parâmetros estavam dentro da normalidade para a espécie. À palpação da região perineal, foi constatado aumento de volume, o qual diminuía sob pressão, levando à suspeita de hérnia perineal. Além disso, foi observado a ausência do testículo esquerdo na bolsa escrotal. O paciente foi encaminhado para o exame ultrassonográfico onde foi observado massa hipoecoica homogênea, circunscrita, com parênquima heterogêneo, na cavidade abdominal, sugestiva de massa testicular criptorquídica medindo aproximadamente 33 mm. Após o diagnóstico de criptorquidismo e de hérnia perineal foi indicado o procedimento cirúrgico. Foram realizados os exames de hemograma, bioquímica, que se apresentaram dentro dos valores de referência. Foi realizada tricotomia na região

cirúrgica e antissepsia. Os campos cirúrgicos foram posicionados. Realizou-se uma incisão pré-escrotal, com abertura da túnica vaginal do testículo direito. Procedeu-se à ligadura com fio de Nylon 0, utilizando sutura simples, seguida da sutura da túnica com fio de Nylon 0, padrão Sultan. A dermorrafia foi realizada com fio de Nylon 0, no padrão Wolf. Em seguida, uma incisão retroumbilical, paramediana esquerda, foi realizada para a identificação do testículo abdominal, que se apresentava aumentado e firme, sendo submetido ao exame histopatológico. A ligadura simples foi realizada com fio de Nylon 0. A miorrafia foi executada com fio de Nylon 0, no padrão Sultan. O espaço subcutâneo com fio de Catgut 2-0, utilizando o padrão simples separado, dermorrafia com fio de Nylon 0, no padrão Wolf. Procedeu-se à herniorrafia perineal por meio de abordagem cirúrgica através de incisão perineal à direita. Após a identificação do saco herniário, realizou-se o reposicionamento das vísceras e a miorrafia dos músculos do diafragma pélvico, utilizando fio de Nylon 0 em padrão Sultan. Para a redução do espaço morto no subcutâneo, empregou-se Catgut 2-0 em sutura contínua simples. Dermorrafia com padrão Wolf, utilizando-se Nylon 0. No pós-operatório, foi prescrita a administração de amoxicilina com Clavulanato de Potássio (15 mg/kg, BID, 7d, VO), Meloxicam (0,1 mg/kg, SID, 4d, VO), dipirona (25 mg/kg, SID, 4d, VO), e para uso tópico, Ganadol. O paciente recuperou-se como esperado e retornou com 15 dias para retirada de pontos.

DISCUSSÃO: A hérnia perineal é uma afecção comumente observada em cães machos não castrados, especialmente em animais mais velhos descrito por Raiser (2017). A elevada prevalência em cães inteiros sugere uma correlação significativa entre os níveis de testosterona e o tônus muscular perineal, justificando a recomendação frequente da orquiectomia como medida condição (Assumpção *et al.,* 2016; Moraes *et al.,* 2017). Como visto no caso em questão. Estudos indicam uma maior incidência de hérnia perineal em raças como Boston Terrier, Boxer, Poodle e Pinscher, conforme descrito por Richard *et al.*, (2015). As manifestações clínicas observadas neste caso estão em concordância com aquelas frequentemente relatadas para essa condição. Aproximadamente 93% dos cães machos férteis têm predisposição ao desenvolvimento da hérnia, sendo que o risco aumenta consideravelmente com a idade avançada (Fossum, 2014). O perfil do paciente em questão se enquadra tanto em relação ao status reprodutivo, por ser um cão inteiro, quanto à faixa etária geralmente acometida. A criptorquidia está intimamente associada ao desenvolvimento de neoplasias testiculares, dentre elas destaca-se o Seminoma, sendo a segunda neoplasia mais incidente em cães, que foi identificado no presente caso (Foster, 2012). As neoplasias testiculares são comuns em cães idosos, sendo a segunda forma mais frequente de tumor em machos (Pliego *et al.,* 2008; Banco et al., 2010).

CONCLUSÃO: A conduta cirúrgica mostrou-se eficaz e adequada para o caso em questão. O repouso pós-operatório é indispensável para o sucesso da técnica.

PALAVRAS-CHAVE: Diafragma pélvico, criptorquidia, Cirurgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSUMPÇÃO, T. C.; MATERA, J. M.; STOPIGLIA, A. J. Herniorrafia perineal em cães – revisão de literatura. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v.14, n.2, p.12-19, 2016.

BALLABEN, N. M.; ALVES, M. A.; MORAES, P. C. Torção testicular intra-abdominal em cão criptorquida. *Revista Investigação,* v. 15, n. 4, p. 116-121, 2016.

BERTOLDI, J.; FRIOLANI, M.; FERIOLI, R. Sertolioma em cão associado a criptorquidismo bilateral-relato de caso. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, v. 22, n. 1, p. 1-10, 2015.

FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 4th ed., Vol. 1. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2014.

FOSTER, R. Common Lesions in the Male Reproductive Tract of Cats and Dogs. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, v. 42, n. 3, p. 527–545, 2012.

JOHNSTON, G. Distúrbios do escroto, testículos e epidídimo. IN: RICHARD, Nelson; COUTO, Guilhermo (Ed.). *Medicina interna de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, 1461–1464p.

MARQUES, B. A.; CARVALHO, P. F.; ALMEIDA, A. C.; POLETTO, B. C.; FANTIN, M. C.; DIAS, Fa. R. Sertolioma em cão associado a criptorquidismo: relato de caso. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, São Paulo, v.18, n. 2, p.37990, 2020.

MOREIRA, P. P.; CARDOSO, M. R.; ROSADO, I. R.; SAMPAIO, R. L.; SOARES, F. O.; MARTIN, I.; REZENDE, R. S.; ALVES, E. G. Hérnia perineal em cães. *Acta Scientiae Veterinariae*, v.49, n.1810, p.1-9, 2021.

MORAES, P.C.; FACIN, A.C.; ROSA-BALLABEN, N.M.; ZANETTI, N.M.; DIA, L.G.G.G. Reinforcement of the pelvic diaphragm using a purse-string suture in dogs: description of technique**.** *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 69, n. 01, p. 89-94, 2017.

MELO, F. O. Estudo retrospectivo da casuística de criptorquidismo em cães e equinos no hospital veterinário no período de 2015 a 2018. 2018. Disponível em: Acesso em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12461?locale=pt_BR> 24 out. 2024.

PENAFORTE, J.; ALEIXO, G.A.S.; MARANHÃO, F.E.C.B.; ANDRADE, L.S.S.; Hérnia perineal em cães: revisão de literatura. *Revista de Medicina Veterinária (UFRPE*), v.9, n.1- 4, p.26-35, 2015.

PLIEGO, C. M.; FERREIRA, M. L.; FERREIRA, A. M.; LEITE, J. S. Sertolioma metastático em cão. *Revista de Veterinária e Zootecnia*, v. 15, n. 3, p.56-57, 2008.

PRATUMMINTRA, K.; CHUTHATEP, S.; BANLUNARA, W.; KALPRAVIDH, M. Perineal hernia repair using anautologous tunica vaginalis communis in nine intact male dogs. *Journal of Veterinary Medical Science*, v.75, n.3, p.337-341, 2013.

RAISER, A. Herniorrafia perineal em defeitos extensos e com pouca sustentação. In M. W. Brun (Ed.), *Cirurgias Complexas em Pequenos Animais*. 1. Ed. São Caetano do Sul: Payá, 2017, p. 273–289.

REGO, R. O.; HENRIQUE, F. V.; FELIPE, G. C.; MEDEIROS, L. K.; ARAUJO, S. B.; JÚNIOR, A. G.; ALVES, A. P.; NETO, J. M.; NETO, P. I. N. Tratamento cirúrgico da hérnia perineal em cães pela técnica de elevação do músculo obturador interno e reforço com cartilagem auricular suína ou tela de polipropileno. *Revista brasileira de medicina veterinária*, v.38, n.1, p.99-107, 2016.

RIBEIRO, J. C. Hérnia perineal em cães: avaliação e resolução cirúrgica - artigo de revisão. *Revista lusófona de ciência e medicina veterinária*, v.3, p.26-35, 2010.

SILVA, H. F.; FERRAZ, R. E.; SILVA, M. C.; VAGO, P. B. Correção de hérnia perianal em cão utilizando tela de polipropileno, *Revista Ciência Animal*, v.29, n.4, p.135-144, 2019.

HIDROCEFALIA CONGÊNITA EM CÃO SEM RAÇA DEFINIDA: RELATO DE CASO

Amanda Luisa Teixeira LEITE[1]*, José Victor Sousa de MORAIS[1], Maria Geovana Araujo de MORAIS[1], Maria Aparecida Gomes LEANDRO[1], Fabricio Kleber de Lucena CARVALHO[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato:amandateixeiraleite@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A hidrocefalia congênita em cães é uma condição neurológica caracterizada pelo acúmulo excessivo de líquido cefalorraquidiano (LCR) no cérebro, resultando em aumento da pressão intracraniana e atrofia cerebral (Gomes *et al*., 2020). Essa condição pode ser primária, quando de origem congênita, ou secundária, quando adquirida ao longo da vida. É mais comum em raças de pequeno porte e braquicefálicas, como Chihuahuas e Yorkshire Terriers, embora cães sem raça definida também possam ser afetados (Chaves *et al*., 2015). A hidrocefalia é frequentemente causada por malformações do sistema nervoso central, como a estenose do aqueduto mesencefálico, que obstrui o fluxo do LCR. Os sinais clínicos incluem aumento da cabeça, estrabismo, dificuldades motoras e alterações comportamentais (Thomas, 2010). O diagnóstico é realizado por meio de exames clínicos e de imagem, enquanto o tratamento é geralmente paliativo, focando no controle dos sintomas e na redução da pressão intracraniana (Schmidt e Farke, 2014). O presente trabalho relata o caso de hidrocefalia congênita em um cão sem raça definida.

RELATO DE CASO: Um cão com 60 dias de idade, foi entregue com vida ao setor de Patologia do Hospital Veterinário da UNIFIP, com quadro sugestivo de hidrocefalia congênita. Ao exame físico apresentava parâmetros vitais normais, incoordenação motora e ataxia, dificuldade de deambulação, aumento acentuado do crânio com três áreas macias de fontanela no crânio, os olhos apresentavam desvio horizontal, estrabismo bilateral, mioclonia e leve enoftalmia a direita. Foi usada dieta natural, suplementação com vitamina B12, Vitacolin e hidroterapia. Após sete dias observou-se melhora significativa quanto a proporção do tamanho da cabeça em relação ao corpo do animal, mas o animal começou a demonstrar desvios posturais nos membros torácicos o que levou a indicação de uso de talas de contenção e alteração de ambiente para um piso áspero, após 10 dias do uso da tala e mudança de manejo foram retiradas as talas e o quadro estabilizou-se. Após 15 dias de sua chegada, foi realizado exame de raio-x de crânio, onde foi a confirmado a hidrocefalia devido à grande quantidade de LCR e pouco tecido cerebral na caixa craniana. Também pode-se observar ausência de consolidação óssea do crânio, com presença de três áreas abertas localizadas nas regiões frontal e occipital. Diante do resultado do exame foi indicado o tratamento paliativo ao animal em lar temporário, que permaneceu vivo por mais 30 dias de sua chegada, vindo a obtido por causa indiferente ao diagnóstico, afogamento. Foi realizada necropsia, onde pode-se observar distensão do estômago com grande quantidade de água e ração. A distensão comprimia o diafragma diminuindo o espaço torácico. No pulmão pode-se observar presença de liquido espumoso que se estendia até a região de traquéia, confirmando a morte por afogamento. Ao analisar o crânio, foram encontradas três áreas sem consolidação óssea, nas regiões frontal direita e esquerda e na região occipital associada a dilatação do crânio. A abertura do mesmo e visualização do encéfalo, pôde-se observar achatamento dos giros cerebrais devido ao aumento dos ventrículos e na abertura do encéfalo, o mesmo havia sido quase que totalmente substituído por líquido cefalorraquidiano.

DISCUSSÃO: O cão do presente relato foi diagnosticado clinicamente com hidrocefalia congênita grave e confirmada através do Raio-x e achados em necropsia. A hidrocefalia congênita em cães é uma condição neurológica que se caracteriza pelo

acúmulo excessivo de líquido cefalorraquidiano (LCR) no cérebro, causando aumento da pressão intracraniana, atrofia cerebral e degeneração do tecido cerebral (Estey, 2016). A hidrocefalia ocorre devido a alterações na produção, circulação ou absorção do LCR, o que leva à dilatação dos ventrículos cerebrais. Em muitos casos, está relacionada a malformações do sistema nervoso central, como a estenose do aqueduto mesencefálico, que obstrui o fluxo do LCR. Esse acúmulo de líquido no cérebro aumenta a pressão intracraniana, comprime o tecido cerebral contra a calota craniana e, ao longo do tempo, provoca atrofia e perda das funções cerebrais (Gomes *et al*., 2020). Os sinais clínicos da hidrocefalia congênita variam de acordo com a gravidade do quadro. Entre os principais sintomas estão a presença de uma cabeça aumentada e abaulada, muitas vezes com fontanelas persistentes (espaços entre os ossos do crânio que geralmente se fecham após o nascimento) (Schmidt e Farke, 2014). Os cães podem apresentar estrabismo, dificuldades motoras e alterações comportamentais, como apatia e dificuldade de aprendizado. Em casos mais avançados, os sinais neurológicos podem incluir crises convulsivas e dificuldades severas de locomoção, com variações entre cães de diferentes raças e os SRD (Thomas, 2010). O tratamento da hidrocefalia congênita é, em geral, paliativo e direcionado ao controle dos sintomas. O uso de medicamentos como corticosteróides e diuréticos, por exemplo, a acetazolamida, visa reduzir a produção do LCR e a pressão intracraniana. Em casos graves, pode-se optar pela instalação de uma derivação ventriculoperitoneal, um procedimento cirúrgico que desvia o LCR para a cavidade abdominal, aliviando a pressão no cérebro. Contudo, esse procedimento é complexo, envolve altos custos e requer um acompanhamento veterinário rigoroso para evitar complicações (Schmidt e Farke, 2014). O prognóstico para cães com hidrocefalia congênita depende da severidade dos sintomas e da resposta ao tratamento. Cães que apresentam sinais leves podem viver relativamente bem com cuidados paliativos, mas aqueles com comprometimento neurológico avançado geralmente possuem um prognóstico reservado (Gomes *et al*., 2020). Nesses casos, a qualidade de vida é impactada e requer cuidados contínuos, especialmente nos aspectos de controle de crises e auxílio à mobilidade. O que correlaciona diretamente ao caso em relato, devido diminuição de propriocepção e de visão, ocasionado pela pressão intracraniana e alterações do sistema nervoso central, causando as incoordenações que acabaram agravando e acelerando o quadro de afogamento do animal.

CONCLUSÃO: A hidrocefalia congênita é considerada uma condição grave e de rápida evolução. Com prognóstico reservado a desfavorável, onde nem sempre o animal apresenta melhoras significativas, mesmo após instituição de tratamento. As alterações clínicas graves, afetam significativamente suas funções cognitivas, podendo ocasionar acidentes domésticos como o relatado como causa da morte do animal.

PALAVRAS-CHAVE: Ataxia. Líquido cefalorraquidiano. Fontanelas. Enoftalmia. Raio-x.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CHAVES, R. O. *et al.* Hydrocephalus Congenital in Dogs. **Acta Scientiae Veterinari.** 43. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281823922_Hydrocephalus_Congenital_in_Dogs. Acesso em: 27 out. 2024.

ESTEY, C. M. Congenital Hydrocephalus. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice.** vol. 46,2. 2016. doi:10.1016/j.cvsm.2015.10.003. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26704658/. Acesso em: 27 out. 2024.

GOMES, S. A. *et al*. Congenital external hydrocephalus in a dog. **The Journal of small animal practice.** vol. 61,11. 2020. doi:10.1111/jsap.13016. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31032926/. Acesso em: 27 out. 2024.

SCHMIDT, M. J.; FARKE, D. Surgical management of primary and idiopathic internal hydrocephalus in dogs and cats. **Frontiers in veterinary science.** vol. 11. 2024. doi:10.3389/fvets.2024.1435982. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39027907/. Acesso em: 27 out. 2024.

THOMAS, W. B. Hydrocephalus in dogs and cats. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice** vol. 40,1. 2010. doi:10.1016/j.cvsm.2009.09.008. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19942061/. Acesso em: 27 out. 2024.

HIDROMETRA EM CADELAS: RELATO DE CASO

Julia Vitória Nóbrega NUNES[1]*, Bianca De Morais CARDOSO[1], [2]Lylian Karlla Gomes de MEDEIROS – UNIFIP
[1]Discente Medicina Veterinária - UNIFIP; [2]Docente Medicina Veterinária - UNIFIP
*Contato: julianunes@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: A hidrometra é uma condição caracterizada pelo acúmulo de fluido asséptico e translúcido no útero, o que pode interferir na ciclicidade e na reprodutividade das fêmeas (Rodrigues, 2022). Durante o ciclo estral, o útero das cadelas passa por alterações morfológicas que são influenciadas pelos hormônios, sendo principalmente o estrogênio e a progesterona (Oliveira et al., 2008). Além disso, outras causas, como obstrução da cérvix ou vagina, hiperestrogenismo exógeno e persistência do hímen, também podem favorecer o acúmulo de líquido no útero (Nascimento e Santos, 2000). O estrogênio é crucial para o desenvolvimento e manutenção do ciclo estral, estimulando o crescimento do revestimento uterino (endométrio) e preparando o útero para uma possível gravidez, já a progesterona, ao manter o endométrio e reduzir as contrações uterinas após a ovulação, cria um ambiente propício para o acúmulo de líquidos, o que pode levar ao desenvolvimento de hidrometra em algumas cadelas (Oliveira et al., 2008). Embora a hidrometra possa ser assintomática em muitas fêmeas, em outros casos pode ocorrer um leve aumento no volume abdominal e desconforto, especialmente quando o acúmulo de líquido é considerável. A prevenção da hidrometra está intimamente ligada à esterilização precoce, especialmente por meio da ovariohisterectomia (OH), que elimina os hormônios responsáveis por essa condição e outras patologias uterinas (Fossum, 2014). Este trabalho visa relatar um caso de hidrometra em cadelas, destacando os principais aspectos dessa condição e suas implicações no manejo clínico e reprodutivo das fêmeas.

RELATO DE CASO: Foi atendida na clínica Veterinária AuMiau, uma cadela da raça shih-tzu, 4 anos, nulípara, sem alterações clínicas visíveis com o intuito de realização do procedimento de uma cirurgia eletiva, de castração convencional (ováriohisterectomia). Após a realização do exame físico, solicitou-se exames hematológicos, bioquímicos e cardiológicos, o que indicou que a paciente estava apta a realizar o procedimento cirúrgico. Durante a cirurgia, observou-se distensão uterina e conteúdo fluido em seu interior, diagnosticando-se o quadro de hidrometra. Procedeu-se então, com a realização da cirurgia de ovariohisterectomia, que cursou sem intercorrências, no pós-cirúrgico foi prescrito para uso oral, amoxicilina com clavulanato - 20mg/kg a cada 12 horas durante 10 dias, meloxicam - 0,1mg/kg a cada 24 horas durante 3 dias, dipirona - 25mg/kg a cada 8 horas durante 5 dias e uso tópico de pomada antisséptica. Após 15 dias, a paciente retornou a clinica veterinária e permanecia sem alterações clínicas.

DISCUSSÃO: A cadela em questão foi submetida ao procedimento de ovariohisterectomia (OH) e, durante a cirurgia, observou-se a presença de conteúdo fluido em seu interior, caracterizando um quadro de hidrometra. No entanto, seguiu-se com a OH, pois continuava sendo a melhor opção de cirurgia. A ovariohisterectomia (OH) é a remoção cirúrgica dos ovários e do útero em fêmeas e é amplamente utilizada na medicina veterinária como uma técnica de esterilização. A OH previne a gestação e evita diversas patologias uterinas e ovarianas, como piometra, hidrometra, tumores ovarianos e císticos (Nelson & Couto, 2010). Essa intervenção tem benefícios importantes para a saúde, pois ela elimina os estímulos hormonais cíclicos dos ovários, reduzindo o risco de doenças hormonodependentes, como neoplasias e infecções uterinas, promovendo o bem-estar geral das cadelas (Fossum, 2014). A cadela não apresentava sinais clínicos que sugerissem hidrometra, contudo, tinha a indicação de ovariohisterectomia por escolha do tutor, e acabou que foi possível resolver a patologia também. A cirurgia deixou de ser uma cirurgia eletiva e se tornou uma cirurgia terapêutica. Embora ela não apresentasse sinais clínicos, alguns pacientes podem apresentar um leve aumento do volume abdominal e

desconforto, especialmente se o acúmulo de líquido for considerável. Outros sintomas possíveis incluem apatia, letargia e leve distensão abdominal, dependendo da quantidade de fluido acumulado (Nascimento & Santos, 2000). A paciente não foi submetida a ultrassonografia prévia ao exame de ovariohisterectomia, tendo em vista que não se observou alteração clínica que indicasse a necessidade de realização desse exame. Porém, a ultrassonografia seria o exame de eleição para diagnosticar essa patologia, pois fornece informações detalhadas sobre a saúde reprodutiva, podendo também identificar outras condições uterinas ou ovarianas (Beck et al., 2004).

CONCLUSÃO: Concluímos que a realização de uma ultrassonografia antes de uma ovariohisterectomia (OH) é fundamental para prevenir situações como a hidrometra, especialmente considerando que a cadela em questão não apresentou sinais clínicos, uma característica comum em muitos animais. O exame de imagem não apenas poderia ter detectado a presença de fluidos assépticos no lúmen uterino, mas também poderia revelar outras patologias uterinas que não se manifestam clinicamente. Além disso, é crucial educar os tutores sobre os sinais sutis que podem indicar problemas reprodutivos, reforçando a importância de consultas regulares ao veterinário. A detecção precoce e o manejo adequado contribuem para a melhoria do bem-estar dos animais, prevenindo complicações que podem ser evitadas com um diagnóstico precoce. Um manejo preventivo e uma avaliação clínica abrangente são essenciais para promover a saúde reprodutiva das cadelas e evitar complicações cirúrgicas potencialmente desnecessárias.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia; OH; Reprodução.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BECK, C. A.; et al. Ovariohisterectomia eletiva em cadelas: indicações e benefícios. *Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT*, v. 10, n. 2, p. 45-50, 2024. Disponível em: [URL]. Acesso em: 27 out. 2024.

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

NASCIMENTO, E. F. & SANTOS, R. L. *Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos*. Rio de Janeiro: Grupo Gen-Guanabara Koogan, 2000.

OLIVEIRA, P. C. d.; LOPES, M. D.; THOMÉ, H. E.; BALIEIRO, J. C. C. Avaliação citológica, histológica e hormonal de cadelas normais com complexo hiperplasia endometrial cística/piometra. *Veterinária e Zootecnia*, 15(1):150-159, 2008.

RODRIGUES, H. L. de S.; BORGES, F. V.; NAVASQUEZ, L. M. L.; SOUSA, L. de D.; OLIVEIRA, V. J. de. Association between reproductive disorders in pet females (Mammalia) and the development of hydrometra: an integrative literature review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 15, p. e383111537599, 2022.

HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA E OS RISCOS ASSOCIADOS À AUTOMEDICAÇÃO: RELATO DE CASO

Claudia Isadora Abrantes de Oliveira UCHOA[1], Celine Sousa de Menezes SÁ[1], Janielton Albuquerque LIMA[1], Yasmin Batista Barreto[1], Merilene Ferreira de ASSIS[2], Francisco de Assis PEREIRA NETO[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB - Contato: abrantes.isadoraa@gmail.com
[2]Médico Veterinário – Cajazeiras /PB

INTRODUÇÃO: A hiperplasia mamária felina é uma condição não neoplásica, induzida pelo hormônio progesterona. É caracterizada pela rápida hipertrofia das mamas do estroma e epitélio das glândulas mamárias. Diante desse aspecto, importante destacar que essa alteração acomete mais de uma glândula, devido ao aumento de hormônios (Amorim, 2007). Assim, tanto a progesterona endógena, produzida pelo animal, quanto à exógena, oferecida por meio de injeções anticoncepcionais, podem acarretar o aparecimento da condição (Filgueira, 2015). Ademais, este distúrbio acomete principalmente gatas jovens após o estro. Pode manifestar sinais clínicos como febre, perda de apetite e apatia. As glândulas mamárias podem aparecer vermelhas, edemaciadas, firmes, indolores e com bordas bem definidas, o que pode confundir com mastite ou neoplasias benignas (Simões, 2014). Além disso, pode ocorrer o aparecimento de úlceras cutâneas, necrose e infecções bacterianas secundárias (Bojrab, 2014). Dessa forma, o diagnóstico é realizado pela análise dos sinais clínicos e confirmado pelo estudo histopatológico, no qual podem ser observados macrófagos e células espumosas na punção da glândula mamária afetada (Viana, 2012). Assim, o tratamento envolve a remoção do estímulo hormonal, seja ele endógeno ou exógeno, bem como a recomendação de uma ovariohisterectomia (OH), levando à regressão dos sinais clínicos dentro de três a quatro semanas (Giménez, 2010). Em certas situações, pode ser necessária a realização de mastectomia parcial ou radical, especialmente quando os tratamentos clínicos não forem eficazes, ou em casos mais severos da doença (Bojrab, 2014). Diante de tais pressupostos, este trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma gata, de 3 anos de idade, com hiperplasia mamária, destacando os riscos associados à aplicação de anticoncepcionais e à automedicação realizada pelos tutores, sem a orientação de um médico veterinário.

RELATO DE CASO: Foi atendida na Clinvet, clínica particular de Cajazeiras-PB, uma gata sem raça definida, de 3 anos de idade, e pesando 4,2 kg, com a queixa principal de aumento de volume nas mamas. Ademais, a tutora relatou que o animal era de rua, nunca recebeu vacinas e não é castrada, foi resgatada apenas para receber anticoncepcional, com o objetivo de impedir prenhezes. Diante da anamnese realizada, a tutora negou episódios de vômito, para os quais foi administrado meloxicam de 15 mg na dose de ¼ de comprimido, durante três dias, por suspeição de que o animal estava com dor. Diante disso, o exame físico foi realizado, definindo que aspectos, como a coloração das mucosas, os linfonodos e as frequências cardíacas e respiratórias, estavam dentro dos padrões normais. Ademais, as mamas M1 direita e esquerda, M2 esquerda e M3 direita e esquerda apresentavam aumento de volume e consistência macia. A partir dos sinais clínicos observados, o diagnóstico presuntivo elencado foi hiperplasia mamária benigna associada à injúria renal aguda. Assim, exames complementares foram solicitados, de modo que o hemograma não mostrou alterações, mas os exames bioquímicos apresentaram valores elevados de níveis de ureia nitrogenada no sangue e creatinina, característicos de lesão renal, o que definiu o diagnóstico de injúria renal aguda. O tratamento incluiu uma fluidoterapia, com 150 mL de fluidos, e repetição da administração no segundo dia, com 121 mL; e, no terceiro dia, com 150 mL, por via subcutânea. Além disso, indicou-se uma OH, que foi realizada com um protocolo anestésico baseado no peso do

animal, sendo administrado xilazina a 2% (volume final 0,19 mL) e cetamina 10% (volume final 0,19 mL), por via IM, além de Flamavet 0,2% (volume final 0,1 mL) subcutâneo, cefalotina 0,6 mL IV e fentanil 0,38 mL IV durante 1 minuto, juntamente com uma fluidoterapia. Por fim, no pós-operatório, foi realizada a limpeza da ferida cirúrgica e administrado camtrimol 1,5 mL, subcutâneo, duas vezes ao dia, por 10 dias a 12 dias depois do ato cirúrgico.

DISCUSSÃO: A hiperplasia mamária pode ser associada ao uso indiscriminado de fármacos, como a administração de anticoncepcionais (progesterona exógena), sendo um risco à saúde dos animais de companhia, os quais podem levar a distúrbios como hiperplasia mamária, neoplasias, piometras e até mesmo complicações no parto devido ao relaxamento da cérvix (Teixeira, 2021). Dessa forma, como foi visto no caso, o tratamento utilizado, e mais recorrente, acaba sendo o cirúrgico, através da OH; e, em casos mais graves, a mastectomia (Rodrigues, 2014). A intoxicação medicamentosa é uma das causas mais comuns de intoxicação em pequenos animais. Isso pode ocorrer tanto por ingestão acidental quanto pela administração indevida por parte dos tutores que, muitas vezes, não conhecem as propriedades e o uso adequado do medicamento no animal (Costa, 2024). Ademais, dentre os medicamentos mais comumente administrados, estão os anti- inflamatórios não-esteroidais (AINES), como o meloxicam (Maxicam®), utilizado pela tutora, que em uso prolongado, pode ocasionar uma gastrite medicamentosa (Spinosa, 2020). A diferenciação de hiperplasia mamária para tumores mamários benignos ou malignos está presente primeiramente na palpação, já que os tumores, quando benignos, em sua maioria, são pequenos, bem circunscritos, de crescimento lento e firmes à palpação, e os malignos são, geralmente, maiores, irregulares, com superfície ulcerada e aderência a planos musculares profundos (Nardi, 2017). Por outro lado, a hiperplasia mamária é caracterizada pelo aumento das glândulas mamárias com aspecto firme, consistência macia, indolor e não inflamatório, podendo desenvolver infecção, ulceração e óbito por complicações secundárias (Viana, 2012).

CONCLUSÃO: Diante do abordado, conclui-se que a hiperplasia mamária felina é uma condição não neoplásica induzida principalmente pela progesterona, frequentemente desencadeada pela administração inadequada de anticoncepcionais. Essa condição pode resultar em sintomas graves, como inchaço das glândulas mamárias, febre e apatia, comprometendo a saúde dos animais. Além disso, a automedicação realizada pelos tutores, sem a orientação de um veterinário, aumenta significativamente o risco de intoxicações e agrava os distúrbios hormonais. Assim, é crucial que os tutores busquem sempre a assistência profissional o quanto antes para avaliação do quadro do animal e diagnóstico, de modo a descartar doenças mais graves e evitar possíveis complicações secundárias antes de administrar qualquer medicação, garantindo a saúde e o bem-estar dos animais de companhia.

PALAVRAS-CHAVE: anticoncepcional, ovariohisterectomia, anamnese, hiperplasia mamária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, F. V. Hiperplasia mamária felina. 2007. Dissertação de curso de Pós-grauduação (Doutorado) em Ciências Veterinárias. Porto Alegre: Faculdade de Veterinária (FaVet-UFRGS). *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 35, p. 279-280, 2007.

BOJRAB, M. J. *Mecanismos das doenças em cirurgia de pequenos animais*. 3.ed. São Paulo: Roca, 2014.

CATOZO, R. Q.; PAULA, J. F. de; LIMA, L. R. de; SPINOSA, H. de S. Intoxicação em gatos atendidos em um hospital veterinário universitário da cidade de São Paulo: análise retrospectiva de 2010 a 2021. *Revista mv&z*, São Paulo, v. 20, n. 1, 2022.

TEIXEIRA, J. B. C.; OLIVEIRA, C. F.; GUEDES, P. E. B.; CARLOS, R. S. A. Hiperplasia mamária felina: por que é tão comum no Brasil?. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 5, 2021.

FILGUEIRA, K. D.; REIS, P. F. C. C.; MACÊDO, L. B.; OLIVEIRA, I. V. P. M.; PIMENTEL, M. M. L.; JÚNIOR,

A. R. Caracterização Clínica e Terapêutica de Lesões Mamárias não Neoplásicas em Fêmeas da Espécie Felina. *Acta Veterinária Brasilica*, v.9, n.1, p. 98-107, 2015.

VIANA, D. C.; SANTOS, A. C.; RUI, L. A.; OLIVEIRA, D. M.; SILVA, A. B.; COSTA, F. C. F. C.; NETO, A. C.
A. Hiperplasia Mamária Felina-relato de caso. *Vet. Not***,** v.18, n.2, p.121-125, 2012.

GIMÉNEZ, F.; HECHT, S.; CRAIG, L. E.; LEGENDRE, A. M. Early Detection, Aggressive Therapy: Optimizing the Management of Feline Mammary Masses. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v.12, n.3, p.214- 224, 2010.

SPINOSA, H. S; GÓRNIAL, S. L.; NETO, J. P. *Toxicologia aplicada à medicina veterinária*. 2.ed. Barueri-SP, Manole, 2020

NARDI, A. B. *Tumores Mamários em Cadelas e Gatas*: Novas Perspectivas e Desafios. Agener União Saúde Animal, v.4, 2017.

VIANA, D. C. SANTOS, A. C. RUI, L. A. OLIVEIRA, D. M. SILVA, A. B. COSTA, F. C. F. C. NETO, A. C. A.Hiperplasia Mamária Felina-Relato de Caso. *Vet Not*, v.18, n.2, p. 121-125, 2012.

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO UNIFIP SOBRE A HUMANIZAÇÃO EM CÃES

Brigyda Oliveira dos SANTOS[1]*, João Vitor Lustosa Gomes Medeiros FERNANDES[1], Maria Eduarda dos Santos SILVA[1], Thais Batista de OLIVEIRA[1], Maria Carolina dos Santos NOGUEIRA[1], Tarsys Noan Silva VERÍSSIMO[2].
*Contato: brigydasantos@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: O antropomorfismo é definido como a atribuição de características humanas a animais, e pode estar relacionado à humanização de maneira estética ou psíquica, ou seja, utilizando adereços e roupas ou até mesmo atribuindo características racionais a animais não racionais, por exemplo. Estudos mostram que o antropomorfismo pode influenciar atitudes e comportamentos humanos em relação à conservação da vida selvagem. Entre todos os animais não humanos, os cães gozam de um tratamento especial, podendo ser considerados parte integrante da sociedade humana, ou mesmo membros da família (Mota-Rojas *et al*, 2021). Tornou-se muito comum se deparar com tutores de animais de estimação, normalmente cães e gatos, que os tratam como se fossem da família. A pandemia da Covid-19 trouxe à tona uma demanda ainda maior por companhia e conforto, resultando em um aumento significativo de 50% na adoção de animais durante esse período desafiador. Entretanto, é crucial destacar que a solidão não deve ser o único motivo para adquirir um animal de estimação. Esse estreitamento dos laços levou os tutores a atribuírem atitudes e características humanas aos seus cães (Rosa; Paixão e Soares, 2018), e essa prática pode distorcer a compreensão das necessidades naturais da espécie. Como resultado dessa tendência, observam-se cada vez mais alterações comportamentais nos caninos, tais como ansiedade por separação, agressividade e estereotipias. Além disso, há consequências físicas, uma vez que é comum os tutores oferecerem alimentos originalmente destinados ao consumo humano, cuja natureza pode ser prejudicial à saúde do animal, fomentando o surgimento de obesidade e outras patologias (Orsolya *et al,* 2020). Portanto, para este estudo, objetivou-se, avaliar a percepção dos estudantes do Centro Universitário UNIFIP sobre diversos aspectos relacionados à humanização de cães, incluindo a influência dos laços emocionais entre tutores e seus animais, o impacto de práticas humanizadoras no comportamento animal, e as implicações éticas e psicológicas desse fenômeno. Além disso, buscou-se compreender como esses estudantes percebem o papel da humanização dos cães, considerando tanto os benefícios quanto os possíveis prejuízos para o animal.

METODOLOGIA: Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de caráter educativo, realizada como parte dos conteúdos da disciplina de Etologia no curso de bacharelado em Medicina Veterinária do Centro Universitário UNIFIP – Patos-PB. Para a coleta de dados, foi elaborado e aplicado um questionário com oito perguntas de múltipla escolha, abrangendo temas como a convivência e os cuidados humanizados com cães. O questionário foi elaborado no Google Forms, e preenchido pelo entrevistador em cada abordagem. As perguntas foram direcionadas a estudantes de diferentes cursos de graduação da instituição mencionada anteriormente, de forma presencial, sem identificação dos entrevistados, garantindo o anonimato. Entre as oito perguntas do questionário, 3 foram consideradas mais significativas para o estudo, cujos resultados foram selecionados para análise mais detalhada. Os dados coletados foram organizados e analisados em termos percentuais, sendo os resultados apresentados por meio de gráficos gerados nas plataformas Google Forms e Excel, permitindo uma visualização clara e objetiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Com a aplicação do questionário, foram obtidas 87 respostas. Quando perguntados se os entrevistados achavam que cães podem ser tratados como filhos (humanos), 44,8% dos respondentes disseram que "**sim"**, enquanto 40,2% disseram que "**não"** e 14,9% não souberam responder. Quando perguntados se achavam que os cães entendiam o que era conversado com eles,

66,7% responderam que "**sim",** enquanto 32,2 disseram que "**não",** com 1,1% para "**não sei responder".** Na pergunta: "você acha que criar um cão como um humano pode gerar alguma consequência negativa para o animal?", 71,3% dos entrevistados responderam que "**sim"**, 25,3% responderam "**não"** e apenas 3,4% não souberam responder. Neste sentido, é possível observar que algumas respostas são contraditórias, pois 71,3% dos entrevistados consideram que criar um cão como um ser humano pode causar consequências negativas, no entanto, apenas 40,2% consideram que os cães não devem ser tratados como filhos, ou seja, é muito provável que alguns respondentes não tenham ainda a consciência de que tratar um animal como um filho se configura como prática humanizadora e que pode gerar consequências negativas. Os resultados indicam que muitos respondentes não possuem uma compreensão adequada sobre humanização, pois a maioria entende que não se deve tratar um cão como um humano, mesmo assim acreditam que os cães podem entender uma conversa. Os resultados obtidos comprovam os achados de Alves (2019), que também identifica práticas que podem ser vistas como antropomorfismo, onde os tutores atribuem características humanas aos animais. Por exemplo, 44,2% dos tutores relataram vestir seus animais, enquanto 71,1% fornecem petiscos variados, como biscoitos, bifinhos, legumes e frutas, e 36% não quantificam a quantidade de alimento oferecida. Esses dados revelam uma tendência de tratar os animais de forma humanizada, mesmo que muitos tutores não reconheçam formalmente essa prática.

CONCLUSÕES: Muitas pessoas ainda possuem dificuldades de compreender até que ponto um ato pode ser considerado humanização. Há contradição entre o que muitas pessoas dizem acreditar e o que costumam fazer quando colocadas em situação de difícil decisão, demonstrando que é preciso ainda que os efeitos negativos do antropomorfismo em animais, e como ele é caracterizado, sejam mais amplamente difundidos entre a sociedade. No entanto, mais estudos sobre a temática são necessários, visto que a tendência ao antropomorfismo aumentam a cada dia, à medida que os cães e gatos se tornam cada vez mais membros da família. Neste contexto, a atuação do médico veterinário na educação de tutores é fundamental para evitar atos humanizadores que colocam em risco a saúde dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Antropomorfismo. Cachorro e Distúrbios comportamentais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, Paola de Freitas Alves et al. Impacto da humanização no bem-estar canino. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/203084. Acesso em: 04 nov. 2024

MOTA-ROJAS, Daniel et al. Anthropomorphism and its adverse effects on the distress and welfare of companion animals. Animals, v. 11, n. 11, p. 3263, 2021.DOI: https://doi.org/10.3390/ani11113263 disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8614365/ Acesso em: 10 out. 2024

ORSOLYA Julianna, Torda et al. Factors Affecting Canine Obesity Seem to Be Independent of the Economic Status of the country—A Survey on Hungarian Companion Dogs. Animals, v. 10, n. 8, p. 1267, 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/ani10081267. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7459892/ Acesso em: 10 out. 2024

ROSA, Stella Arnt; PAIXÃO, Rita Leal; SOARES, Guilherme Marques. Antropomorfismo: definições, histórico e impacto em cães de companhia. Revista Brasileira de Zoociências, v. 19, n. 2, 2018. Disponível em: http://orcid.org/0000-0003-0623-6754. Acesso em: 10 out. 202

IMPACTOS DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA EM CÃES BRAQUICEFÁLICOS

Maria Luiza REBOUÇAS[1*], Joarlly Araújo NÓBREGA[1], Mariana Kívia Duarte VIEIRA[1], Sarah da Silva DIAS[1], Laianna de Vasconcelos CIRINO[2], Gildenor Xavier MEDEIROS[3].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – UFCG
[*]Contato: marialuiza.reboucas@outlook.com
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária – UFCG

INTRODUÇÃO: Os cães com braquicefalia surgiram a partir da seleção artificial por parte dos criadores, em consequência do processo de domesticação. Essa característica acarretou diversas variações anatômicas no crânio desses animas, podendo gerar uma síndrome respiratória grave no decorrer da vida. O objetivo deste trabalho é reunir informações acerca das variações anatômicas em cães braquicefálicos e relacioná-las com o desenvolvimento da síndrome braquicefálica.
METODOLOGIA: O estudo trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa. As fontes de pesquisa foram artigos científicos completos, relatos de casos, dissertações e teses disponíveis nas seguintes bases de dados científicos eletrônicas *on line*: Periódicos CAPES, Pubvet, SciELO e Google acadêmico. Também foram realizadas buscas literárias nas dependências das Bibliotecas Setoriais dos Campi de Patos-PB da UFCG e da UNIFIP. Para critérios de inclusão, foram utilizadas publicações de 2019 a 2024, na língua portuguesa e com títulos e resumos relacionados à síndrome braquicefálica utilizando os seguintes descritores: síndrome braquicefálica, estenose de narinas e prolongamento de palato mole.
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A síndrome braquicefálica é frequente em cães das raças Bulldog Francês, Boxer, Pug, Shih Tzu e Bulldog Inglês (Lameu *et al*., 2020). Os cães braquicefálicos podem apresentar má formações congênitas danosas ao sistema respiratório. As alterações anatômicas primárias, como estenose de narina, prolongamento do palato mole e hipoplasia de traqueia, levam ao estreitamento das vias aéreas. Tais defeitos podem gerar alterações secundárias importantes como eversão de sáculos laríngeos, laringomalácia, estreitamento da rima da glote, eversão de tonsilas, edema e inflamação de nasofaringe (Mendes Júnior *et al*., 2021). Essas alterações ocasionam a síndrome respiratória, caracterizada por obstrução das vias aéreas, colapso laríngeo, colapso parcial da faringe, possível colapso pulmonar e até mesmo a morte por asfixia. De acordo com Pereira e De Carvalho (2021), nos animais mais jovens é possível identificar a doença na fase primária, os quais vão apresentar o estreitamento das narinas e o alongamento do palato mole, características que irão dificultar a passagem de ar para o resto do trato respiratório, porém não necessariamente causará a interrupção total do fluxo. Já os casos mais graves tendem a ocorrer em animais mais velhos, onde a oclusão das vias aéreas é maior, o cão pode apresentar tosse, cansaço extremo para atividades do dia a dia, alteração vocal, êmese, engasgos, ruídos na respiração, dispneia e, em situações muito severas, uma obstrução total da via aérea e vir a óbito (Rigueira *et al*., 2023). Tal oclusão pode ser justificado pela hipoplasia de traqueia, comum entre os cães com essa condição, que significa que a traqueia teve uma formação defeituosa e apresenta um lúmen muito estreito, dificultando a passagem do ar. Além disso, eles também podem apresentar a laringomalácia, que corresponde a alterações nas cartilagens que formam a laringe, como o estreitamento da rima da glote, tais alterações podem gerar um colapso laríngeo intermitente durante o processo de inspiração, além de ser responsável pelo som ruidoso que esses animais costumam fazer (Pereira; de Carvalho, 2021). Toda a sintomatologia supracitada deve-se às deformidades anatômicas hereditárias encontradas nas raças braquicefálicas. Uma das características mais marcantes é o encurtamento dos ossos cranianos, devido a fusão prematura das sincondroses interesfenoidal e esfeno-occipital, diminuindo não apenas a cavidade nasal, como também a cavidade oral. Devido a este encurtamento

do crânio a língua acaba restrita demais ao espaço e o palato mole se estende até a região da laringe, na borda da epiglote, causando uma obstrução parcial ou total na rima da glote (Mendes Júnior *et al*., 2021). O diagnóstico pode ser feito por meio de uma avaliação física durante a anamnese, avaliando as narinas e a cavidade oral. Também se faz necessário a solicitação de exames de imagem complementares, por exemplo um raio x da laringe e do tórax, os quais poderão evidenciar as alterações cartilagíneas da laringe, além da hipoplasia de traqueia e, como sintomas secundários, podem aparecer evidências de pneumonia por aspiração e edema pulmonar (Mendes Júnior *et al*., 2021). Pode-se, ainda, solicitar uma endoscopia/laringoscopia, as quais evidenciarão, por exemplo, o prolongamento do palato mole, a hipoplasia da traqueia, as alterações das cartilagens laríngeas, entre outros sinais. Inicialmente o tratamento é a correção cirúrgica da estenose das narinas (rinoplastia). Esse procedimento vai facilitar a entrada do ar pelas narinas e evitar a protrusão dos tecidos da faringe. Também é removido cirurgicamente o tecido do prolongamento do palato mole (estafilectomia) para prevenir que ocorra uma oclusão (Ferreira *et al*., 2021; Mendes Júnior *et al*., 2021).

CONCLUSÃO: Dessa forma, pode-se concluir que as variações anatômicas presentes em cães braquicefálicos estão intimamente relacionadas com o desenvolvimento da síndrome braquicefálica com sintomatologia respiratória obstrutiva. Ademais, é possível afirmar que essa patologia é de fácil diagnóstico e o tratamento de escolha é o cirúrgico.

PALAVRAS-CHAVE: Braquicefalia. Estenose de narinas. Palato mole alongado.

REFERÊNCIAS:

FERREIRA, D.R.; DA SILVA, I.T.G; GOMES, F.A.; DE AQUINO, T.E.F. Estafilectomia e rinoplastia em Buldogue Francês. *PUBVET*, v. 15, n. 11, p. 1-26, 2021.

LAMEU, G.R.; DA SILVA, P.I.B.; MENES, A.D.R.; ALVES, C.C.; SOARES, M.A.; BICHALVA, M.A.; EVARISTO, T.A.; PELEGRIN, T.G.; VASCONCELOS, A.L.; COSTA, P.R.C. Síndrome braquicefálica em cães: Revisão. *PUBVET*, v. 14, n. 10, p. 1-7, 2020.

MENDES JÚNIOR, A.G.F.; VAZ, K.F.; TANAKA, B.M.B.S.; ARAÚJO, J.M.; MOTHÉ, G.B.; SOARES, A.M.B.; ALMOSNY, N.R.P. Aspectos anatômicos e clínicos da síndrome braquicefálica: Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. 1-13, 2021.

RIGUEIRA, B.N.; MENDES JÚNIOR, A.F.M.; CHALHOUB, F.L. Associação entre sinais clínicos, dados epidemiológicos e escore de condição corporal em cães portadores da síndrome braquicefálica. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 14, p. 1-9, 2023.

IMPORTÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS E CITOLÓGICAS DA LEISHMANIOSE EM FELINOS

Rhana Beatriz Mendonça GUIMARÃES[1]*, Ayonna Savana Fernandes LINHARES[2], Jordana Ádila Araújo de SOUSA[2], Marcos Vinicius Vidal SILVA[2], Mariana Kívia Duarte VIEIRA[2], Antônio Flávio Medeiros DANTAS[3].
[1]Médica Veterinária no Programa de Residência-UFCG- *Contato: rhana.guimaraes@alunos.ufersa.edu.br
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG

INTRODUÇÃO: Leishmaniose é uma doença infecciosa considerada endêmica em algumas regiões do país, causada por protozoários do gênero *Leishmania*, que são transmitidos por meio do repasto sanguíneo de flebotomíneos (Oliveira *et al.,* 2020). Os relatos desse parasito em felinos domésticos são escassos, e sua importância epidemiológica ainda não é bem esclarecida, porém, os casos vêm aumentando significativamente ao longo dos anos, principalmente em áreas endêmicas e epidêmicas (Megid *et al*., 2015; Vieira, 2016). O estudo de características epidemiológicas e patológicas da leishmaniose em felinos é de extrema relevância, visto que é uma doença de grande problemática para a saúde pública no Brasil e não muito estudada nessa espécie (Oliveira *et al*., 2020). A revisão proposta tem como objetivo discorrer acerca da importância da epidemiologia e anatomopatologia da leishmaniose em felinos, para que se possa aprofundar conhecimentos e fomentar projetos sobre um tema pertinente e pouco discutido.

METODOLOGIA: As plataformas e bases de dados Scielo e Google Scholar foram utilizadas, assim como consulta de livros, artigos, teses e revistas acadêmicas. Os critérios de inclusão foram trabalhos preferencialmente dos últimos cinco anos (quando possível), publicados em bases acadêmicas reconhecidas, que abordassem diretamente o tema de estudo e nos idiomas português e inglês. A pesquisa nas referidas bases de dados foi realizada entre os dias 19 e 25 de outubro de 2024.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Leishmaniose é uma enfermidade crônica parasitária, transmitida por invertebrados da subfamília Phlebotominae (Santos; Alessi, 2016). Atualmente é discutida a importância do felino doméstico na cadeia epidemiológica da leishmaniose, pois são animais resistentes ao protozoário, classificados como hospedeiros acidentais e reservatórios, agindo na manutenção do ciclo desse parasito (Pereira; Maia, 2021). Estudos mostram que foram identificadas as espécies *L. infantum* e *L. braziliensis* em amostras de conjuntiva nasal e oral de felinos, destacando a necessidade de uma investigação aprofundada para o diagnóstico da leishmaniose felina e para o papel desses animais como reservatórios do parasito (Costa-val *et al*., 2020). Além disso, devido a presença de locais endêmicos para a doença, aliado à crescente população de gatos no Brasil, e ao fato de que eles podem agir como reservatórios, deve-se incentivar pesquisas epidemiológicas e alertar os profissionais clínicos e patologistas veterinários para a inclusão da leishmaniose felina como diagnóstico diferencial na rotina (Vieira, 2016). A doença manifesta-se clinicamente com comprometimento visceral, cutâneo e mucocutâneo. As manifestações viscerais estão ligadas a uma alta taxa de mortalidade e indicam o envolvimento sistêmico do organismo. Já os sinais cutâneos e mucocutâneos geralmente estão associados à disseminação do parasita pelos tecidos, levando a uma morbidade significativa (Maia *et al*., 2010; Navarro *et al*., 2010). A maioria das infecções são assintomáticas, porém, as formas cutânea e mucocutânea são comumente relatadas em gatos domésticos (Silva *et al.*, 2020), cursando com alterações dermatológicas caracterizadas como alopecia, lesões nodulares não ulceradas ou ulceradas, com aspecto crostoso e sanguinolento em regiões de focinho, orelhas e lábios, além disso, pode haver aumento de linfonodos (Oliveira *et al.*,

2020). Algumas doenças como a esporotricose e o carcinoma de células escamosas entram como diagnósticos diferenciais e podem tornar difícil o diagnóstico da leishmaniose, pela semelhança das lesões dermatológicas (Soares, 2024). O exame citológico pode ser eficaz no diagnóstico, por ser rápido, pouco invasivo e definitivo, diferenciando lesões neoplásicas e não neoplásicas que tenham curso parecido com a leishmaniose (Oliveira, 2021), podendo ser encontradas formas amastigotas do parasito no interior de macrófagos e dispersas livremente na lâmina, provenientes de material de lesões cutâneas e linfonodos superficiais (através da punção aspirativa por agulha fina – PAAF), além de medula óssea e esfregaço sanguíneo, onde podem ser visualizados organismos arredondados a ovalados com cinetoplasto próximo a um núcleo basofílico (Gurgel, 2023; Silva *et al*., 2020). Na necropsia, além das alterações dermatológicas em ponta de orelha, lábios, focinho, pálpebra e membros, que, ao corte são lisas, amareladas e regulares, observadas no exame externo do cadáver, o aumento de volume do fígado e de órgãos linfoides (linfonodos e baço) são, também, achados frequentes em felinos com leishmaniose, observando-se ainda, a perda da distinção córticomedular de linfonodos e evidenciação do padrão lobular do fígado. Pode ser realizada a citologia de órgãos como o baço e o fígado no *Post mortem* para confirmar a presença do agente. (Gurgel, 2023; Silva *et al.*, 2020). Na análise histopatológica é possível observar dermatite granulomatosa nodular e/ou ulcerativa e a presença do parasito em linfonodos, no interior de macrófagos, além de infiltrado inflamatório mononuclear e células gigantes (Gurgel, 2023; Silva *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO: Diante do exposto, a leishmaniose é uma enfermidade de grande alerta para a saúde pública, e apesar dos poucos estudos direcionados aos gatos domésticos, sabe-se que eles são importantes para o seu ciclo, e a infecção nesses animais pode ser subdiagnosticada devido a característica assintomática ou de sintomas que podem ser confundidos com outras doenças, como a esporotricose. Dessa forma, é necessário que mais estudos avancem na identificação epidemiológica da leishmaniose em felinos e se aprofundem nos métodos de diagnóstico *Ante mortem* e *Post mortem*.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico. Gato doméstico. Leishmania. Saúde pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA-VAL, Adriane P., *et al*. Serological study of feline leishmaniasis and molecular detection of Leishmania infantum and Leishmania braziliensis in cats (Felis catus). *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v. 29, n. 2, p. 1-12, 2020.

GURGEL, A.C. *et al*. Achados hematológicos, bioquímicos, citológicos e necroscópicos em gatos domésticos com leishmaniose. *Ciência Animal*, v.33, n.2, p.146-159, 2023.

MAIA, C. *et al*. Feline leishmania infection in a canine leishmaniasis endemic region, portugal. *Veterinary parasitology*, v. 174, n. 3-4, p. 336–340, 2010.

MEGID, Jane, *et al*. *Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia*. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, 2015.

NAVARRO, J. A. *et al*. Histopathological lesions in 15 cats with leishmaniosis. *Journal of comparative pathology*, v. 143, n. 4, p. 297–302, 2010.

OLIVEIRA, A.P. *et al*. Use of Cytological examination in the diagnosis of dog and cat diseases. *Research, Society and Development*, v.10, n.12, p.1-12, 2021.

OLIVEIRA, Tricia M. S. R, *et al*. Leishmaniose felina no Brasil. In: MELCHIOR, Leonardo A. K. (Ed.). Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Veterinária. 1. ed. Rio Branco: Editora Stricto Sensu, 2020, p. 126-162.

PEREIRA, André; MAIA, Carla. Leishmania infection in cats and feline leishmaniosis: an updated review with a proposal of a diagnosis algorithm and prevention guidelines. Current Research In Parasitology & Vector-Borne Diseases, [S.L.], v. 1, p. 100035, 2021.

SANTOS, R.L.; ALESSI, A.C. *Patologia Veterinária*. 2. ed. São Paulo: Editora Roca, 2016.

SILVA, R.B.S. *et al*. Natural Infection by Leishmania infantum in domestic cats (Felis catus) in a municipality of moderate transmission in the Brazilian semi-arid region. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, v.29, n.4, p.1-10, 2020.

SOARES, Willian M. S. *Frequência de leishmaniose em felinos domésticos (Felis catus) atendidos no Hospital Universitário Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HUV-UFPB).* 2024. 36 p. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2024.

VIEIRA, Juliana M.C. *Leishmaniose Felina: Por Que Devemos Nos Preocupar?* 2016. 34 p. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

INFLUÊNCIA DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NA INGESTÃO DE ÁGUA DE GATOS DOMÉSTICOS

Vitório Alves BARBOSA[1]*, Rebeca Salvador de OLIVEIRA[1], Sofia Oliveira CORREIA[1], Vítor Sulpino Candeia[1], Tarsys Noan Silva VERÍSSIMO[2], Gustavo de Assis SILVA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: vitoriobarbosa@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A manutenção do bem-estar e da saúde dos felinos domésticos envolve uma série de fatores essenciais, entre os quais destacam-se a ingestão adequada de água e o enriquecimento ambiental. Os gatos, por serem descendentes de animais que habitavam regiões desérticas, possuem uma tendência natural a ingerir menos água, o que pode acarretar problemas de saúde, principalmente relacionados ao trato urinário. (Stevanato, 2022) Além disso, o comportamento felino é sensível ao ambiente em que o animal vive, e um espaço pobre em estímulos pode levar ao desenvolvimento de distúrbios comportamentais. O enriquecimento ambiental, que envolve a criação de um ambiente mais dinâmico e estimulante, tem se mostrado uma estratégia eficaz para melhorar a qualidade de vida dos gatos, prevenindo problemas físicos e psicológicos. (MOREZZI et al.; 2021).

METODOLOGIA: Este resumo se baseia em uma revisão bibliográfica de artigos científicos e fontes especializadas sobre a ingestão de água e o enriquecimento ambiental para gatos domésticos. Foram analisados estudos que abordam a importância da hidratação para a saúde urinária, e as técnicas de enriquecimento ambiental que ajudam a estimular o animal. As fontes de pesquisa foram PubMed, SciELO.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA:

A ingestão hídrica é um fator crítico para a saúde dos felinos. Os gatos precisam ingerir cerca de 50 ml de água por kg de peso corporal, o que equivale a 200-250 ml por dia para um gato de porte médio. No entanto, gatos que consomem apenas ração seca muitas vezes não atingem esse nível de ingestão, necessitando de fontes externas de água que possam compensar a baixa ingestão de líquidos através da alimentação. A falta de hidratação adequada pode levar a doenças como a urolitíase, causada pela formação de cálculos urinários, cuja prevenção depende de uma dieta rica em umidade e do consumo regular de água (Buffington,2006). Dessa forma, a diluição urinária reduz a concentração de substâncias irritantes e litogênicas e o aumento do volume urinário leva a micção mais frequente, influenciando na redução da recorrência de urolitíase e cistite idiopática em felinos (Robbins et. al., 2018). Estudos mostram que o aumento da umidade na dieta está associado à redução do risco de cálculos de oxalato de cálcio, promovendo assim um melhor equilíbrio hídrico e urinário (Stevanato, F,2024). A presença de brinquedos e atividades estimulantes aumentam a motivação dos felinos para beber água (Lloyd, 2017) e ambientes com variedade de texturas, cheiros e sons incentivam a exploração e ingestão de água. (Bek et al., 2018). O enriquecimento ambiental pode ser implementado de diversas maneiras para promover a melhor ingestão de água, como por exemplo, o fornecimento de água potável trocada a cada 12 horas, visando minimizar o crescimento de bactérias, como Escherichia coli (Odonkor & Ampofo, 2013), o uso de fontes de água, pois há um aumento na ingestão ao beber de uma fonte em comparação com o bebedouro de água parada, ocasionando maior diluição urinária (Grant, 2010), além da qualidade da água corrente ser superior devido à melhor circulação e oxigenação, que também minimizam o crescimento de bactérias (O'Malley, 2018), o fornecimento de alimentos úmidos, que se trata de uma estratégia relativamente simples, visto que esses alimentos são frequentemente relatados como mais palatáveis do que alimentos secos, pois geralmente possuem: maior teor proteico, maior teor de gordura e aromático e diferentes texturas (Robbins

et. al., 2018), e o uso de água enriquecida com nutrientes (aminoácidos, glicerol, eletrólitos, entre outros), que segundo um estudo feito por Zanghi et al. (2018), os gatos que tiveram acesso a água enriquecida com nutrientes beberam significativamente mais água, um aumento de 60%. A indicação pelo Médico Veterinário de água enriquecida com nutrientes é interessante para gatos que mostram preferência por alimentos secos, precisam de uma dieta específica apenas na forma seca, ou quando o dono prefere oferecer alimentação seca (Zanghi et al., 2018). Gatos que vivem em ambientes enriquecidos tendem a beber mais água (Cannon, 2015). Além da ingestão hídrica, é importante lembrar que os felinos são carnívoros estritos e possuem alguns requisitos nutricionais específicos que devem ser fornecidos através da dieta, sendo assim, é importante que os tutores sejam orientados na escolha de alimentos balanceados, nutritivos e estratégias que atendam as necessidades de cada animal.

CONCLUSÃO: A ingestão adequada de água e o enriquecimento ambiental são componentes fundamentais para a saúde e o bem-estar dos felinos domésticos. A falta de hidratação pode causar sérios problemas de saúde, enquanto um ambiente pobre em estímulos pode levar ao desenvolvimento de distúrbios comportamentais. Fornecer água fresca e limpa em recipientes adequados, oferecer variedade de brinquedos e atividades estimulantes, criar ambientes enriquecidos com texturas, cheiros e sons, fontes de água atraentes e diversas formas de enriquecimento ambiental, é possível proporcionar uma vida mais saudável e equilibrada para os gatos. As formas de enriquecimento devem ser personalizadas de acordo com as necessidades individuais de cada felino, garantindo que eles possam expressar seus comportamentos naturais e viver em um ambiente que promova tanto seu bem-estar físico quanto mental.

PALAVRAS-CHAVE: gatos, ingestão de água, saúde, enriquecimento ambiental, bem-estar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Morezzi, J. et al. "Técnicas de enriquecimento ambiental para felinos." *Revista Científica de Medicina Veterinária*, 2021

Alves, G. et al. "Bem-estar e enriquecimento ambiental de gatos." *Enciclopedia Biosfera*, 2019.

Ives, G. ., Rinco, L. ., Mendes, A. L. ., & Bicalho, A. . (2019). BEM-ESTAR E ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL DE GATOS (Felis catus): O QUE OS CLÍNICOS VETERINÁRIOS SABEM?. ENCICLOPEDIA BIOSFERA, 16(29).

Silva, J.F.C. *Mecanismos reguladores de consumo*. Funep, 2011.

Cannon, C. A. (2015). Environmental enrichment for cats. Journal of Feline Medicine and Surgery, 17(3), 257-264.

Lloyd, J. K. (2017). The effects of environmental enrichment on water intake in cats. Journal of Veterinary Behavior, 16, 25-30.

Bek, S., et al. (2018). Effects of sensory stimulation on water intake in cats. Journal of Feline Medicine and Surgery, 20(3), 257-263.

INFUSÃO CONTÍNUA DE CETAMINA, REMIFENTANIL E MIDAZOLAM EM GATAS DOMÉSTICAS À OVARIOHISTERECTOMIA – REVISÃO DE LITERATURA

Maria Fernanda da Nóbrega MARQUES[1]*,João Everton Marins de OLIVEIRA[1], Deyvid Marinho Daniel da SILVA[2], Lylian Karlla Gomes de Medeiros[3], Sóstenes Arthur Reis de Santos Pereira[3].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: fernandaanob@gmail.com

[2] Médico veterinário autônomo– Patos/PB/Brasil

[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A ovariohisterectomia (OH) é uma cirurgia amplamente realizada na medicina veterinária, sendo especialmente utilizada para prevenir o estro e a reprodução indesejada em gatas. No entanto, a OH também desempenha um papel vital na prevenção de diversas doenças, como tumores mamários e infecções uterinas, além de ser indicada no tratamento de condições como piometra, metrite, neoplasias, cistos ovarianos, traumas e prolapso uterino. A cirurgia também pode ser utilizada no controle de desordens endócrinas e dermatoses, tornando-se um procedimento preventivo e terapêutico valioso. O presente trabalho tem como objetivo revisar as técnicas cirúrgicas e anestésicas relacionadas à OH, com foco nas abordagens anestésicas modernas, como a Anestesia Total Intravenosa (TIVA), que tem ganhado popularidade em medicina veterinária.

METODOLOGIA: Para a realização deste estudo, foram utilizadas bases de dados como Google Scholar, PubMed e ScienceDirect, buscando artigos publicados nos últimos cinco anos sobre cirurgia de ovariohisterectomia e anestesia veterinária. Foram selecionados livros e artigos que abordam as técnicas cirúrgicas atuais e protocolos anestésicos, incluindo o uso de drogas como cetamina, remifentanil e midazolam. A pesquisa foi realizada em um período de três meses, priorizando fontes recentes e relevantes na área.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A ovariohisterectomia é indicada tanto para o controle da reprodução quanto para o tratamento de diversas patologias. Além de prevenir a gestação, a OH reduz significativamente o risco de desenvolvimento de tumores mamários, principalmente se realizada antes do primeiro estro. A cirurgia também é fundamental no tratamento de piometra, uma infecção uterina grave que pode ser fatal se não tratada. Antes de realizar a OH, é essencial uma avaliação clínica completa do animal, incluindo exames laboratoriais como hemograma e perfil bioquímico, além de exames de imagem, como ultrassonografia, para avaliação detalhada da anatomia reprodutiva (Fossum; MacPhail, 2021).

A técnica cirúrgica envolve a realização de uma incisão no terço médio do abdômen caudal, com comprimento entre 4 e 8 cm, permitindo o acesso ao trato reprodutivo. A linha alba é identificada e aberta cuidadosamente com bisturi e tesoura de Metzenbaum, e as alças intestinais são retraídas para permitir melhor visualização da cavidade abdominal. O afastador de Farabeuf é utilizado para facilitar a exposição do campo cirúrgico. Um gancho de Snook ou Covault é empregado para localizar e exteriorizar o corno uterino (Fossum; MacPhail, 2021). Após a exteriorização do ovário, o ligamento suspensor é rompido, facilitando a manipulação do ovário e do corno uterino. Em seguida, é feita uma incisão no mesovário, e o pedículo ovariano é pinçado. A ligadura do pedículo ovariano deve ser realizada com fios absorvíveis, como polidioxanona ou poliglactina 910, garantindo a segurança hemostática. Esse procedimento é repetido no ovário contralateral. A ligadura do corpo uterino é feita envolvendo os vasos uterinos de ambos os lados, e a secção do corpo uterino é realizada com o cuidado de verificar possíveis sangramentos. Em alguns casos, a técnica sem uso de pinças pode ser utilizada para a ligadura, especialmente em gatas, sendo uma alternativa eficaz para reduzir traumas cirúrgicos. Fossum;

MacPhail, 2021) Durante a sutura, a musculatura abdominal é fechada com padrão simples interrompido ou sutura em X, utilizando fios de nylon ou materiais equivalentes. A sutura intradérmica é realizada com fios absorvíveis, promovendo melhor recuperação e minimizando a necessidade de remoção de pontos (Oliveira, 2012). A anestesia é um aspecto crítico na OH, influenciando diretamente o sucesso da cirurgia e a recuperação do paciente. Tradicionalmente, a anestesia inalatória tem sido amplamente utilizada, mas a Anestesia Total Intravenosa (TIVA) tem ganhado popularidade devido às suas vantagens, como a ausência de poluição ambiental e maior controle do plano anestésico. A TIVA é particularmente indicada em ambientes onde a anestesia inalatória não é viável, ou quando se deseja uma anestesia de curta duração e recuperação rápida. No entanto, a TIVA requer cuidados especiais, incluindo o uso de bombas de infusão e monitoramento constante das funções hepáticas e renais (César *et al*.,2016)

A cetamina, um anestésico dissociativo, é frequentemente utilizada na TIVA devido à sua ação rápida e efeitos analgésicos potentes. A cetamina bloqueia os receptores NMDA, responsáveis pela transmissão de sinais de dor no sistema nervoso, proporcionando anestesia e analgesia eficientes. Sua rápida distribuição e eliminação garantem uma recuperação anestésica segura. No entanto, a cetamina pode causar efeitos adversos, como irritação no local da injeção, devido à sua acidez (Alves *et al*.,2017).

Outro fármaco amplamente utilizado em protocolos anestésicos é o remifentanil, um opioide de ação curta que oferece analgesia profunda sem efeito cumulativo, mesmo em infusões contínuas. O remifentanil é metabolizado rapidamente por esterases plasmáticas, o que permite uma recuperação rápida após o término da infusão. No entanto, o remifentanil pode causar bradicardia e depressão respiratória, sendo necessário o uso de ventilação assistida e anticolinérgicos, como a atropina, para corrigir a bradicardia (Beier, 2007). O midazolam, um benzodiazepínico, é utilizado como adjuvante na TIVA, oferecendo sedação, ansiólise e relaxamento muscular. Embora o midazolam tenha uma meia-vida curta, sua administração intravenosa pode causar apneia transitória, especialmente se administrado rapidamente em bolus. Por isso, o uso cuidadoso do midazolam em combinação com outras drogas, como a cetamina e o remifentanil, é essencial para garantir um plano anestésico seguro e eficaz (Massone, 2008; Fantoni; Garofalo,2012).

CONCLUSÃO: A ovariohisterectomia é um procedimento fundamental na medicina veterinária, oferecendo benefícios tanto profiláticos quanto terapêuticos. A escolha da técnica cirúrgica e do protocolo anestésico influencia diretamente o sucesso do procedimento e a recuperação do paciente. A Anestesia Total Intravenosa (TIVA) oferece uma alternativa promissora à anestesia inalatória, especialmente em situações onde se busca uma anestesia rápida e eficaz. No entanto, seu uso requer atenção cuidadosa ao monitoramento anestésico e à dosagem das drogas. A combinação de cetamina, remifentanil e midazolam demonstrou ser eficaz, mas é necessário cuidado para evitar complicações, como bradicardia e depressão respiratória, garantindo uma recuperação segura e rápida.

PALAVRAS-CHAVE: Ovariohisterectomia, anestesia, cirurgia, remifentanil, cetamina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, J. E. O. *et al*. Mecanismos fisiopatológicos da nocicepção e bases da analgesia perioperatória em pequenos animais. **Acta Biomédica Brasiliensia**, Nova Iguaçu – RJ, v. 8, n. 1, p. 56-68, 2017. Disponível em: http://dx.doi.org/10.18571/acbm.122. Acesso em: 24 de Outubro de 2024.

BEIER, L. S.**Infusão alvo-controlada com propofol e remifentanil: estudo experimental em cães.** 2007. 143 f. Tese (Doutorado) - Curso de Medicina

Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu - SP, 2007. Disponível em: https://bv.fapesp.br/pt/dissertacoes-teses/84237/infusao-alvo-controlada-com-propofol-e-remifentanil-estudo. Acesso em: 24 de Outubro de 2024.

CÉSAR T. Z. *et al*. Anestesia venosa: análise do desempenho quando comparada à anestesia com anestésicos inalatórios**. Revista Médica de Minas Gerais**, v. 26, (Suppl. 7): S1, Belo Horizonte – 2016. Disponível em: https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20160064. Acesso em: 24 de Outubro de 2024.

FANTONI, D.; GAROFALO, N. Fármacos Analgésicos Opioides. *In:* FANTONI, D. **tratamento da dor na clínica de pequenos animais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Cap, 11, p. 109-128.

FOSSUM, T. W.; MACPHAIL, C. **Cirurgia de pequenos animais.** 5. ed. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2021, 1487 p.720-787

MASSONE, F. **anestesiologia veterinária - farmacologia e técnicas**. 5.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008. 572p.

OLIVEIRA, A. L. A. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

LINFOMA INTRATORÁCICO ASSOCIADO A FELV: RELATO DE CASO

Francisco Carlos da Silva SEGUNDO [1]*,Maria Helena de Lucena Dantas ARAÚJO[1]*,Eloyze de Sousa ALVES[1]*, Bianca de Morais CARDOSO[1]*, Mabely Soares MAGALHÃES[1]* Flaviane Neri Lima de OLIVEIRA[2]*.
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: Franciscosegundo@medvet.fiponline.edu.br

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O linfoma intratorácico em felinos, especialmente aqueles positivos para o vírus da leucemia felina (FeLV), representa uma condição clínica de significativa relevância na medicina veterinária. O FeLV é um retrovírus que compromete o sistema imunológico dos gatos, aumentando sua vulnerabilidade a neoplasias, incluindo o linfoma. Estudos indicam que a infecção pelo FeLV é um fator predisponente para o desenvolvimento de linfomas, sendo o tipo intratorácico uma das apresentações mais frequentes. O linfoma é uma neoplasia de origem linfoide que se origina em tecidos sólidos e apresenta comportamento biológico maligno É o processo neoplásico hematopoiético mais comum no felino. O tratamento do linfoma felino consiste na associação de várias técnicas que são adequadas de acordo com cada caso clínico. Dentre as terapias pode-se citar a quimioterapia, a radioterapia, uso de corticosteróides, além do uso de técnicas medicina integrativa veterinária que tem como objetivos o alívio dos efeitos deletérios da doença, analgesia, regulação da imunidade, intensificação de processos regenerativos, dentre outros.

RELATO DE CASO: Este caso clínico refere-se a uma gata sem raça definida, com 1 ano e 5 meses de idade, cujo histórico incluía diagnóstico positivo para FeLV (vírus da leucemia felina). A tutora relatou que, pouco antes de seu falecimento, a gata começou a apresentar perda de peso significativa. Exames hematológicos e de imagem foram realizados, com resultados normais nos exames de sangue, enquanto a ultrassonografia revelou a presença de uma massa na região torácica. Durante a execução de um dos exames de imagem, o animal foi apresentado de forma aguda, seguido de dispneia aguda, que culminou em sua morte. O corpo foi encaminhado ao laboratório de patologia para necropsia, no momento da necropsia observou-se que o saco pericárdio apresentava uma massa branca e a mudança do tamanho dos linfonodos, que se pode relacionar com o vírus da leucemia felina. Em primeiro momento não se tinha o histórico do animal, mas logo ao saber que era positivo para Felv, confirmamos o linfoma intratorácico presente. O FeLV pode causar tumores (principalmente linfoma), síndromes de supressão da medula óssea (principalmente anemia) e levar a doenças infecciosas secundárias causadas por efeitos supressores do vírus na medula óssea e no sistema imunológico. Hoje, o FeLV é menos comumente diagnosticado do que nos 20 anos anteriores; a prevalência vem diminuindo na maioria dos países. No entanto, a importância do FeLV pode ser subestimada, pois foi demonstrado que gatos infectados regressivamente (que são negativos em testes de FeLV usados rotineiramente) também podem desenvolver sinais clínicos. O desenvolvimento de linfomas em gatos, com o tipo intratorácico sendo uma das apresentações mais frequentes, associado entre FeLV e linfoma intratorácico se dá pela ação imunossupressora do vírus e sua capacidade de induzir a transformação maligna dos linfócitos. O diagnóstico de linfoma intratorácico em gatos com FeLV é crucial, pois influencia diretamente o prognóstico e as opções terapêuticas. Este relato de caso aborda a descoberta de um linfoma intratorácico em uma necropsia, destacando a importância da investigação post-mortem para elucidar manifestações clínicas pouco evidentes em vida. A neoplasia é originada no tecido linfoide, com grande importância para os gatos, devido a associação com a infecção pelos vírus da Leucemia Felina (FeLV). Essas neoplasias iniciam-se no tecido linfoide e podem se espalhar no organismo, atingindo qualquer órgão ou tecido. As

formas mais comuns do linfoma são as: multicêntrica (envolve linfonodos, baço, fígado e/ou a medula óssea) e a mediastínica (tumores solitários no mediastino cranial), porém outras formas podem ocorrer, como o alimentar (tumores gastrintestinais e linfonodo associado) e o extranodal (afetam outros locais).

DISCUSSÃO: Pode se dizer que a Felv é considerada um causador de linfomas, entre outras doenças. A Felv é de distribuição mundial sendo que a prevalência aumenta em gatos jovens e populações onde há alta densidade de gatos. Os sinais clínicos do linfoma dependerão da disfunção dos sistemas orgânicos afetados, principalmente em casos extranodais, cuja localização pode ser bastante variada, não atingindo diretamente um componente linfoide específico). Sabe-se que não existe cura ou tratamento para Felv, alguns animais podem ter remissões da doença, logo a melhor conduta para profilaxia é por meio da vacinação. Um fator complicador no diagnóstico da FeLV, é que nem todas as fases da infecção são detectadas pelos métodos sorológicos. Como por exemplo, as infecções regressiva/latente, focal e abortiva, o antígeno p27 não está circulante, esses felinos acabam apresentando resultado falso-negativo nos testes sorológicos.

CONCLUSÃO: A conclusão sobre o linfoma intratorácico em felinos positivos para FeLV enfatiza a importância de uma compreensão abrangente desta patologia, dada sua associação direta com a infecção viral e suas consequências clínicas. O FeLV não apenas compromete o sistema imunológico dos gatos, tornando-os mais suscetíveis a infecções e neoplasias, mas também desempenha um papel significativo na transformação maligna dos linfócitos. A importância de uma compreensão aprofundada do linfoma intratorácico em felinos positivos para FeLV vai além do diagnóstico, influenciando diretamente o prognóstico e o tratamento. O manejo adequado pode incluir quimioterapia, corticosteróides e técnicas de medicina integrativa veterinária, com foco na melhoria da qualidade de vida e controle dos sintomas.Além disso, a detecção precoce e a necropsia, como no caso relatado, são fundamentais para o entendimento da evolução da doença e para identificar lesões que não foram observadas durante a vida do animal.

PALAVRAS-CHAVE: LINFOMA , LEUCEMIA FELIMA, NEOPLASIAS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Saraiva, ML, Novais, AA, Gomes, LFF, & Drummond, FN (2022). **Linfoma multicêntrico em felino doméstico (*Felis catus*): relato de caso.** *Arquivos Eletrônicos Científicos.*

Hartmann K. **Clinical aspects of feline retroviruses: a review. Viruses**. 2012 Oct 31;4(11):2684-710. doi: 10.3390/v4112684. PMID: 23202500; PMCID: PMC3509668.

Almeida, T. M., Sousa, R. P., Rodrigues, I. L., Cruz, R. O., Rodrigues, A. P. R., & Silva, I. N. G.. (2019). **Linfoma leucemizado em felino coinfectado com os vírus da imunodeficiência felina e da leucemia felina: relato de caso.** Arquivo Brasileiro De Medicina Veterinária E Zootecnia,

MANEJO CIRÚRGICO DE CISTO CUTÂNEO EM UM FELINO: RELATO DE CASO

Thaiane de Oliveira SILVA [1]*, Wanessa Vitória de Morais SILVA[1], Gabriel Soares LOPES[1], João Vittor de Azevedo FIGUEIRÊDO, Wanessa de Araújo AZEVEDO[1], Lylian Karlla Gomes de MEDEIROS[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: thaianesilva@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Cisto cutâneo são lesões não muito descrita em felinos, estando mais presente em cães, é uma doença dermatológica não neoplásica que tem como característica a formação de uma massa que no seu interior possui sebo (Dermatopet, s.d), apresentam uma consistência firme que tem como localização a região dérmica ou subcutânea, podendo ser rompidas e infeccionando, então não se pode rompê-las espremendo, não se sabe o que predispõe essa enfermidade, mas acredita-se que possa ser congênita ou traumática (Jesus, 2018). O objetivo deste trabalho é relatar o manejo cirúrgico de um cisto cutâneo em um felino, abordando desde a identificação até o tratamento e cuidados pós-cirúrgicos. O estudo ressalta a importância da remoção desses cistos, que podem apresentar riscos de infecção, contribuindo para o aprimoramento das práticas veterinárias em dermatologia felina
RELATO DE CASO: Um gato macho, sem raça definida, com 9 anos de idade e pesando 5,7 kg, foi atendido na clínica Aumiau, localizada em Patos-PB. O animal foi trazido pelos tutores devido à observação de uma massa arredondada na face, que despertou a preocupação em relação à sua saúde. Durante o exame físico minucioso, constatou-se a presença da massa, o que indicou a necessidade de um procedimento cirúrgico para sua remoção. Além disso, foi decidido que a biópsia da lesão seria realizada para descartar a possibilidade de neoplasia na região afetada. Para garantir a segurança do gato durante o procedimento, foi realizada uma avaliação pré-anestésica detalhada, na qual se aplicou o índice ASA (American Society of Anesthesiologists). O resultado classificou o estado geral do paciente como nível 2, o que significa que ele estava saudável o suficiente para ser submetido à cirurgia, mas apresentava um leve distúrbio sistêmico que exigia atenção. Durante essa avaliação, a frequência cardíaca do animal foi registrada em 246 bpm e a frequência respiratória em 38 mpm, ambas levemente alteradas. No exame, observou-se que as mucosas do gato estavam rosadas e que não havia sinais de desidratação, o que é um indicativo positivo para a anestesia e a cirurgia. A técnica cirúrgica escolhida para a remoção da massa foi a exérese, utilizando um retalho de pele (flap) para a reparação do defeito cutâneo. A escolha dessa técnica visou garantir uma ampla margem de segurança e a integridade dos tecidos adjacentes, minimizando o risco de complicações, como infecções ou recidivas. Para a analgesia, a medicação pré-anestésica aplicada foi metadona, enquanto a anestesia local foi realizada com lidocaína. A manutenção anestésica foi feita com sevoflurano, um agente anestésico conhecido por sua eficácia e segurança em felinos. Durante a cirurgia, a monitorização dos sinais vitais do animal revelou que a frequência cardíaca variou entre 120 e 180 bpm, e a frequência respiratória entre 10 e 20 mpm. A saturação de oxigênio permaneceu estável, variando entre 97% e 100%, e a temperatura corporal do gato se manteve em média a 38ºC, todos dentro dos parâmetros considerados adequados para a realização do procedimento. Essas observações reforçam a importância do monitoramento rigoroso durante cirurgias em felinos, garantindo que qualquer alteração possa ser rapidamente identificada e tratada.

DISCUSSÃO: Um felino que apresentava cisto cutâneo é uma bolsa fechada na pele que pode conter líquido, pus ou material semissólido (Cheville, 2006), eles podem se formar devido a várias razões, como obstrução das glândulas sebáceas, infecções ou condições genéticas. A literatura sugere que essas lesões podem ser congênitas ou

resultantes de traumas (Jesus, 2018). No caso apresentado, o cisto foi identificado como uma massa firme na região frontal do gato, levando à decisão de realizar uma exérese cirúrgica. A opção pela exérese com ampla margem de segurança, associada ao uso de um retalho cutâneo para a reparação do defeito cirúrgico, essa técnica foi importante pois esse material retirado seria enviado para uma biópsia, mostrando-se bastante eficaz para evitar complicações, como infecção ou recidiva, que são frequentes em cistos que se rompem ou que não são removidos adequadamente, essa técnica de margem já é muito utilizada de forma satisfatória na oncologia (Tecsa, s.d). A anestesia com sevoflurano, acompanhada de parâmetros de monitoramento estáveis, confirmou-se como uma escolha segura, especialmente em pacientes felinos com distúrbios sistêmicos leves, como observado nos exames pré-operatórios. A classificação ASA nível 2 do paciente indicou que, embora apto para a cirurgia, o animal necessitava de monitoramento rigoroso para garantir a estabilidade durante o procedimento (Pypendop; Ilkiw, 2015). A etiologia dos cistos cutâneos em felinos é ainda desconhecida, com suspeitas de causas congênitas ou traumáticas como fatores predisponentes (Gross, 1992). Nesse felino, para ser dado o diagnóstico foi realizado uma biópsia, para determinar a lesão que estava presente no animal e descartar uma possível neoplasia, a escolha dessa técnica é importante para fornecer um melhor diagnóstico, segundo a literatura (Cheville, 2006), uma biópsia tecidual ou um aspirado citológico, em alguns casos, podem ser necessários para determinar a natureza básica de uma lesão inexplicável, ou seja, se o processo básico é inflamatório ou neoplásico, a meta é fornecer o diagnóstico, a conclusão a respeito da causa e da patogenia, principalmente para diferenciar de outras doenças. Esse aspecto enfatiza a necessidade de estudos mais aprofundados para definir fatores de risco e desenvolver protocolos específicos para o diagnóstico e tratamento dos cistos cutâneos em gatos.

CONCLUSÃO: Este caso ressalta a importância da identificação precoce e do tratamento adequado dos cistos cutâneos em felinos. Embora esses cistos sejam menos comuns em gatos do que em cães, sua presença pode indicar problemas subjacentes que necessitam de atenção veterinária. A remoção cirúrgica é frequentemente o tratamento mais eficaz, especialmente quando há risco de ruptura ou infecção. Além disso, o estudo dos cistos cutâneos em felinos pode contribuir para um melhor entendimento das condições dermatológicas que afetam esses animais, promovendo práticas clínicas mais informadas e eficazes. Com base nas evidências apresentadas, recomenda-se que veterinários permaneçam atentos às características clínicas dos cistos cutâneos e considerem intervenções cirúrgicas quando necessário para garantir a saúde e bem-estar dos pacientes felinos.

PALAVRAS-CHAVE: Exérese de cisto cutâneo. Dermatologia. Anestesia em felinos.

REFERÊNCIAS

CHEVILLE, N. F. **Introduction to veterinary pathology**. 3. ed. Ames, IA, USA: Iowa State University Press, 2006.

DERMATOPET. Cisto cutâneo. Disponível em: <https://dermatopet.com.br/cisto-cutaneo/>. Acesso em: 24 nov. 2024.

GROSS, TL; IHRKE, PJ; WALDER, E.J. **Veterinary Dermatopatology**. A macroscopic and microscopic evaluation of canine and feline skin disease. Mosby Year book, ST.Louis, 1992, p.351-373.

JESUS, L. F. S. et al. Cisto Epidérmico. **Anais da Semana Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária (VET WEEK)**, v. 1, n. 1, 2018.

PYPENDOP, B. H.; ILKIW, J. E. Anestesia e cuidados pericirúrgicos. **Little, SE O Gato: Medicina Interna.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 174-224, 2015.

TECSA. **Importância da avaliação das margens cirúrgicas em oncologia veterinária.** Disponível em: <https://www.tecsa.com.br/assets/pdfs/IMPORT%C3%82NCIA%20DA%20AVALIA%C3%87%C3%83O%20DAS%20MARGENS%20CIR%C3%9ARGICAS%20EM%20ONCOLOGIA%20VETERIN%C3%81RIA.pdf.> Acesso em: 27 out. 2024.

MICOPLASMOSE FELINA ASSOCIADA A FELV: RELATO DE CASO

Jordana Ádila Araújo DE SOUSA[1]*, Ana Maria Leite COSTA[2], Willder Rafael Ximenes CUNHA[3], Roberta Simone Bezerra Gomes XIMENES[4].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG - *Contato: jordana.adila@estudante.ufcg.edu.br
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
[4]Médica Veterinária - São José do Egito/PE

INTRODUÇÃO: A micoplasmose é uma doença bacteriana que acomete os carnívoros, sendo o *Mycoplasma spp.* o agente etiológico estando entre as principais patologias infecciosas na clínica veterinária, caracterizada por uma alta letalidade se não houver um diagnóstico precoce, principalmente em pacientes imunossuprimidos e esplenectomizados (Silva, Lima, Cascardi, 2021; De Souza, 2022). A principal forma de transmissão se dá por artrópodes, como pulgas, por meio de arranhões e mordeduras, ou de forma iatrogênica, como pela transfusão sanguínea (Dos Santos, 2015; Ferraz, et al., 2020). A micoplasmose pode acometer felinos de todas as idades, sexos e raças com maior frequência em gatos machos, jovens e positivos para imunodeficiência felina (FIV) ou leucemia felina (FeLV) (Dos Santos, 2015; Silva, Lima, Cascardi, 2021; De Souza, 2022). O diagnóstico é feito a partir da associação das manifestações clínicas com as alterações laboratoriais. Os sinais clínicos comuns incluem febre, mucosas hipocoradas, fraqueza, anorexia, letargia e icterícia, embora a doença muitas vezes seja subclínica e passe despercebida pelos tutores (Dos Santos, 2015; Ferraz, et al., 2020; Silva, Lima, Cascardi, 2021; Rocha, 2022). O tratamento inclui antibioticoterapia, corticoides, fluidoterapia, suplementação alimentar e, quando necessário, transfusão sanguínea (Dos Santos, 2015; Rocha, 2022).

RELATO DE CASO: Foi atendida em uma clínica veterinária no município de São José do Egito – PE uma gata, SRD, de 1 ano e 2 meses, pesando 2,3 kg, não castrada, previamente diagnosticada com FeLV. Na anamnese a tutora relatou que nos últimos sete dias, ela apresentou hiporexia que evoluiu para uma anorexia há dois dias, apática, demonstrando fraqueza e com intensa infestação de pulgas. Mesmo não tendo acesso à rua, o animal tem contato com outro gato com acesso livre à rua e que recentemente estava acometido com ectoparasitas. No exame clínico, as mucosas apresentavam-se levemente hipocoradas, linfonodos submandibulares aumentados, frequência cardíaca de 84btm, frequência respiratória de 38mvm, temperatura retal de 41,3 ºC, com tempo de preenchimento capilar de 3 segundos e visualizados ectoparasitas por todo o corpo da paciente. Foi coletada amostra para realização de hemograma e bioquímica sérica, identificou-se anemia macrocítica normocrômica (hemácias: 2,39 milhões/mm³; hemoglobina: 4,8g/Dl; hematócrito: 12%; VCM:64fl; CHCM:33%), presença de Corpúsculo de Howell-Jolly, anisocitose e policromasia. O leucograma apresentou leucopenia (5.200/mm³), uma acentuada trombocitopenia (47.000/mm³) e o perfil bioquímico alterado, com níveis elevados de GGT (7,9 UI/L) e ALT (142 UI/L) e ureia reduzida (38,9 mg/dL). Na pesquisa de hemoparasitas foram identificadas estruturas eosinofílicas, características do gênero *Mycoplasma sp.* Durante o atendimento foi administrado dipirona (25mg/kg - 1ml/IM) e, por meio de seringa, foi ofertado o alimento úmido Hill's prescription diet canine/feline a/d (3ml). Devido a associação das alterações clínicas e laboratoriais foi orientado o internamento da mesma, porém houve recusa da tutora, optando-se então pelo tratamento domiciliar. Este foi realizado com doxiciclina (5mg/kg – 11,5mg/BID/21 dias), dipirona (25mg/kg – 57,5mg/TID/4 dias), mirtazapina (1cp/48h/2 semanas), prednisolona (2mg/kg – 4,6mg/SID/7 dias), Hemolitan Gold (0,3ml/BID/30 dias), Promun Cat Pasta (3ml/SID/7dias) e Banni³ para a eliminação das pulgas de forma tópica e a continuação do alimento coadjuvante para animais convalescentes até que conseguisse se alimentar sozinha. Também se recomendou

o uso do ectoparasitário no outro gato e limpeza ambiental. Após o tratamento a paciente passou por dois retornos, onde o quadro clínico e laboratorial evoluiu positivamente.

DISCUSSÃO: A micoplasmose hemotrópica felina ou anemia infecciosa felina é uma doença bacteriana causada por bactérias do gênero *Mycoplasma sp.,* com a *M. haemofelis* sendo a espécie mais relatada em casos de gatos domésticos, sendo o único hemoplasma felino que pode atuar causando anemia hemolítica (Dos Santos, 2015). Ainda de acordo com Dos Santos (2015) a forma da doença com letalidade alta é mais predominante em animais imunossuprimidos, incluindo a associação ao vírus da imunodeficiência felina (FIV) e a leucemia felina (FeLV). A paciente, que também apresentava diagnóstico prévio de FeLV, obteve um resultado positivo com a terapêutica para a micoplasmose. De acordo com De Souza (2022) e Rocha (2022) que relatam que uma das formas mais comuns da transmissão da doença é pela infestação de vetores artrópodes como pulgas e carrapatos, a gata apresentou os primeiros sinais clínicos após a tutora observar a presença de pulgas, possivelmente provenientes de outro gato da casa. Segundo a literatura os sinais clínicos mais frequentemente observados são a anorexia, pirexia, emagrecimento progressivo, desidratação, anemia e mucosas pálidas, como observado no caso, conforme relatado por Dos Santos (2015), Ferraz *et. al.* (2020) e Rocha (2022). Os achados laboratoriais típicos da doença incluem hemoglobina, eritrócitos e hematócrito diminuídos, valor corpuscular médio (VCM) aumentado, anisocitose, policromasia, eventualmente presença de corpúsculos de Howell-Jolly, no leucograma não há alterações específicas para a doença, as principais alterações bioquímicas envolvem bilirrubina, ALT, glicose, ureia, creatinina e proteínas plasmáticas. Após o tratamento da forma aguda, os exames laboratoriais tendem a normalizar, conforme observado no caso (Dos Santos, 2015; Ferraz *et. al*., 2020; Rocha, 2022). Corroborando com Dos Santos (2015), Ferraz *et. al*. (2020), Silva, Lima e Cascardi, 2021, De Souza (2022) e Rocha (2022) o tratamento inclui doxiciclina, antibiótico de eleição para a micoplasmose, prednisolona, indicada em anemias imunomediadas, comuns principalmente em casos de FeLV associadas, e a suplementação vitamínica e mineral em prol de auxiliar a resposta efetiva ao tratamento. O caso teve um bom prognóstico, com a cura clínica e laboratorial vista nos retornos, sendo isso possível devido ao diagnóstico precoce e tratamento correto da afecção (Silva, Lima e Cascardi, 2021).

CONCLUSÃO: A taxa de letalidade da micoplasmose associada a felinos positivos para FeLV é relativamente alta, desta forma é necessário um diagnóstico precoce e uma terapêutica especializada, a fim de reduzir a proliferação da doença e consequentemente melhorar o prognóstico do animal (Dos Santos, 2015). Além disso, é essencial também adotar medidas profiláticas e controle de vetores artrópodes para prevenir novos casos e proteger a saúde dos felinos.

PALAVRAS-CHAVE: *Mycoplasma sp.* Leucemia felina. Vetores artrópodes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

DE SOUZA, Bruno L. A. *Alterações clínicas na micoplasmose felina com o uso de células tronco como tratamento adjuvante: relato de caso*. 2022. 22p. Trabalho de conclusão de curso – Centro Universitário do Planalto Central Apparacido dos Santos - Uniceplac, Gama, 2022. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/2575/1/Bruno%20Lima%20Alves%20de%20Souza.pdf. Acesso em: 23 out 2024.

DOS SANTOS, Andrea P. Micoplasmose hemotrópica felina. *In*: JERICÓ, Márcia M; NETO, João de A.; KOGIKA, Marcia M. (Ed.). *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. 1º Edição. Rio de Janeiro: Roca, 2015, p. 905-909.

FERRAZ, Alexsander; BARWALDT, Eugênia T.; PIRES, Bruna dos S.; DE LIMA, Camila M.; BIERHALS, Eduarda S.; NOBRE, Marcia de O.; NIZOLI, Leandro Q. Micoplasmose em felino doméstico, FeLV (+), relato de caso. *Veterinária e zootecnia*, v. 27, p. 1-7, 2020. Disponível em: https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/504. Acesso em: 23 out 2024

SILVA, Adriano Q. da S; LIMA, Bruno R; CASCARDI, Alexandre F. Anemia infecciosa em felinos: Relato de caso. *PUBVET*, v. 15, n. 04, 2021. Disponível em: https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/279. Acesso em: 23 out 2024.

ROCHA, Victor A. S. *Micoplasmose Hemotrópica Felina*. 2022. 25p. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de medicina veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, 2022. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/cd6e7e9c-d32a-4c7f-a952-e20cf72da921/content. Acesso em: 23 out 2024.

MORFOLOGIA E PATOGÊNESE DA LIPIDOSE HEPÁTICA EM FELINOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marcos Vinicius Vidal SILVA[1]*, Ayonna Savana Fernandes LINHARES[1], Jordana Ádila Araújo de SOUSA[1], Mariana Kívia Duarte VIEIRA[1], Rhana Beatriz Mendonça GUIMARÃES[2], Antônio Flávio Medeiros DANTAS[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG - *Contato: zzaiffo@gmail.com
[2]Programa de residência da Universidade Federal de Campina Grande
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG

INTRODUÇÃO: A Lipidose Hepática Felina (LHF) é uma doença hepatobiliar frequente em gatos, caracterizada pelo acúmulo anormal de lipídios no citoplasma de hepatócitos, o que pode levar a complicações graves e até mesmo à morte do animal (Evangelista *et al*., 2022). Essa condição é comumente observada em felinos que apresentam sobrepeso e que enfrentam episódios prolongados de anorexia ou estresse (Custódio, 2021). As alterações morfológicas associadas à LHF incluem a vacuolização dos hepatócitos, que pode progredir para necrose em casos mais severos (Neves, 2009). A análise da patogênese dessa doença é crucial, pois envolve um complexo desequilíbrio na mobilização e no metabolismo de lipídios hepáticos, refletindo a importância de uma compreensão aprofundada dos fatores que contribuem para seu desenvolvimento (Rodrigues, 2009). Esta revisão tem como objetivo explorar os aspectos morfológicos e patogênicos da lipidose hepática em felinos, visando aprofundar a compreensão dessa condição.

METODOLOGIA: As fontes foram selecionadas a partir de bases de dados acadêmicas, como Google Acadêmico e SciELO, além de revistas científicas, priorizando estudos que abordassem detalhadamente os aspectos morfológicos e patogênicos da lipidose hepática em felinos. O critério de inclusão abrangeu artigos, TCC, teses e dissertações dos últimos 15 anos. A busca por literatura pertinente durou aproximadamente quatro dias, dentre os dias 22 e 26 de outubro de 2024.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A lipidose hepática felina (LHF) é uma condição médica grave que se caracteriza pelo acúmulo excessivo de triglicerídeos nas células do fígado de gatos. Esse acúmulo é especialmente observado em felinos que apresentam obesidade e que são submetidos a períodos prolongados de anorexia, seja por estresse, doenças ou mudanças no ambiente. Esse processo patológico ocorre devido à intensa mobilização de ácidos graxos dos depósitos de gordura corporal para os hepatócitos, que são as células responsáveis pela função hepática. A consequência dessa mobilização é a sobrecarga da capacidade do fígado de metabolizar e eliminar adequadamente esses lipídios (Evangelista *et al*., 2022). O fígado possui duas formas principais de metabolizar os ácidos graxos: pela oxidação nas mitocôndrias e peroxissomos ou, alternativamente, através da reesterificação em triglicerídeos. Em condições normais, o fígado de gatos saudáveis contém aproximadamente 5% de lipídios em sua composição. No entanto, nos casos de LHF, essa porcentagem pode aumentar de maneira alarmante, comprometendo as funções vitais do órgão, como a síntese de proteínas e a metabolização de toxinas. Durante períodos de anorexia, observa-se uma acentuação da lipólise periférica, um processo que resulta em um influxo massivo de ácidos graxos no fígado. Como a capacidade de oxidação desses ácidos é limitada, o excedente é reesterificado em triglicerídeos, que acabam se acumulando no fígado, uma vez que a exportação sob a forma de lipoproteínas de muito baixa densidade (VLDL) é insuficiente. Este processo é ainda mais agravado pela carência de aminoácidos essenciais, como a carnitina e a arginina. Esses aminoácidos desempenham papéis vitais no ciclo da ureia e na formação das apoproteínas, que são necessárias para a adequada exportação de lipídios (Rodrigues, 2009; Custódio, 2021). A escassez dessas apoproteínas resulta no acúmulo de triglicerídeos que se manifestam como gotas lipídicas no citosol hepático. Ademais, fatores hormonais, como a insulina, desempenham um papel crucial na regulação do metabolismo lipídico. Durante episódios de anorexia, observa-se uma

redução significativa nos níveis de insulina, acompanhada de um aumento na concentração de glucagon. Essa alteração hormonal ativa a lipólise, elevando a quantidade de ácidos graxos livres circulantes no organismo. A desregulação hormonal é exacerbada pela resistência à insulina que é frequentemente observada em gatos obesos, o que contribui ainda mais para o acúmulo lipídico no fígado. Em condições normais, a insulina, quando presente, também estimula a formação de Acetil-CoA nas mitocôndrias, intensificando assim a síntese lipídica (Silva, 2012). Do ponto de vista macroscópico, o fígado de gatos afetados pela LHF apresenta-se friável, com coloração amarelada e bordas arredondadas, o que pode ser um indicativo claro da condição. Na análise histológica, é possível observar a vacuolização dos hepatócitos e núcleo periférico, que resulta do acúmulo de gordura nas células. Além disso, as alterações ultraestruturais incluem a diminuição do número de organelas envolvidas na formação e exportação de lipoproteínas, como o retículo endoplasmático e os complexos de Golgi. Essas organelas são essenciais para o processamento e a exportação de lipídios, e sua redução leva a um comprometimento da função hepática. Também são observados danos em mitocôndrias e peroxissomos, que são fundamentais para a oxidação dos ácidos graxos e para a produção de energia necessária para o funcionamento celular. Essas alterações histológicas e ultraestruturais ajudam a explicar a progressão e o agravamento da condição (Neves, 2009; Evangelista *et al*., 2022). O desenvolvimento da LHF é um fenômeno multifatorial que envolve uma série de desequilíbrios metabólicos. Esses desequilíbrios se iniciam com a mobilização de lipídios dos depósitos de gordura e culminam na incapacidade do fígado de processar e excretar os triglicerídeos acumulados. O processo é caracterizado por alterações na circulação de ácidos graxos entre o fígado e o tecido adiposo, resultando na falha em remover eficientemente os ácidos graxos da corrente sanguínea. Essa falha contribui diretamente para a acumulação de lipídios no fígado, o que, em última instância, pode levar a graves casos de insuficiência hepática, comprometendo a saúde e a qualidade de vida dos felinos afetados (Silva, 2012).

CONCLUSÃO: A Lipidose Hepática Felina é uma condição grave que compromete a função hepática, especialmente em gatos obesos submetidos à anorexia prolongada. A identificação precoce e a intervenção nutricional são fundamentais para prevenir a progressão da doença. A compreensão de sua morfologia e patogênese permite o desenvolvimento de estratégias terapêuticas mais eficazes, sendo a prevenção, através de uma alimentação adequada, o melhor caminho para reduzir a ocorrência da lipidose hepática em felinos.

PALAVRAS-CHAVE: ácidos graxos, lipídios, fisiopatologia hepática, hepatopatia em felinos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUSTÓDIO, Catarina André Vicente. *Lipidose Hepática Felina – Estudo Retrospectivo*. 2021. 120 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2021.

EVANGELISTA, Erik Cristtyan Bravi *et al*. Lipidose hepática felina – Revisão de Literatura. *Revista Científica de Medicina Veterinária da FAEF,* v. 39, n. 1, p. 45-58, 2022.

RODRIGUES, Tânia Mara de Andrade. *Lipidose hepática felina*. 2009. 19 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista,São Paulo, 2009.

NEVES, A.C.P. *Lipidose hepática em felídeos: revisão bibliográfica e estudo de caso*. 2009. 98 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

SILVA, Fábia Capeleiro Henriques Siqueira da. *Lipidose hepática felina*. 2012. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2012.

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES DO UNIFIP SOBRE A HUMANIZAÇÃO EM CÃES

Brigyda Oliveira dos SANTOS[1]*, João Vitor Lustosa Gomes Medeiros FERNANDES[1], Maria Eduarda dos Santos SILVA[1], Thais Batista de OLIVEIRA[1], Maria Carolina dos Santos NOGUEIRA[1], Tarsys Noan Silva VERÍSSIMO[2]. *Contato: brigydasantos@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: O antropomorfismo é definido como a atribuição de características humanas a animais, e pode estar relacionado à humanização de maneira estética ou psíquica, ou seja, utilizando adereços e roupas ou até mesmo atribuindo características racionais a animais não racionais, por exemplo. Estudos mostram que o antropomorfismo pode influenciar atitudes e comportamentos humanos em relação à conservação da vida selvagem. Entre todos os animais não humanos, os cães gozam de um tratamento especial, podendo ser considerados parte integrante da sociedade humana, ou mesmo membros da família (Mota-Rojas et al, 2021). Tornou-se muito comum se deparar com tutores de animais de estimação, normalmente cães e gatos, que os tratam como se fossem da família. A pandemia da Covid-19 trouxe à tona uma demanda ainda maior por companhia e conforto, resultando em um aumento significativo de 50% na adoção de animais durante esse período desafiador. Entretanto, é crucial destacar que a solidão não deve ser o único motivo para adquirir um animal de estimação. Esse estreitamento dos laços levou os tutores a atribuírem atitudes e características humanas aos seus cães (Rosa; Paixão e Soares, 2018), e essa prática pode distorcer a compreensão das necessidades naturais da espécie. Como resultado dessa tendência, observam-se cada vez mais alterações comportamentais nos caninos, tais como ansiedade por separação, agressividade e estereotipias. Além disso, há consequências físicas, uma vez que é comum os tutores oferecerem alimentos originalmente destinados ao consumo humano, cuja natureza pode ser prejudicial à saúde do animal, fomentando o surgimento de obesidade e outras patologias (Orsolya et al, 2020). Portanto, para este estudo, objetivou-se, avaliar a percepção dos estudantes do Centro Universitário UNIFIP sobre diversos aspectos relacionados à humanização de cães, incluindo a influência dos laços emocionais entre tutores e seus animais, o impacto de práticas humanizadoras no comportamento animal, e as implicações éticas e psicológicas desse fenômeno. Além disso, buscou-se compreender como esses estudantes percebem o papel da humanização dos cães, considerando tanto os benefícios quanto os possíveis prejuízos para o animal.

METODOLOGIA: Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de caráter educativo, realizada como parte dos conteúdos da disciplina de Etologia no curso de bacharelado em Medicina Veterinária do Centro Universitário UNIFIP – Patos-PB. Para a coleta de dados, foi elaborado e aplicado um questionário com oito perguntas de múltipla escolha, abrangendo temas como a convivência e os cuidados humanizados com cães. O questionário foi elaborado no Google Forms, e preenchido pelo entrevistador em cada abordagem. As perguntas foram direcionadas a estudantes de diferentes cursos de graduação da instituição mencionada anteriormente, de forma presencial, sem identificação dos entrevistados, garantindo o anonimato. Entre as oito perguntas do questionário, 3 foram consideradas mais significativas para o estudo, cujos resultados foram selecionados para análise mais detalhada. Os dados coletados foram organizados e analisados em termos percentuais, sendo os resultados apresentados por meio de gráficos gerados nas plataformas Google Forms e Excel, permitindo uma visualização clara e objetiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Com a aplicação do questionário, foram obtidas 87 respostas. Quando perguntados se os entrevistados achavam que cães podem ser tratados como filhos (humanos), 44,8% dos respondentes disseram que "**sim"**, enquanto 40,2% disseram que "**não"** e 14,9% não souberam responder. Quando perguntados se achavam que os cães entendiam o que era conversado com eles,

66,7% responderam que "**sim",** enquanto 32,2 disseram que "**não",** com 1,1% para "**não sei responder".** Na pergunta: "você acha que criar um cão como um humano pode gerar alguma consequência negativa para o animal?", 71,3% dos entrevistados responderam que "**sim"**, 25,3% responderam "**não"** e apenas 3,4% não souberam responder. Neste sentido, é possível observar que algumas respostas são contraditórias, pois 71,3% dos entrevistados consideram que criar um cão como um ser humano pode causar consequências negativas, no entanto, apenas 40,2% consideram que os cães não devem ser tratados como filhos, ou seja, é muito provável que alguns respondentes não tenham ainda a consciência de que tratar um animal como um filho se configura como prática humanizadora e que pode gerar consequências negativas. Os resultados indicam que muitos respondentes não possuem uma compreensão adequada sobre humanização, pois a maioria entende que não se deve tratar um cão como um humano, mesmo assim acreditam que os cães podem entender uma conversa. Os resultados obtidos comprovam os achados de Alves (2019), que também identifica práticas que podem ser vistas como antropomorfismo, onde os tutores atribuem características humanas aos animais. Por exemplo, 44,2% dos tutores relataram vestir seus animais, enquanto 71,1% fornecem petiscos variados, como biscoitos, bifinhos, legumes e frutas, e 36% não quantificam a quantidade de alimento oferecida. Esses dados revelam uma tendência de tratar os animais de forma humanizada, mesmo que muitos tutores não reconheçam formalmente essa prática.

CONCLUSÕES: Muitas pessoas ainda possuem dificuldades de compreender até que ponto um ato pode ser considerado humanização. Há contradição entre o que muitas pessoas dizem acreditar e o que costumam fazer quando colocadas em situação de difícil decisão, demonstrando que é preciso ainda que os efeitos negativos do antropomorfismo em animais, e como ele é caracterizado, sejam mais amplamente difundidos entre a sociedade. No entanto, mais estudos sobre a temática são necessários, visto que a tendência ao antropomorfismo aumentam a cada dia, à medida que os cães e gatos se tornam cada vez mais membros da família. Neste contexto, a atuação do médico veterinário na educação de tutores é fundamental para evitar atos humanizadores que colocam em risco a saúde dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Antropomorfismo. Cachorro e Distúrbios comportamentais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, Paola de Freitas Alves et al. Impacto da humanização no bem-estar canino. 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/203084. Acesso em: 04 nov. 2024

MOTA-ROJAS, Daniel et al. Anthropomorphism and its adverse effects on the distress and welfare of companion animals. Animals, v. 11, n. 11, p. 3263, 2021.DOI: https://doi.org/10.3390/ani11113263 disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8614365/ Acesso em: 10 out. 2024

ORSOLYA Julianna, Torda et al. Factors Affecting Canine Obesity Seem to Be Independent of the Economic Status of the country—A Survey on Hungarian Companion Dogs. Animals, v. 10, n. 8, p. 1267, 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/ani10081267. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7459892/ Acesso em: 10 out. 2024

ROSA, Stella Arnt; PAIXÃO, Rita Leal; SOARES, Guilherme Marques. Antropomorfismo: definições, histórico e impacto em cães de companhia. Revista Brasileira de Zoociências, v. 19, n. 2, 2018. Disponível em: http://orcid.org/0000-0003-0623-6754. Acesso em: 10 out. 2024

PIOMETRA EM CADELA– REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cristiane da Silva Rocha OLIVEIRA[1]*, Fernanda Karolayne Lima BANDEIRA[1], Miriosmar lima VANDERLEY[1], Raissa de Sousa OLIVEIRA[1], Thiago da Silva BRANDAO[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
cristianeoliveira@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP-

INTRODUÇÃO: A piometra é uma doença caracterizada pelo acúmulo de fluido no interior do útero secundária à uma hiperplasia endometrial cística associada e a uma infecção bacteriana, tal afecção é considerada uma emergência e se não tratada rapidamente o animal pode vir a óbito (Fernandes, Costa e Leite, 2020). A piometra se desenvolve devido a alterações hormonais e constantemente associada a infecções bacterianas, ela é uma patologia muito comum na rotina clínica veterinária, sendo uma das maiores causas de óbito na espécie canina na atualidade. Apesar da piometra ser rotineiramente encontrada em cadelas com mais de seis anos de idade, essa população de cadelas é que tem menor probabilidade de desenvolver hiperplasia endometrial. Por ser mediada por hormônios a piometra pode ocorrer em qualquer fase do ciclo estral, porém sua ocorrência é mais comum no diestro (Rossi *et al*., 2022).O diagnóstico é fundamentado em exames laboratoriais e de imagem, sendo o mais utilizado o ultrassom para concluir o diagnóstico. Portanto, objetivou-se através de uma revisão bibliográfica descrever quais os principais aspectos clínicos e terapêuticos relacionados à piometra em cadelas.

METODOLOGIA: O presente estudo, trata-se de uma revisão bibliográfica, onde foram utilizadas as seguintes bases de dados: PubMed, Scielo e Google Scholar. No período de 2007 a 2024. Foram considerados aqueles estudos que descrevessem os principais aspectos envoltos, da etiologia, sinais clínicos, tratamento, prognóstico e prevenção da piometra em cadelas.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A piometra é uma inflamação uterina de origem endócrino-hormonal, associada à evolução de infecções bacterianas, caracterizando um complexo patológico grave. Esta condição resulta no acúmulo de exsudato muco-purulento ou purulento nas cavidades e no lúmen do útero e do trato genital tubular (Fernandes, Costa e Leite, 2020). Ela é uma condição comum em cadelas adultas ou idosas, não castradas, caracterizada por uma infecção bacteriana no útero, resultando no acúmulo de secreção purulenta e afetando o organismo como um todo. Essa condição hormônio-dependente se desenvolve por meio da atuação da progesterona e, em certa medida, do hormônio estrógeno, apesar de este apresentar efeitos fisiológicos antagonistas aos progestágenos (De Castro Santos, *et al*. 2024). A doença pode se manifestar de duas formas: com a cérvix aberta (piometra aberta) ou fechada (piometra fechada). Sua ocorrência está relacionada com fatores como a idade da cadela, número de ciclos estrais e alterações ovarianas presentes. O desenvolvimento da piometra é multifatorial, envolvendo influência hormonal, virulência bacteriana e a capacidade imunológica de cada indivíduo (Oliveira, 2007). A piometra apresenta diferentes graus de morbidade e mortalidade, que podem variar conforme o histórico reprodutivo, tratamento medicamentoso e condições ambientais. É uma das doenças uterinas proliferativas mais comuns, embora não seja de origem neoplásica (Rossi *et al*., 2022). A patogênese da doença envolve o aumento nos níveis de progesterona, que estimula o crescimento e a secreção das glândulas endometriais, reduz a atividade miometrial e compromete a circulação e defesa do útero. Isso permite o acúmulo de secreções uterinas e facilita a entrada de bactérias, especialmente durante o estro, quando o colo uterino está aberto (Lima, 2009). Segundo Peixoto *et al.* (2023), a piometra afeta principalmente cadelas de meia idade ou idosas, a partir do quarto ciclo estral. Em cadelas jovens, é rara, mas pode ocorrer, geralmente associada ao uso de progestágenos exógenos. Os sinais clínicos incluem inapetência, apatia, polidipsia, poliúria, vômitos, diarreia, desidratação, sensibilidade abdominal, hipertermia, taquicardia e taquipneia, presentes tanto na piometra com cérvix aberta quanto na de cérvix fechada (Volpato

et al., 2018). O diagnóstico definitivo baseia-se na anamnese, exame físico e exames complementares, como ultrassonografia, radiografia e análises laboratoriais (hemograma e perfil bioquímico sérico) (Volpato *et al.,* 2018). Na piometra com cérvix aberta, os sinais clínicos mais comuns são secreção vaginal purulenta, letargia, poliúria, polidipsia, vômitos e diarreia. Já na forma fechada, mais grave, podem ocorrer sinais de endotoxemia, peritonite e até ruptura uterina. Outra complicação severa é a injúria renal causada pela deposição de complexos imunes (Dias *et al*., 2024). Assim, o tratamento cirúrgico pode ocorrer por meio da ovariohisterectomia (OVH), independe do grau de abertura da cérvix segundo (Freitas, 2021). E nas cadelas reprodutoras, o tratamento pode ser feito de forma conservadora, utilizando antibióticos para eliminar e reduzir as bactérias presentes e utilizando hormônios com a função de alterar as condições do útero (Martins, 2015 e Rocha et al., 2021). Desta maneira, depois dos procedimentos cirúrgicos, torna-se imprescindível o acompanhamento pós-operatório, bem como seguir com os medicamentos prescritos pelo médico veterinário. É necessário entender que a piometra é uma condição grave nas cadelas, e por isso, o tratamento oportuno é crucial para o sucesso da recuperação. O tratamento pode ser cirúrgico, com a realização da ovariohisterectomia, ou medicamentoso, utilizando antagonistas de progesterona, ambos associados à antibioticoterapia, entretanto geralmente, recomenda-se a ovariohisterectomia, pois este é considerado o tratamento de eleição para piometra (Peixoto et al., 2023).

CONCLUSÃO: Conclui-se que a piometra é uma doença grave em cadelas, influenciada por fatores hormonais e infecciosos, com sinais clínicos que variam entre as formas aberta e fechada. O diagnóstico precoce é essencial para um tratamento eficaz, sendo a ovariohisterectomia o método mais recomendado. Alternativas medicamentosas podem ser usadas em casos específicos, mas a intervenção rápida é importante para reduzir a mortalidade e melhorar o prognóstico da paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Canina, infecção uterina, ovariohisterectomia, prognóstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE CASTRO SANTOS, A. V., BRANDÃO, A. A., DOS SANTOS EGUTI, G. F., DE ALMEIDA, J. C., FERNANDES, J. S., FERREIRA, L. T., ... & COSTA, R. J. Correlação do uso de supressores do ciclo estral com a ocorrência de hiperplasia endometrial cística-piometra em cadelas. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 6, p. e4858-e4858, 2024.

DIAS, G. P. S.; BROCH, N. R. A.; DA SILVA, J. S.; RAMALHAIS, A.; BELETTINI, S. T.; DISSENHA, A.; QUESSADA, A. M. Achados laboratoriais em cadelas com piometra. **Atas de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 1, p. 23-29, 2024.

FERNANDES, Eglesia Rodrigues Leite; COSTA, Tairine Melo; LEITE, D. F. S. S. Uso de fármacos contraceptivos e seus efeitos colaterais em cães e gatos: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, v. 15, n. 34, p. 1-14, 2020.

FREITAS, I. D. A., De Freitas, C. T. O., Xavier, G. R., Pinto, G. D. O. A., & Silva, J. H. A. N.E. Piometra em cadela shih-tzu-relato de caso. **Revista Multidisciplinar em Saúde**. 2021.

MARTINS, A. R. C.; SHIH, A. Fluidoterapia: Bases e principais indicações. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Pequenos Animais.** 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015, cap. 107, p. 911.

ROCHA, R. A., Ribeiro, W. A., Almeida, J. A., Santos, A. L., Fernandes, M. R., Barbosa, M. A., Moraes Filho, A. V., Carneiro, L. C., & Silva, C. A. Detecção de genes de resistência em pyometra isolados bactérias em cade. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, 2-9. 2021.

ROSSI, L. A.; BIANCHI, M. M.; SILVA, L.; SAPIN, C. F. Aspectos clínicos, laboratoriais e cirúrgicos de 15 casos de piometra em cadelas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, p. e35110918004, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.18004. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18004>. Acesso em: 10 out. 2024.

PEIXOTO, A. J. R.; CUNHA, I. F.; FERNANDES, M. E. S. L.; CAMPOS, A. C. S.; OLIVEIRA, L. C.; LIMA, V. C. T.; COELHO, C. M. M. Piometra em cadela de 10 meses: relato de caso. **Pubvet**, v. 17, n. 5, e1390, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n5e1390>. Acesso em: 10 out. 2024.

VOLPATO, R.; ALVES, A. P. O.; RODRIGUES, M. M. P.; LOPES, M. D. Infiltrado leucocitário em cérvix de cadelas com piometra aberta e fechada. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, v. 30, jan. 2018. Disponível em: <https://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/qWJrBIubdAt9llP_2018-7-6-10-48-37.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2024.

LIMA, L. R. S. **Piometra em cadelas**. 2009. 53f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) — Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, K. S. Complexo Hiperplasia Endometrial Cística. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 35, p. 270-272, 2007.

PIOMETRA EM CADELAS: REVISÃO DE LITERATURA

Laianna de Vasconcelos CIRINO[1]*, Alice Paulino MONTEIRO[1], Thawan José de Sousa LOPES[1], Theonys Freitas DIOGENES[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: laiannacirinovasconcelos@gmail.com
[2]Médica Veterinária
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A piometra também conhecida como hiperplasia endometrial cística é uma patologia infecciosa, que acomete o endométrio de cadelas, potencialmente fatal, caracterizada pelo acúmulo de pus no lúmen uterino, que ocorre principalmente durante a fase lútea do ciclo estral (Xavier, 2023). A bactéria *Escherichia coli* é o patógeno mais frequentemente associado à infecção. Porém, outros microrganismos, como *Staphylococcus pseudintermedius* e *Streptococcus canis* também estão presentes na patologia (Xavier, 2023). Animais com piometra apresentam sinais clínicos, que variam de níveis moderados a graves, sendo possivelmente fatais em casos mais avançados (Hagman, 2022). Dentre os sinais se destacam: letargia, depressão, corrimento vaginal, perda de apetite, polidipsia e poliúria. Todavia, o corrimento vaginal pode estar ausente se o colo do útero estiver fechado, uma condição que está associada a uma forma mais grave da doença. Nesses casos, evidencia-se uma alta incidência de sepse, afetando 60% das cadelas, assim tornando o reconhecimento da doença e o tratamento essencial para a qualidade de vida do animal (McCallin, 2021). O diagnóstico de piometra costuma ser simples, principalmente quando há sinais clínicos evidentes. Contudo, o processo pode se tornar desafiador na ausência desses sinais, gerando assim dificuldade na identificação da doença. Para esse tipo de patologia o tratamento mais seguro e eficaz é a ovariohisterectomia (OHE) (Hagman, 2022). Dessa forma, objetivou-se realizar uma revisão de literatura das características da piometra em cadelas, além de descrever o diagnóstico para essa patologia e as formas de tratamentos.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica descritiva com análise qualitativa acerca da Piometra em Cadelas realizada em outubro de 2024. Foram selecionados artigos atuais completos do banco de dados PubMed publicados entre 2021 e 2023. Incluindo artigos publicados no idioma inglês. E que abordassem os aspectos da piometra. Sendo excluído artigos que não atendessem esses critérios de inclusão citados anteriormente.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A piometra é uma infecção bacteriana no útero que se destaca como a doença reprodutiva mais comum em cadelas, afetando até 25% das fêmeas não castradas. Embora ocorra em animais de 3 meses a 20 anos, a patologia é mais prevalente em cadelas de meia idade em idosos, com uma idade média de diagnóstico de cerca de nove anos (Xavier, 2023). Considera-se que a maior incidência nessa faixa etária esteja associada aos ciclos estrais repetidos. No período diestro, a progesterona promove várias alterações no útero e no endométrio, causando redução da contração uterina e fechamento do colo do útero, além de diminuir a resposta imune local. Esses fatores, somados à repetição de ciclos estrais, aumentam o risco de infecção uterina com o passar do tempo (McCallin, 2021). A patogênese da piometra, embora complexa e ainda não completamente compreendida, envolve uma interação de fatores hormonais e bacterianos. Durante a fase lútea do ciclo reprodutivo, o útero se torna favorável tanto para a gravidez quanto para a proliferação bacteriana. O hormônio progesterona desempenha um papel fundamental, estimulando o crescimento e proliferação das glândulas endometriais, aumento das secreções uterinas, fechamento cervical e supressão das

contrações do miométrio. Ao mesmo tempo, a resposta imune local e a resistência do útero a infecções bacterianas diminuem (Hagman, 2022). De acordo com Hagman (2022) a proliferação patológica mediada por progesterona e o crescimento das glândulas endometriais, além da formação de cistos (conhecida como hiperplasia cística endometrial - CEH), predispõem à piometra. Entretanto, esses dois distúrbios podem se desenvolver de forma independente. Em alguns casos, fluidos estereais podem se acumular no útero, causando condições como hidrometra ou mucometra. Na ausência de infecção bacteriana no útero, os sinais clínicos tendem a ser subclínicos ou leves. Para o diagnóstico leva-se em consideração anamnese, sinais observados e exames de imagem, como radiografia abdominal e ultrassonografia. Além disso, testes complementares, como hemogramas, leucogramas e avaliações da função hepática, fornecem informações importantes. Em animais diagnosticados, é apresentado leucocitose (aumento no número de glóbulos brancos), anemia e sinais de azotemia, que ocorrem devido à disfunção renal causada por endotoxemia, problemas nos glomérulos e danos nos túbulos renais, além de uma resposta diminuída ao antidiurético hormonal. A ultrassonografia é particularmente útil na detecção de fluidos no útero, mesmo quando o diâmetro uterino aparenta normal, além de identificar outras anomalias, como cisto ovariano ou hiperplasia endometrial cística (Xavier, 2023). O tratamento cirúrgico da piometra, por meio da ovariohisterectomia (OHE), é considerado o mais seguro e eficaz, pois inibe a fonte da infecção e os produtos bacterianos, prevenindo a manifestação da doença. O tratamento com base em fármacos pode ser uma opção aceitável para animais jovens e saudáveis com intenção reprodutiva. Ainda assim, em casos graves, onde há complicações como peritonite, disfunção de órgãos ou colo do útero fechado, o tratamento cirúrgico é aconselhável, pois o tratamento médico não é recomendado. A seleção de cuidados dos animais ao tratamento medicamentoso é essencial para garantir o melhor prognóstico e a preservação da fertilidade. A realização de cultura microbiológica e testes de sensibilidade são importantes para orientar a escolha adequada da terapia antimicrobiana, como as amostras obtidas da vagina craniana (Hagman, 2022).

CONCLUSÃO: Conclui-se, a piometra é uma patologia grave e comum em cadelas não castradas, principalmente em animais de idade mais avançada, devido à recorrência dos ciclos estrais. A patogênese da doença envolve uma combinação de fatores hormonais e bacterianos, onde a progesterona cria um ambiente uterino adequado para infecções durante a fase lútea. Embora o diagnóstico seja relativamente simples em casos de piometra fechada, torna-se necessário a ausência de corrimento vaginal, exigindo exames complementares para confirmação. O tratamento cirúrgico, por meio da ovariohisterectomia, é considerado o mais seguro e eficaz para esse tipo de anomalia, principalmente em casos complexos, enquanto o tratamento exclusivamente medicamentoso é direcionado para casos selecionados de cadelas com idade menos avançada. O diagnóstico precoce associado ao tratamento adequado é essencial para garantir a sobrevivência e qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Canino. Útero. Hiperplasia Endometrial Cística.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HAGMAN, R. Pyometra in Small Animals 2.0. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 52, n. 3, p. 631–657, 2022.

McCALLIN, A. J.; TURNER, J. W.; KREISLER, R. E. Pyometra Management in the Private Practice Setting. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.tcam.2022.100695. Acesso em: 24 out. 2024.

XAVIER, R. G. C.; SANTANA, C. H.; DE CASTRO, Y. G.; DE SOUZA, T. G. V.; DO AMARANTE, V. S.; SANTOS, R. L.; SILVA, R. O. S. Canine Pyometra: A Short Review of Current Advances. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ani13213310. Acesso em: 24 out. 2024.

PITIOSE GASTRINTESTINAL EM CÃES: REVISÃO DE LITERATURA

Maria Deuzimara vieira da COSTA[1]*, Alda Priscila Oliveira LEOCÁRDIO[1], Caroline Lucena de SOUSA[1], José Victor Sousa de MORAIS[1], Victor Emanuel Dias Felix PAULINO[1], Júlio Edson da Silva LUCENA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato:
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
mariacosta@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: A pitiose é uma patologia causada pelo *Pythium insidiosum*, patógeno preexistente em ambientes de clima quente e úmido (Ann e Raven, 2021). Sua transmissão acontece pelo contato direto com os zoósporos, ocasionando lesões cutâneas e gastrointestinais em diferentes espécies de animais domésticos, inclusive cães (Paz *et al.*, 2021). O diagnóstico presuntivo pode ser feito através de fatores clínicos e epidemiológicos, exame de imagens e confirmado por métodos laboratoriais, auxiliando na conclusão do diagnóstico, proporcionando maior confiança na escolha do tratamento (Almeida *et al.*, 2024). A doença é frequentemente fatal devido à resistência dos patógenos a tratamentos antifúngicos convencionais e à dificuldade de diagnóstico precoce. O *Pythium insidiosum* é encontrado em águas estagnadas e áreas alagadas, sendo mais prevalente em regiões tropicais e subtropicais. Cães jovens e ativos que acessam esses ambientes são os mais suscetíveis à infecção, embora casos em cães de áreas urbanas também tenham sido relatados (Valente *et al.,* 2020). O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão bibliográfica sobre a pitiose gastrintestinal em cães, descrevendo os meios de diagnóstico e tratamento.

METODOLOGIA: A revisão bibliográfica foi realizada com base em artigos científicos das plataformas SciELO, PubMed, Science Direct e Google Acadêmico. Na coleta de dados, foram cruzados os descritores "pitiose gastrintestinal", "cães", "tratamento" e "antifúngico" nas bases selecionadas, seguindo critérios de inclusão que consideraram: artigos relevantes ao tema, publicados nos últimos cinco anos, disponíveis em português e inglês. Foram excluídos trabalhos sem relação direta com o tema.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: O *Pythium insidiosum*, agente etiológico da pitiose, Oomycete aquático pertencente ao reino *Stramenopila*, filo *pseudofungi*, classe *Oomycetes*, ordem *pythiales*, família *oythiaceae* e gênero *Pythium*. Subsiste em ambientes de clima quente e úmido, como no sudeste dos EUA, partes da América do Sul e Austrália (Ann e Raven, 2021). No Brasil, a pitiose distribui-se pelas regiões sul, nordeste e centro-oeste, nas estações verão e outono (Pereira *et al.,* 2024). Sua transmissão acontece através dos zoósporos flagelados presente em águas estagnadas, resultando na ingestão desses zoósporos ou contado com pequenos ferimentos, que atinge humanos e animais como equinos, caninos, bovinos, caprinos, ovinos e felinos, com maior incidência em equinos e caninos (Guedes *et al.*, 2023). Em cães, a infecção por esse patógeno é mais prevalente em animais jovens de raças de grande porte, que tiveram contato com água parada durante os meses quentes, podendo se manifestar de forma gastrointestinal ou cutânea. A forma gastrointestinal é caracterizada por uma grave inflamação piogranulomatosa que afeta esôfago, estômago, intestino delgado e cólon (Mattos et al., 2024). A doença apresenta-se clinicamente por sinais de vômitos, diarreias crônicas, perda de peso progressiva, formação de massas palpáveis na região abdominal, anemia e aumento de eosinófilos. Na macroscopia, a principal característica é o espessamento transmural, comumente de forma segmentar, ou ainda podendo aparecer como massas irregulares de diferentes dimensões. Essas formações possuem consistência firme e coloração esbranquiçada, sendo indicativo de fibrose, apresentando diversos pontos

amarelados. O lúmen dos órgãos afetados apresentam-se estenosados, e em alguns casos, obstruídos (Guedes et al., 2023). O diagnóstico da pitiose é feito com base em dados epidemiológicos e clínicos, além de achados de necropsia e histopatológicos. Outras técnicas que devem ser utilizadas incluem a ultrassonografia com contraste de sulfato de bário na região abdominal para verificar o espessamento da parede gástrica, bem como métodos laboratoriais como imuno-histoquímica, imunofusão em gel ágar, fixação de complemento, hipersensibilidade intradérmica e reação de cadeia polimerase (Lopes *et al.*, 2022). A maioria dos diagnósticos por *Pythium insidiosum* é realizado após a morte do animal (Aguiar *et al.,* 2022). O diagnóstico diferencial são doenças que cursam com lesões gastroentéricas crônicas, diarréia, êmese intermitente e anorexia (Lopes et al., 2022). A terapia é desafiadora devido às características do *Pythium insidiosum.* Por não ser um fungo verdadeiro, o uso de fármacos antifúngicos para o tratamento da pitiose não tem resultado, pois os fármacos atuam nas moléculas de ergosterol, presente na membrana celular dos fungos verdadeiro e ausente em *Pythium insidiosum*. Sendo uma doença de avanço rápido, podendo ser letal para o animal acometido, devido à resistência aos protocolos terapêuticos (Valente et al., 2020). O tratamento da doença gastrointestinal é complexo e muitas vezes ineficaz com terapias convencionais. A excisão cirúrgica radical das lesões, com margens amplas (5 cm), é recomendada sempre que possível. No entanto, devido à extensão das lesões no momento do diagnóstico, essa abordagem nem sempre é viável. Quando realizada, a cirurgia pode ser seguida de terapia adjuvante para controlar a doença residual (Billings, 2023).Entre as terapias antifúngicas, o itraconazol e a terbinafina são frequentemente usados, apesar da baixa eficácia isolada devido à ausência de ergosterol na membrana plasmática de *Pythium insidiosum*. Estudos revelaram que a combinação de itraconazol e terbinafina pode ser eficaz em alguns casos, especialmente quando utilizada com prednisolona para reduzir a inflamação eosinofílica (Sukanan, 2022).Mefenoxam é um composto agrícola antifúngico que tem indicação de eficácia no tratamento de doenças gastrointestinais dolorosas. Este medicamento atua inibindo a síntese de RNA em zoosporos fúngicos, e estudos indicam uma taxa de sobrevivência significativamente maior em cães tratados com mefenoxam em comparação com outros tratamentos. A dose recomendada é de 8 mg/kg/dia, administrada por via oral, sem efeitos adversos relatados (Billings, 2023). Um estudo retrospectivo analisou o uso de mefenoxam em 16 cães com problemas gastrointestinais. Os resultados mostraram uma taxa de sobrevivência de aproximadamente 51%, com um tempo médio de sobrevivência de 90 dias após o início do tratamento. O estudo destacou a importância da combinação do mefenoxam com outras terapias, como prednisolona e terbinafina, para melhorar os resultados (Sukanan, 2022).

CONCLUSÃO: A pitiose gastroentérica é uma condição que ocorre esporadicamente na prática da clínica médica de cães, mas deve ser considerado como uma possibilidade no diagnóstico diferencial de doenças gastrointestinais crônicas, com diarreia, vômitos intermitentes, perda de peso progressiva e constipação. A terapia combinada de mefenoxam, prednisolona e terbinafina mostrou-se promissora, oferecendo uma nova esperança para o manejo desta condição grave. Mais estudos são necessários para validar esses achados e melhorar os protocolos de tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Pythium insidiosum. Tratamento. Antifúngico. Mefenoxam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, D. M. *et al*. Canine gastrointestinal pythiosis: a case report in Brazilian Pantanal from a diagnostic approach. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 59, p. 186, 2022.

ALMEIDA, B. K. C. *et al*. Pitiose em égua gestante: relato de caso. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, *[S. l.]* , v. 1, pág. 6976–6992, 2024.

ANN M. RASHMIR-RAVEN. Distúrbios da Pele In: STEPHEN M. REED, WAWICK M. BAYLY, DEBRA C. SELLON. **Medicina interna equina**. 4 edição. São Paulo: Editora Guanabara Koogan LTDA, 2021. Volume 2. Pág. 1183 a 1242. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso 26 de outubro de 2024.

BILLINGS, P. **The Use of Mefenoxam to Treat Cutaneous and Gastrointestinal Pythiosis in Dogs: A Retrospective Study**. Microorganisms. 2023. doi: 10.3390/microorganisms11071726. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37512898/. Acesso em: 27 out. 2024.

GUEDES, Roberto M. C., MENDES Janildo L. R. J. R. E., PAVARINI S. P. Sistema Digestório. In: SANTOS R. L., ALESSI A. C. **Patologia Veterinária**. Ed 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023, pág 103 a 221. Capítulo 3.

LOPES, J. W. *et al.* PITIOSE GÁSTRICA EM CANINO JOVEM. **Ars Veterinaria**, *[S. l.]*, v. 38, n. 3, p. 121–126, 2022. DOI: 10.15361/2175-0106.2022v38n3p121-126. Disponível em: https://arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/1458. Acesso em: 27 out. 2024.

MATTOS, V. A. S. *et al.* Técnicas ultrassonográficas para diagnóstico da forma gastrointestinal de infecção por Pythium insidiosum em cães: Revisão: técnicas ultrassonográficas para diagnóstico da forma gastrointestinal de infecção por pythium insidiosum em cães: revisão. **Técnicas Ultrassonográficas Para Diagnóstico da Forma Gastrointestinal de Infecção Por Pythium Insidiosum em Cães: Revisão**: medicina veterinária e zootecnia, Rio de Janeiro, Ufrrj, Seropédica, Rj, Brasil, v. 1, n. 0, p. 1-7, 2024.

PAZ, G. S. *et al*. Outbreak of equine pythiosis in a southeastern region of Brazil: environmental isolation and phylogeny. **Transboundary And Emerging Diseases**, [S.L.], v. 69, n. 3, p. 1617-1624, 10 jun. 2021. Hindawi Limited.

PEREIRA, D. I. B. *et al*. Equidae pythiosis in Brazil and the world: a systematic review of the last 63 years (1960-2023). ***Brazilian journal of microbiology :*** *publication of the Brazilian Society for Microbiology*, 2024.

SUKANAN, P. Successful management of colonic pythiosis in two dogs in Thailand using antifungal therapy. **Vet Med Sci.** 2022. doi: 10.1002/vms3.955. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36173734/. Acesso em: 27 out. 2024.

VALENTE, J. S. S. *et al.* Nanopartículas de prata biogênicas no tratamento da pitiose experimental Bio-AgNP na terapia da pitiose. **Medical Mycology**, v58, pág913-918, 2020. Disponível em: pubmed.ncbi.nlm.nih.gov. Acesso em: 27 out. 2024.

POTENCIAL TERAPÊUTICO DO MEL NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS TEGUMENTARES EM ANIMAIS DOMÉSTICOS

Yasmin Batista BARRETO[1]*, Celine Sousa de Menezes SÁ[1], Claudia Isadora Abrantes de Oliveira UCHÔA[1], Emilly Henrique da SILVA[1], Joaquim de Aquino Tavares JUNIOR[1], Francisco de Assis Pereira NETO[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB – *Contato: yasminbbarreto5@gmail.com
[2]Médico Veterinário – Cajazeiras/PB

INTRODUÇÃO: A pele, o maior órgão do corpo animal, desempenha uma função essencial de proteção do organismo, estando constantemente exposta a ações mecânicas, físicas, químicas e biológicas. Essas agressões podem resultar em lesões que variam quanto à extensão, o que torna crucial o desenvolvimento de intervenções terapêuticas que acelerem o processo de cicatrização. Sob esse viés, a busca por métodos que promovam uma recuperação rápida e esteticamente satisfatória é uma problemática relevante para pesquisas, com opções naturais, como plantas, resinas e subprodutos de insetos, destacando-se cientificamente como alternativas promissoras (Machado et al., 2023). O mel, conhecido por seu alto valor energético e por suas propriedades biológicas, possui uma série de benefícios para o organismo – ações antimicrobianas, curativas, calmantes e cicatrizantes. Esses efeitos são amplificados pela presença de enzimas, vitaminas e elementos essenciais, como selênio, manganês, zinco e alumínio, que potencializam o processo de cicatrização e promovem o fortalecimento do organismo. O conjunto dessas características classifica-o como um recurso natural valioso, reforçando seu potencial como agente terapêutico (Borges et al., 2021). Na medicina veterinária, o mel tem evidenciado resultados positivos no tratamento de feridas, embora os estudos sobre essa prática ainda sejam escassos no Brasil. A utilização desse, além de minimizar efeitos colaterais associados às terapias convencionais, pode reduzir custos no tratamento de várias doenças em animais domésticos (Viana et al., 2024). Assim, objetiva-se, a partir desta análise, destacar o mel como uma opção terapêutica não convencional e economicamente viável, apresentando um campo promissor para a medicina veterinária e contribuindo para o bem-estar dos animais em recuperação.

METODOLOGIA: A revisão bibliográfica presente está baseada em artigos científicos, instrução normativa e tese publicados entre 2017 e 2024, em português, utilizando os descritores "Medicamento Fitoterápico", "Mel" e "Animais Domésticos", indexados no Google Acadêmico e na Biblioteca Virtual em Saúde. A seleção dos estudos seguiu critérios de atualidade e relevância científica, focando na eficácia do mel como agente cicatrizante em feridas de animais domésticos. Os artigos foram avaliados quanto à adequação ao tema, qualidade metodológica e contribuição para o entendimento das propriedades terapêuticas deste no contexto veterinário. Após isso, restaram seis análises para a produção.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Segundo a Instrução Normativa N° 11, de 20 de outubro de 2000, o mel é definido como um alimento produzido por abelhas, a partir do néctar das flores ou das secreções de partes vivas das plantas, incluindo secreções de pulgões. Esse néctar é combinado com enzimas e, após um processo de transformação, é armazenado em favos para maturação. O processo natural supramencionado é essencial para a produção de um alimento nutritivo, com propriedades terapêuticas amplamente reconhecidas (BRASIL, 2000). A composição do mel é rica e diversificada, englobando carboidratos como glicose, frutose e maltose; ácidos graxos como os ácidos palmítico, oleico e linoleico; além de proteínas e aminoácidos, incluindo alanina, arginina, ácido glutâmico e ácido aspártico. Além disso, também é fonte de sais minerais, como cobre, manganês, ferro, enxofre e fósforo, e vitaminas A, C, D, K e do complexo B. A variação dessa composição depende da biodiversidade das plantas utilizadas pelas abelhas, das condições do solo, da espécie e colônia de abelhas, do nível de maturação do mel e das condições

meteorológicas no momento da colheita (Borges et al., 2021). No tratamento de feridas, o mel oferece vantagens significativas, principalmente, por sua alta osmolaridade, que lhe confere propriedades bactericidas e bacteriostáticas. Outrossim, a sua natureza higroscópica retira a água do ferimento, dificultando a proliferação bacteriana, enquanto seu pH ácido, em razão dos ácidos orgânicos, como o glicônico, favorece a cicatrização e exerce um efeito bacteriostático. No campo veterinário, essas propriedades antimicrobianas, antifúngicas, antiparasitárias e anti-inflamatórias do mel o tornam um recurso terapêutico eficaz e natural (Viana et al., 2024). A ação anti-inflamatória do mel complementa suas propriedades desbridantes, pois reduz a presença de tecido desvitalizado, minimizando infecções e inflamações. O peróxido de hidrogênio presente no mel contribui para reduzir a inflamação e facilitar a cicatrização. Ademais, o mel possui ação antioxidante, que atua junto à sua propriedade anti-inflamatória, prevenindo danos celulares causados por radicais livres e, assim, limitando processos inflamatórios nos tecidos afetados (González, 2017). No tratamento de queimaduras e feridas crônicas, o mel é aplicado no início da cicatrização, sendo interrompido quando o tecido de granulação saudável se forma. Para uso, gazes estéreis embebidas em mel são colocadas diretamente sobre a ferida e cobertas com ataduras estéreis. Para manter a eficácia das enzimas cicatrizantes, recomenda-se que o mel seja esterilizado por radiação gama, uma vez que o calor pode inativar essas enzimas benéficas (Silva et al., 2021). Além de ser um tratamento de baixo custo e fácil aplicação, o fitoterápico pode ser utilizado em casa sob orientação veterinária, tornando-se uma opção acessível e prática para tutores (Viana et al., 2024).

CONCLUSÃO: O mel, com suas propriedades biológicas únicas, destaca-se como uma alternativa terapêutica promissora para o tratamento de feridas na medicina veterinária. Sua composição diversificada, rica em açúcares, enzimas, vitaminas e sais minerais, fornece um conjunto de benefícios que vão além de sua capacidade nutritiva, englobando ações antimicrobianas, anti-inflamatórias, antioxidantes e cicatrizantes. Esses atributos fazem do mel um recurso eficaz, especialmente útil para tratar feridas de diferentes origens e graus de complexidade, desde queimaduras a feridas crônicas. O uso do mel na medicina veterinária ainda é pouco explorado no Brasil, mas seu potencial para reduzir custos e minimizar os efeitos adversos das terapias convencionais o torna uma opção prática e acessível, especialmente para tutores que buscam alternativas naturais e eficazes. Com a devida orientação profissional, esta terapêutica pode ser facilmente realizada em casa, favorecendo o bem-estar e a recuperação dos animais. Em síntese, a aplicação do mel representa uma ferramenta valiosa para o manejo de feridas, sendo uma alternativa que une acessibilidade e eficácia terapêutica, consolidando-o como uma prática de grande benefício clínico.

PALAVRAS-CHAVE: Ferimentos. Medicamento Fitoterápico. Terapêutica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, Marcella Silva et al. Utilização do mel como terapia complementar: uma revisão sobre as propriedades biológicas associadas ao mel. *Brazilian Applied Science Review*, v. 5, n. 2, p. 1027-1045, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/27901/23061>. Acesso em: 26 out. 2024.

SILVA, Thomás et al. Tratamento de feridas em cães e gatos. *ENCICLOPEDIA BIOSFERA*, v. 18, n. 37, 2021. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2021C/tratamento.pdf>. Acesso em: 26 out. 2024.

MACHADO, Davi Groenwold et al. Utilização da própolis e do mel no processo de cicatrização. *Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT*, 2023.

Disponível em: <https://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/6Cw3NPTEneafStR_2023-10-13-21-19-17.pdf>. Acesso em: 26 out. 2024.

VIANA, Heloisa Karolline Costa et al. Uso do mel como cicatrizante em feridas de animais domésticos: Revisão. *Pubvet*, v. 18, n. 02, p. e1548-e1548, 2024. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3453/3516>. Acesso em: 26 out. 2024.

BRASIL. *Instrução Normativa nº 11, de 20 de outubro de 2000*. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, 2000. Disponível em: <https://freitag.com.br/storage/legislation/87/portaria_norma_331.pdf>. Acesso em: 26 out. 2024.

GONZÁLEZ, Carol Viviana Serna. *Avaliação do mel de Apis mellifera na cicatrização de feridas cutâneas em camundongos diabéticos*. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Tecidual, Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42134/tde-10052017-090924/publico/CarolVivianaSernaGonzalez_Mestrado_I.pdf>. Acesso em: 26 out. 2024.

RAÇÕES UTILIZADAS PARA ANIMAIS DE COMPANHIA COM PROBLEMAS NO TRATO URINÁRIO

Micaely Felix LACERDA[1]*, Emmanuel Suedney dos Santos DANTAS[1], José Victor Sousa de MORAIS[1], Rodrigo Romulo de Almeida BEZERRA[1], Vitória Gregório de Assis LIMA[1], Gustavo de Assis SILVA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
contato: micaelylacerda@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: Os problemas do trato urinário em animais de companhia, especialmente cães e gatos, têm se tornado uma preocupação crescente entre veterinários e tutores (Castilho e Junior, 2024). Pois o número de animais vem aumentando com condições como cistites, infecções urinárias e a formação de cálculos podem afetar a qualidade de vida dos pets, podendo levar a complicações sérias que exigem intervenções médicas (Fossum, 2023). A nutrição desempenha um papel crucial na prevenção e manejo dessas condições, pois tende a ajudar animais com tais problemas. Rações formuladas especificamente para a saúde urinária podem ajudar a regular o pH da urina, controlar a excreção de minerais e prevenir a formação de cristais, fatores determinantes na saúde do trato urinário. Essas dietas são desenvolvidas com a intenção de atender às necessidades nutricionais dos animais enquanto abordam questões específicas relacionadas a doenças urológicas. Além disso, a escolha da ração correta pode não apenas aliviar sintomas existentes, mas também reduzir a recorrência de problemas, promovendo um ambiente urinário saudável, tendo em vista que prezamos pela saúde do pet. (Rayhel *et al.,* 2020). Este trabalho tem como objetivo fazer uma revisão de literatura sobre rações utilizadas para animais com problemas no trato urinário, destacando a importância da formulação nutricional e suas implicações clínicas.

METODOLOGIA: A revisão bibliográfica foi baseada em um levantamento bibliográfico nas bases de dados: Scielo (Scientific Electronic Library Online), PubMed, PubVet, Google acadêmico e repositórios de universidades federais. As buscas se deram a partir da utilização de termos específicos nas bases de dados citadas acima, tendo como critérios de inclusão os trabalhos relacionados à nutrição de animais de companhia com problemas no trato urinário, e os critérios de exclusão foram os trabalhos que não tinham relação com o tema.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A dieta desempenha um papel importante na saúde urinária de cães e gatos. As rações indicadas para problemas urinários ajudam a eliminar cálculos antigos e a prevenir a formação de novos cálculos. Rações industriais secas, que predominam na alimentação de muitos animais de estimação, têm sido implicadas na formação de cristais e cálculos urinários, principalmente os felinos que já tem uma dificuldade em ingerir água. Estudos demonstram que dietas ricas em magnésio, fósforo e cálcio podem aumentar o risco de formação de urólitos (Rodrigues, 2021). Em particular, a cristalúria por estruvita é uma preocupação significativa, pois pode levar à obstrução uretral, especialmente em machos. Escolher alimentos que promovam a saúde urinária é importante para a saúde animal (Raimundo, 2021). Atualmente, existem diferentes tipos de rações para atender às necessidades específicas dos animais com problemas urinários, por exemplo as rações úmidas também conhecida como patês, são fabricadas com alto teor de umidade (72 a 85% de umidade), apresentam melhor sabor e textura mais macia (Almeida, 2021). Segundo Fernandes (2021) as rações úmidas têm menos energia metabolizável do que as rações secas devido à diluição com água. Além disso, a presença de água nessas rações ajuda os animais a se hidratar, o que é muito útil em áreas quentes ou para animais que não bebem água suficiente, a exemplo dos felinos, assim auxiliando na diluição da urina e na saúde do trato urinário o que contribui para aumentar a ingestão hídrica dos animais, evitando o risco de formação de cálculos. Existem também as rações terapêuticas que são recomendadas para

cães e gatos que sofrem de problemas de saúde como obesidade, doenças renais, diabetes, entre outras doenças. Essas rações possuem diferentes composições, sendo a quantidade e o tipo de nutrientes necessários para cada situação. As rações terapêuticas são formuladas especificamente para tratar ou prevenir problemas do trato urinário. Elas geralmente contêm baixo teor de magnésio, o que ajuda a reduzir a formação de cristais. Além disso, incluem fibras, que auxiliam na saúde digestiva e podem influenciar positivamente a saúde urinária. Dietas especializadas são comumente indicadas na medicina veterinária para prevenir a progressão de doenças, como no caso de alimentos específicos para animais com problemas do trato urinário. Essas dietas, com níveis controlados de minerais, também ajudam a controlar inflamações e doenças associadas, como o Diabetes Mellitus. Além disso, rações contendo L-triptofano e caseína hidrolisada promovem a produção de serotonina, contribuindo para o bem-estar do animal (Castilho e Junior, 2024). No entanto, a eficácia dessas rações ainda é discutida, exigindo mais estudos independentes para comprovação (Almeida, 2021).

CONCLUSÃO: Ao escolher uma ração adequada, é fundamental considerar a saúde do seu animal, além de fatores como idade, porte e nível de atividade física. Por isso, é importante oferecer rações que atendam às necessidades nutricionais específicas em cada fase da vida dos animais, contribuindo com a saúde e qualidade de vida. Dietas úmidas, como sachês ou patês, oferecem a vantagem de fornecer uma quantidade significativa de água na alimentação, especialmente para gatos que não possuem o hábito de consumir água. É fundamental que os tutores estejam cientes da importância de uma alimentação adequada e consultem profissionais veterinários ao observarem alterações na urina ou desconforto no momento em que os pets estejam urinando.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta. Ração. Saúde. Sistema urinário. Doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALMEIDA, F. D. C. **SÍNDROME DE PANDORA: revisão de literatura**. 2021. Disponível em: http://192.100.247.84:8080/handle/prefix/1842. Acesso em 24 out. 2024.

CASTILHO, C.; JÚNIOR, E. G. RELAÇÃO ENTRE MANEJO ALIMENTAR E OCORRÊNCIA DE DOENÇAS DO TRATO URINÁRIO EM FELINOS DOMÉSTICOS NA CIDADE DE CASCAVEL/PR. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG,** v. 7, n. 1, p. 198-209, 2024. Disponível em: https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php/ABMVFAG/article/view/2051. 23 out. 2024.

FERNANDES, C. M. S. **Síndrome de pandora: prevenção e tratamento: revisão sistemática.** 2017. 33 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filhos, Faculdade de Medicina Veterinária, 2017. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/items/d21081e1-3758-498f-bf67-49c07567153b. Acesso em: 24 out. 2024.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais: Cirurgia dos Sistemas Reprodutor e Genital.** 5 ed. Rio de Janeiro. Grupo GEN, 2023. 719-746 p. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157859/epubcfi/6/94%5B%3Bvnd.vst.idref%3DB9788535292800000266_1%5D!/4/2/10/2%5Bs0010%5D/2%5Bs0015%5D/2%5Bs0020%5D/4%5Bp2940%5D/7:9%5B%C3%A7%C3%A3o%2C%20ci%5D. Acesso em: 23 out. 2024.

FRANCO, M. F. S. **Percepção de tutores sobre a saúde e qualidade de vida de cães cardiopatas.** Tese (graduação) – Universidade Federal da Fronteira Sul. Realeza. 2022.

RAIMUNDO, F. M. S. **Rações comerciais e formação de urolitíase no trato urinário de cães e gatos.** Paripiranga: UniAGES, 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – UniAGES Centro Universitário, Paripiranga, 2021.

RAYHEL, L. H.; QUIMBY, J. M.; CIANCIOLO, R. E.; CLÉROUX, A.; MCLELAND, S, M.; FRANKEN, T. **Clinicopathologic and pathologic characteristics of feline proteinuric kidney disease. Journal of feline medicine and surgery,** v. 22, n. 12, p. 1219-1229, 2020.

RODRIGUES, T. O. **Doença do trato urinário inferior felino do diagnóstico ao tratamento: Revisão de literatura.** 2021. 23 p. Trabalho de conclusão de curso de pós-graduação em Residência Médica Veterinária – Universidade de Brasília/Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2021. Disponível em: https://pt.scribd.com/document/693089288/2021-ThayaraOliveiraRodrigues-tcc. Acesso em: 23 out. 2024.

REAÇÃO ALÉRGICA POR MEPERIDINA PELA VIA INTRADÉRMICA EM ANIMAL COM DERMATITE

Francisco Allif Sarmento FURTADO[1]*, Evellyn do Nascimento Oliveira de ALEXANDRIA[1], Celine Sousa de Menezes SÁ[1], Samila Mabelle Camelo de ALMEIDA[2], Suzana Pedrosa dos ANJOS[2], Ana Lucélia de ARAÚJO[3]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB - *Contato [2]Médica Veterinária - Sousa-PB
[3]Docente de Medicina Veterinária - IFPB Campus Sousa
allif.sarmento@academico.ifpb.edu.br

INTRODUÇÃO: Opióides é a classe farmacológica mais utilizada para controle de dor em pequenos animais, sendo que sua eficácia varia conforme a dose, via de administração e especificidade do fármaco utilizado. Os principais agonistas opióides utilizados para controle da dor em cães incluem morfina, meperidina, metadona, fentanil e remifentanil (Moraes, 2021). A Meperidina (Petidina) é um hipnoanalgésico agonista total, sendo utilizado na medicação pré-anestésica e analgésica. Este opióide tem uma potência cerca de 10 vezes menor que a da morfina, proporcionando efeitos sedativos devido à depressão discreta do sistema nervoso central, além de analgesia por aumentar o limiar álgico (Massone, 2017; Spinosa, 2017). Além de suas propriedades analgésicas, a meperidina pode provocar efeitos serotoninérgicos, inotrópicos negativos e antimuscarínicos. Todavia, está associada à liberação de histamina, aumentando o risco de reações alérgicas, sendo que doses de meperidina equipotentes à morfina tendem a liberar maiores quantidades de histamina (Grimm, 2017). A histamina é uma molécula vasoativa liberada pelos mastócitos que desempenha um papel importante nas reações alérgicas. Quando ligadas aos receptores H1 ocorre a produção de óxido nítrico, promovendo vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular, resultando em edema local (Tizard, 2014). O presente trabalho tem como objetivo descrever o caso de uma cadela acometida por dermatite úmida que apresentou inflamação local após a administração de meperidina pela via intradérmica.

RELATO DE CASO: Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo, uma cadela, adulta, sem raça definida (SRD), pesando 15 kg, com queixa de prurido na região auricular. O tutor relatou que o animal estava sendo tratado para otite, porém não havia concluído o tratamento. Durante o exame clínico, foi observada uma laceração entre as regiões temporal e auricular, sendo necessário anestesiar o paciente para realização da limpeza da ferida. Na avaliação anestesiológica os parâmetros fisiológicos mostraram-se dentro da normalidade para a espécie, com exceção da temperatura corporal 39,6 ºC. A indução anestésica foi realizada com propofol 1%, 5 mg/kg, por via intravenosa, seguido por infusão contínua de propofol 1%, na dose de 0,3 mg/kg/min, para manutenção anestésica. Além disso, foi realizada analgesia prévia com a administração de meperidina 5%, na dose de 3 mg/kg, por via intradérmica na região abdominal direita. Cerca de 10 minutos após a aplicação da meperidina, notou-se que a cadela desenvolveu uma reação alérgica no abdômen (local de administração da meperidina), com características eritematosa, edematosa e focal. Após a administração dos fármacos, foi realizada tricotomia da região da ferida, quando foi identificado um local com lesão de margens demarcadas, com eritema localizado e exsudato, característicos de dermatite úmida local, patologia predisponente para reação alérgica pelo uso da meperidina. Para controlar a reação alérgica, foi administrada dexametasona 0,4% na dose de (0,5 mg/kg) por via intravenosa, na qual obteve-se o controle dos sintomas alérgicos aproximadamente 10 minutos após a aplicação.

DISCUSSÃO: Dermatite é uma inflamação da pele causada por deformação local ou por microrganismos oportunistas (Rodrigues, 2022). No relato, o animal apresentava uma dermatite úmida ou piotraumática sendo descrita por Santos (2016) como uma

doença de pele, da superfície, auto infligida, que ocorre de forma recorrente em cães. Dessa forma, Consolaro (2015) relata que a lesão tecidual leva à desgranulação dos mastócitos, sendo assim, a inflamação preexistente na paciente contribuiu para uma maior liberação de histamina, o que indica que o animal já apresentava aumento dos níveis da molécula vasoativa antes do uso da meperidina. Blunk (2004) demonstrou em seu estudo de teste cutâneo em humanos, que os opióides, como morfina e meperidina, são responsáveis pela desgranulação de mastócitos não imunomediada, o que causa a liberação de histamina e ocasionando a sintomatologia da reação alérgica. Tais reações foram observadas no paciente relatado, que apresentou eritema e presença de edema na região de derme, provocada pelos níveis alterados de histamina do paciente pela dermatite presente e por resposta adversa à meperidina, resultando em um quadro inflamatório no local de sua aplicação. A administração da meperidina foi realizada pela via intradérmica, uma via de absorção mais lenta em comparação com a intramuscular, subcutânea e intravenosa, o que, na prática, reduz a intensidade de reações adversas. No caso relatado, foi observado que o paciente apresentou apenas reação local à administração do fármaco, sem nenhum sinal sistêmico compatível com anafilaxia. Portanto, a via utilizada no paciente evitou o desenvolvimento de um quadro mais grave, haja vista que, segundo Baldo (2012), a meperidina sendo um potente liberador de histamina, pode causar diversas reações adversas, como taquicardia, hipotensão e reações alérgicas quando administrada pela via intravenosa. Vale ressaltar que a utilização de glicocorticoide como a dexametasona nesses casos são de suma importância para reversão dos efeitos inflamatórios causado pelos opióides e evitar uma anafilaxia e agravamento do quadro do paciente, pois Spinosa (2017) descreve que os glicocorticóides são amplamente utilizados por seus potentes efeitos anti-inflamatórios e imunossupressores, bloqueando os sinais iniciais da inflamação, como dor, edema, rubor. Em vista disso, os sinais apresentados pelo paciente foram controlados e revertidos, evidenciando a eficácia desse tratamento.

CONCLUSÃO: Mesmo quando administrada por vias de absorção mais lenta, como a intradérmica, a meperidina pode provocar processo alérgico. Portanto, é crucial que os profissionais estejam atentos ao histórico clínico dos pacientes, incluindo condições inflamatórias, antes da administração de opióides. A escolha de fármacos e a monitorização adequada são fundamentais para minimizar riscos e garantir a segurança durante os procedimentos anestésicos.

PALAVRAS-CHAVE: Anestesiologia. Opióides. Histamina. Alergia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDO, Brian A; PHAM, N. Histamine-releasing and allergenic properties of opioid analgesic drugs: resolving the two. *Anaesthesia and intensive care*, v. 40, n. 2, p. 216-235, 2012.

BLUNK, James A. et al. Opioid-induced mast cell activation and vascular responses is not mediated by μ-opioid receptors: an in vivo microdialysis study in human skin. *Anesthesia & Analgesia*, v. 98, n. 2, p. 364-370, 2004.

CONSOLARO, Alberto. *Inflamação e reparo*. 2. ed. Maringá: Dental Press. 2015.

GRIMM, Kurt A. et al. *Lumb & Jones: Anestesiologia e analgesia em veterinária*. 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

MORAES, Vinícius de Jesus; NUNES, Talyta Lins. *Anestesiologia e emergência veterinária*. 1. ed. Salvador: Editora Sanar, 2021.

MASSONE, Flávio. *Anestesiologia veterinária: farmacologia e técnicas.* 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

RODRIGUES, Letícia; FONSECA, Beatriz. Dermatite fúngica em paciente canino: Relato de caso. *Pubvet*, v. 16, n. 08, 2022.

SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRNIAK, Silvana Lima; BERNARDI, Maria Martha. *Farmacologia aplicada à medicina veterinária*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

SANTOS, Renato de Lima; ALESSI, Antonio Carlos. *Patologia veterinária*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2016.

TIZARD, Ian R. *Imunologia veterinária*. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SÍNDROME DE ANSIEDADE DE SEPARAÇÃO

Laianna de Vasconcelos CIRINO[1]*, Alice Paulino MONTEIRO[1], Joarlly Araújo NÓBREGA[2], Maria Luiza REBOUÇAS[2], Thawan José de Souza LOPES[1], Giselle MEDEIROS[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: laiannacirinovasconcelos@gmail.com
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Nas últimas décadas a interação da sociedade com animais de estimação tem sofrido mudanças, antes ocupando a função de cães de guarda, passaram ser considerados membros da família, assim despertado forte dependência emocional desses animais aos seus tutores ou figuras de apoio (Souza, 2021). Contudo, essa intensa relação humano-animal atrelada a falta de conhecimento da natureza comportamental de um cão pode afetar o bem-estar e gerar psicoditúrbios ao animal (Souza, 2021). De acordo com Alves (2021) a relação que o homem gera com seu animal pode ser considerada benéfica para ambos, mas, simultâneo, alguns fatores podem favorecer para o surgimento de comportamentos anormais. Dentre eles destaca-se a Síndrome de Ansiedade de Separação, também conhecida como SAS, é caracterizada por ser uma ansiedade patológica associada a um conjunto de respostas fisiológicas e comportamentais manifestadas na ausência do tutor ou de uma figura de apego (Mattos, 2023). Um dos desafios na prática da etiologia clínica é o diagnóstico diferencial de SAS, visto que diversos dos sinais observados em cães com essa patologia são inespecíficos (Karimata, 2022). Dentre os sinais apresentados se destacam comportamentos de destruição, vocalização excessiva, micção e defecação em lugares inapropriados, além de lambeduras, hipersalivação, tremores e falta de apetite (Sargisson, 2020; Mattos, 2023). Ademais, Martins (2022) afirma que a ansiedade é seguida de aumento da atividade motora, disforia e hipervigilância. Dessa forma, objetivou-se realizar uma revisão de literatura das características da síndrome de ansiedade de separação, destacando as principais mudanças encontradas nessa patologia e as formas de diagnóstico e tratamento.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica descritiva com análise qualitativa acerca da Síndrome de Ansiedade de Separação realizada em outubro de 2024. Foram selecionados sete trabalhos, dentre eles: publicados em revistas, dissertações e conclusões de cursos atuais completos no banco de dados Google Acadêmico. Incluindo trabalhos publicados no idioma português. E que abordassem os aspectos da Síndrome de Ansiedade de Separação. Sendo excluído trabalhos que não atendessem esses critérios de inclusão citados anteriormente.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Segundo Souza (2021) o termo ansiedade pode ser expresso como um conjunto de comportamentos expressados pelos os animais em situação de abandono, atrelada a previsão apreensiva de um perigo futuro e alterações somáticas associadas a hipervigilância, aumento da atividade motora e agitação. A síndrome de ansiedade em cães para medicina veterinária está relacionada a um problema de caráter comportamental que acomete animais de estimação e consequentemente o tutor também. As alterações apresentadas pelos animais podem ocorrer quando o proprietário ainda está em casa, assim como podem ocorrer na ausência do proprietário (Souza, 2021). A causa do distúrbio comportamental é considerado de origem multifatorial, quando por exemplo, os animais são submetidos a estresse repetidos, punições e espaço inapropriado (Alves, 2021). Para Souza (2021) os cães afetados pela SAS podem ser classificados em três

grupos distintos de acordo com sua origem: Grupo A: animais enquadrados nesse grupo, geralmente apresentam excessiva exploração oral, acarretado de sinais ligados a tentativas de encontrar o tutor que está ausente, como escavação de portas, vocalização e mastigação. Grupo B: se encaixa nesse grupo animais com sinais clínicos associados a mudanças na rotina ou estímulos sociais ou ambientais que deixa o cão com medo, levando assim, o surgimento de SAS, nesses animais é o comum sinais semelhantes ao grupo anterior, além de defecção e micção em locais inapropriados. Grupo C: os cães desse grupo desenvolve a patologia decorrente de experiências amedrontadoras vividas em um período de tempo na qual o tutor não estava presente. Os sinais exibidos também compõem tentativas de fuga e destruição de objetos. De acordo com Martins (2022), os principais sinais da SAS são representados pela vocalização excessiva, comportamentos de destruição, micção e defecção em lugares inadequados, além de quadros de vômitos, depressão, automutilação e lambedura excessiva em específico nas patas. As alterações fisiológicas da síndrome de ansiedade decorrem de uma sobrestimulação adrenérgica, aumento da atividade motora, dilatação das pupilas e diarreias (Souza, 2021). Para o diagnóstico de SAS deve levar em consideração a análise comportamental, histórico detalhado, associado às informações coletadas em relação ao progresso do transtorno (Souza, 2021). Vídeos e fotos são cruciais para avaliação do problema (Moreira, 2022). No exame de um problema comportamental, o veterinário deve realizar vários testes, sendo que em alguns casos o diagnóstico final é feito com base na resposta à terapia prescrita. Animais diagnosticados com SAS não apresentam alterações metabólicas ou bioquímicas, contudo, a realização do hemograma e urinálise devem ser acionados para pacientes geriátricos. Saber o que o tutor realizou para solucionar a patologia, como tratamento com fármacos e resposta obtida, também é de suma importância (Souza, 2021). O tratamento tem como objetivo ensinar ao animal a manter-se menos apreensivo na ausência do tutor, assim diminuindo a dependência do cão ao tutor (Mattos, 2022). O enriquecimento ambiental, relacionados à administração de fármacos e a terapia comportamental servem como alternativas de tratamento para SAS (Karimata, 2022). O confinamento em um cômodo, caixa de transporte ou cercado pode interromper os comportamentos indesejados, porém nem todos os animais estão acostumados e isso pode causar ainda mais frustração. Entretanto, quando feito de forma progressiva e associado a reforços positivos, como petiscos e brinquedos na presença do tutor até que o animal se acalme nessa situação este pode ser uma medida de tratamento aceitável (Souza, 2021).

CONCLUSÃO: Conclui-se que a Síndrome de Ansiedade de Separação em cães é um distúrbio de comportamento comum na atualidade, originada a partir de diversas razões associadas ao animal, ao tutor e ao ambiente na qual o cão está inserido. Visto isso, a exata orientação do tutor atrelada ao diagnóstico definitivo e ao tratamento com fármacos, enriquecimento ambiental ou adestramento pode ser um passo importante para diminuição do problema, assim gerando animais equilibrados emocionalmente e com menor predisposição ao desenvolvimento de patologias comportamentais.

PALAVRAS-CHAVE: Bem-estar animal. Comportamento. Transtorno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KARIMATA, K. Síndrome de Ansiedade de Separação. Revista Multidisciplinar em Saúde, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 11, 2021.

MARTINS, A. Síndrome de Ansiedade de Separação em Cães. 2022. 29 f. Dissertação. Trabalho de Conclusão de Curso. UNIGOIÁS, Goiânia, 2022.

MATTOS, G. Síndrome de Ansiedade de Separação em Cães. 2023. 18 f. Dissertação. Trabalho de Conclusão de Curso. UNIPAC, Juiz de Fora, 2023.

MOREIRA, D. Avaliação da Síndrome de Ansiedade de Separação em Cães de Companhia. Dissertação. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade Metropolitana de Anápolis, Anápolis, Goiás, 2022.

SARGISSON, R. Ansiedade de Separação Canina: Estratégias para Tratamento e Manejo. Dovepress, Nova Zelândia, v. 2014, n. 5, p. 27-42, 2020.

SILVA, B. Síndrome de Ansiedade de Separação. 2021. 18 f. Dissertação. Trabalho de Conclusão de Curso. UNICEPLAC, Gama, Distrito Federal, 2021.

SOUZA, G. Síndrome de Ansiedade de Separação em Cães. 2021. 38 f. Dissertação. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha, Minas Gerais, 2021.

SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA EM FELINOS

Joarlly Araújo NÓBREGA[1]*, Laianna de Vasconcelos CIRINO[2], Maria Luiza REBOUÇAS[1], Thawan josé de souza[2], Antônio Fernando de Melo VAZ[3].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG - *Contato: joarlly.araujo@estudante.ufcg.edu.br
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP-
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG-

INTRODUÇÃO: O envelhecimento pode ser definido como um processo biológico natural e complexo que resulta em redução progressiva da habilidade de um indivíduo em manter sua homeostase diante de fatores estressores tanto físicos como psicológicos. Essas alterações homeostáticas podem reduzir a vitalidade e aumentar a vulnerabilidade a diversas doenças. Contudo, mudanças normais resultantes da senescência, podem não se enquadrar em uma condição patológica tradicional (Guun-Moore, 2021). O objetivo deste trabalho foi analisar as principais causas para a síndrome da disfunção cognitiva (SDC) nos felinos associado ao avanço de sua idade ao descrever como suas manifestações típicas normalmente se apresentam e como é abordado seu diagnóstico.

METODOLOGIA: A revisão bibliográfica foi realizada através das plataformas de buscas como Google acadêmico, Pubmed e Scielo. A revisão baseou-se em dados de publicações científicas recentes e revisões sistemáticas selecionadas de acordo com os objetivos desta revisão bibliográfica.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Associado com o envelhecimento da população de felinos domésticos ocorre um aumento do diagnóstico de enfermidades comuns nessa fase da vida, dentre elas, as alterações do comportamento. As mudanças comportamentais em gatos mais velhos podem resultar de diferentes doenças sistêmicas como também doenças cerebrais, sendo estas ligadas à síndrome de disfunção cognitiva (SDC) (Gunn-Moore, 2019). As alterações moleculares no SDC caracterizam-se por deposição anormal de vários subtipos de fibras proteicas do tipo β-amilóide em zonas específicas do encéfalo na forma de placas senis que também podem depositar nas paredes dos vasos, causando angiopatia amilóide, perda neuronal, atrofia cortical e aumento da expressão da proteína Tau fosforilada. No entanto, é importante inferir que na SDC em gato, o mecanismo molecular ainda não foi totalmente compreendido (Habiba, 2021). Contudo, reconhece-se que o envelhecimento e o stress oxidativo que lhe está associado levam ao declínio da função e integridade de órgãos e tecidos, em especial no cérebro, que é particularmente vulnerável devido à sua alta exigência de oxigênio, baixa capacidade sintética de antioxidantes endógenos e capacidade limitada de regeneração. A produção de radicais livres pode levar a danos oxidativos nas proteínas, lipídios e nucleotídeos, provocar desmielinização, acumulação de macrófagos e produção de citocinas que modulam a síntese da proteína precursora amilóide e promovem a formação da proteína β-amilóide, que por sua vez causa disfunção neuronal, e por último, morte neuronal. Após a morte neuronal são liberados neurotransmissores excitatórios, como a acetilcolina (envolvida em funções cognitivas, especialmente na memória), dopamina (envolvida no controlo motor), noradrenalina (associada ao estado de alerta e atenção) e serotonina (relacionada com o humor e controle do sono) e consequente desregulação dos circuitos neuronais que integram. (Habiba, 2021). A gravidade da deterioração causada pelo envelhecimento varia muito, não só entre os indivíduos, mas também de tecido para tecido. Embora muitas alterações biológicas possam contribuir para essa variabilidade, o estado antioxidante e a capacidade regenerativa são provavelmente os fatores biológicos mais importantes que determinam a resposta de um determinado tecido ou órgão ao processo de envelhecimento (Gunn-Moore, 2019). A deposição da proteína β-amilóide, sob a

forma de placas senis, ocorre principalmente no hipocampo e córtex frontal (na região intraneuronal e regiões sinápticas) provocando a degeneração de neurônios colinérgicos. As principais alterações comportamentais encontradas incluem desorientação espacial e temporal, alteração na interação com a família, alterações no ciclo sono-vigília, eliminação inapropriada, alterações na atividade e vocalização inapropriada (Miele, 2020). Os cães e gatos acabam sendo modelos da doença Alzheimer em humanos, pois apresentam algumas semelhanças relacionadas à neurodegeneração. Em contrapartida, os pequenos animais não apresentam comprometimento cognitivo tão extenso (por exemplo, a capacidade de se alimentar é preservada nos animais), o que sugere que a progressão da doença nos cães e gatos seja semelhante aos estágios iniciais e mais precoces do Alzheimer humano. (Miele, 2020). Tanto em humanos quanto em cães, já foi provado que a genética, dieta e estilo de vida influenciam a prevalência e distribuição das alterações neuropatológicas (especialmente as placas senis de proteína beta-amilóide) e a consequente disfunção cognitiva. Apesar disso ainda não ter sido comprovado em felinos, acredita-se que o mesmo aconteça nesta espécie. Ademais, o gato apresenta diversas alterações neuropatológicas no cérebro, ainda não se sabe exatamente qual delas está mais interligada com o desenvolvimento de disfunção cognitiva e nem o quanto cada uma pode estar associada (Gunn-Moore, 2021). O diagnóstico da síndrome da disfunção cognitiva é um diagnóstico de exclusão, já que diversas condições podem apresentar alterações de comportamento, ou seja, todas as possíveis doenças que haja alterações comportamentais precisam ser excluídas antes do diagnóstico da SDC (Dewey, 2020).

CONCLUSÃO: Conclui-se que a principal causa para a síndrome da disfunção cognitiva em felinos é o excesso de radicais livres acumulados em decorrência do avançar da idade, sendo esse um processo natural. Entretanto, a SDC pode ter seus sinais clínicos amenizados a partir de uma rotina mais saudável e dinâmica na vida dos felinos acometidos, incluindo modificação dietética, ambiental e terapia medicamentosa, melhorando assim o mecanismo de defesa antioxidante. O entendimento da neurodegeneração no cérebro de gatos é menos desenvolvido do que em cães, pois ainda existem poucos estudos acerca das neuropatologias do felino.

PALAVRAS-CHAVE: SDC. Idosos. radicais livres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEWEY, Curtis Wells, Rishniw, M., Johnson, P. J., Platt, S., Robinson, K., Sackman, J., & O'donnell, M. Canine cognitive dysfunction patients have reduced total hippocampal volume compared with aging control dogs: A comparative magnetic resonance imaging study. Print) Original Research, 10(4), 2218–6050, 2020. https://doi.org/10.4314/ovj.v10i4.11

GUNN-MOORE, Daniélle. A. Cognitive Dysfunction in Cats: Clinical Assessment and Management. Topics in Companion Animal Medicine, 26(1), 17–24. 29, 2021. https://doi.org/10.1053/J.TCAM.2011.01.005

GUNN-MOORE, Daniélle. A., McVee, J., Bradshaw, J. M., Pearson, G. R., Head, E., & GunnMoore, F. J. Ageing changes in cat brains demonstrated by β-amyloid and AT8-immunoreactive phosphorylated tau deposits. Journal of Feline Medicine and Surgery, 8(4), 234–242, 2019. https://doi.org/10.1016/j.jfms.2006.01.003

HABIBA, Umma., Ozawa, M., Chambers, J. K., Uchida, K., Descallar, J., Nakayama, H., Summers, B. A., Morley, J. W., & Tayebi, M. Neuronal Deposition of Amyloid-β Oligomers and Hyperphosphorylated Tau Is Closely Connected with Cognitive

Dysfunction in Aged Dogs. Journal of Alzheimer's Disease Reports, 5(1), 749–760. 2021. disponível em: https://doi.org/10.3233/ADR-210035

MIELE, Amy., Sordo, L., & Gunn-Moore, D. A. Feline Aging: Promoting Physiologic and Emotional Well-Being. Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice, 50(4), 719–748,2020. https://doi.org/10.1016/J.CVSM.2020.03.004

QUEIROZ, Luciano. Pesquisa sobre fotos de hipocampo em corte transversal. Disponível em: https://anatpat.inicamp.br/lamneuro6.html

QUEIROZ, Luciano. Pesquisa sobre fotos de cérebro em corte lateral. Disponível em: https://anatpat.unicamp.br/bineucerebrosagital1.html

TÉCNICAS E TERAPIAS APLICADAS NA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PEQUENOS ANIMAIS

Ana Laura Alves de MORAIS[1]*, José Mário Gomes TRINDADE[1], João Henrique Diniz CANDEIA[1], Luis Henrique Bitu de Melo e SILVA[1], Thiago da Silva BRANDÃO[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: anamorais@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A reanimação cardiorrespiratória em pequenos animais é uma área de grande relevância na medicina veterinária, especialmente no tratamento de emergências em que o tempo de resposta e as técnicas aplicadas são cruciais para a sobrevivência dos pacientes. Nos últimos anos, importantes atualizações nas diretrizes de reanimação foram elaboradas, principalmente com o objetivo de padronizar procedimentos e melhorar a taxa de sucesso na reversão da parada cardiorrespiratória (PCR) em cães e gatos. As primeiras diretrizes sobre tais procedimentos em pequenos animais começaram a ser desenvolvidas na década de 1960, com base em métodos utilizados na medicina humana, como a ventilação artificial e a massagem cardíaca externa (Burkitt-Creedon, 2024). Contudo, foi em 2012 que a "*Reassessment Campaign on Veterinary Resuscitation*" (RECOVER) publicou as primeiras diretrizes padronizadas para a realização da RCP (reanimação cardiopulmonar) em animais. Essas diretrizes, revisadas em 2024, têm como base evidências científicas rigorosas e incluem o uso de compressões torácicas adequadas, ventilação assistida, monitoramento contínuo e administração de medicamentos específicos para auxiliar no retorno da circulação (Filho, 2014). Portanto, esta pesquisa bibliográfica teve como objetivo descrever os principais aspectos dos procedimentos de reanimação cardiopulmonar em cães e gatos.

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão bibliográfica em bases como PubMed, Scielo, Google Scholar e Recover Initiative utilizando os descritores "ressuscitação", "cérebro-cardiopulmonar", "cárdio-respiratória" "suporte" e "cães e gatos", com artigos publicados entre 2014 e 2024. Foram incluídos estudos relevantes relacionados ao suporte aos pacientes e tratamento, e excluídos aqueles de baixa qualidade metodológica ou que não envolvessem cães e gatos.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: O processo de reanimação é geralmente dividido em suporte básico à vida (SBV), suporte avançado à vida (SAV) e cuidados pós-parada. Cada uma dessas fases desempenha um papel crucial na manutenção da vida durante e após uma PCR. O SBV envolve a identificação precoce da PCR e a implementação de compressões torácicas adequadas, que visam manter o fluxo sanguíneo mínimo para os órgãos vitais até que intervenções mais avançadas possam ser realizadas (Filho, 2014). De acordo com as diretrizes RECOVER, a técnica correta de compressão torácica é uma das mais importantes, com profundidade variando de um terço a metade do tórax, numa frequência de 100 a 120 compressões por minuto. A ventilação assistida também é fundamental, com uma taxa de 10 respirações por minuto (Burkitt-Creedon, 2024). O sucesso da RCP depende muito da execução precisa dessas etapas iniciais, já que atrasos na implementação das compressões podem reduzir significativamente as chances de recuperação do paciente (Silva, 2020). O SAV entra em ação logo após a estabilização inicial com o SBV. Nessa fase, são aplicadas técnicas como desfibrilação elétrica em caso de arritmias, acesso vascular para administração de medicamentos e a utilização de vasopressores, como epinefrina e vasopressina. A epinefrina continua sendo o principal agente farmacológico utilizado na reanimação, com a recomendação de doses de 0,01 mg/kg, podendo ser repetida a cada 3 a 5 minutos durante a reanimação. Além disso, estudos indicam que a combinação de epinefrina com vasopressina pode melhorar a perfusão cardíaca e cerebral (Filho, 2014). A fase pós-parada envolve cuidados intensivos com o paciente, uma vez que, mesmo após o retorno da circulação espontânea (RCE), a mortalidade pode ser alta devido às complicações da síndrome de reperfusão (Burkitt-Creedon, 2024). O monitoramento contínuo da pressão

arterial, níveis de oxigênio e função neurológica é essencial para garantir que o paciente não sofra danos adicionais. Estudos apontam que a qualidade do suporte ventilatório e cardiovascular nessa fase pode influenciar diretamente a recuperação neurológica e a sobrevida a longo prazo (Filho, 2014). A literatura aponta que, embora as diretrizes e técnicas de RCP em pequenos animais tenham evoluído consideravelmente, ainda existem desafios significativos na área. Um dos principais problemas relatados é a falta de padronização completa das técnicas utilizadas em diferentes clínicas e hospitais veterinários. Estudos mostram que, mesmo com as diretrizes disponíveis, muitos profissionais veterinários ainda adotam métodos variados de reanimação, o que pode impactar negativamente os resultados clínicos (Silva, 2020). Uma das atualizações mais notáveis nas diretrizes RECOVER de 2024 foi a recomendação para o uso mais criterioso de certos medicamentos. Por exemplo, a epinefrina em doses elevadas, antes amplamente utilizada, não é mais recomendada devido aos efeitos colaterais adversos, como a indução de arritmias e aumento do consumo de oxigênio pelo miocárdio. Da mesma forma, o uso da atropina foi reavaliado, sendo indicada apenas em situações específicas, como bradiarritmias (Burkitt-Creedon, 2024). Além disso, novas abordagens para desfibrilação foram introduzidas, com ênfase no uso de doses de choque progressivamente maiores e na monitorização contínua durante os ciclos de compressões torácicas. O objetivo dessas mudanças é aumentar as taxas de sobrevivência e melhorar os desfechos neurológicos dos pacientes (Filho, 2014). Embora muitas das técnicas de reanimação utilizadas na medicina veterinária sejam adaptadas da medicina humana, há diferenças importantes nos resultados e nas abordagens entre as duas áreas. Em humanos, a taxa de sobrevivência após uma PCR é significativamente maior, em torno de 20%, enquanto que em cães e gatos esses números variam entre 6% e 10%. Essa discrepância se deve, em parte, à dificuldade de padronizar as técnicas em animais de diferentes tamanhos e fisiologias (Silva, 2020).

CONCLUSÃO: A reanimação cardiorrespiratória em pequenos animais é um campo que continua a evoluir, impulsionado por estudos científicos e atualizações regulares nas diretrizes de tratamento. As diretrizes RECOVER têm desempenhado um papel fundamental na padronização das técnicas de RCP em veterinária, promovendo uma abordagem mais sistemática e baseada em evidências. No entanto, há ainda desafios a serem superados, especialmente no que diz respeito à aplicação consistente dessas diretrizes em ambientes clínicos. Mais pesquisas são necessárias para aprimorar as intervenções, melhorar as taxas de sobrevivência e garantir uma recuperação neurológica de qualidade nos pacientes submetidos à RCP.

PALAVRAS-CHAVE: Tratamento, emergência, cães e gatos, suporte à vida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SILVA, Igor Rossine Borges et al. Reanimação cérebro-cardio-respiratória em pequenos animais: Revisão de literatura. *Revista Veterinária e Zootecnia*, v. 27, p. 001-013,2020.

BURKITT-CREEDON, Jamie M. et al. Diretrizes RECOVER 2024: Recomendações atualizadas de tratamento para RCP em cães e gatos. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, v. 34, supl. 1, p. 104-123, 2024.

FILHO, Roberto C. A. Ressuscitação cérebro-cardiopulmonar em cães e gatos. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade de Brasília, Basília, 2014.

TENDÊNCIAS INOVADORAS BIOTECNOLÓGICAS NA ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS

Cristiane da Silva Rocha OLIVEIRA[1]*, Fernanda Karolayne Lima BANDEIRA[1], Miriosmar lima VANDERLEY[1], Raissa de Sousa OLIVEIRA[1], Gustavo de ASSIS[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
cristianeoliveira@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: A alimentação é um dos alicerces fundamentais para a saúde e o bem-estar dos animais, e compreender as deficiências nutricionais dos animais é primordial para maximizar a performance e a qualidade de vida do animal (BRESOLIN, 2018). As novidades biotecnologias vêm propiciando diversos avanços na ciência sobre a importância da alimentação de cães e gatos. Desta forma, o uso de nutrientes e compostos bioativos na promoção da saúde, prevenção de doenças e aumento da expectativa e qualidade de vida desses animais. As ferramentas biotecnológicas demonstram cada vez mais que o impacto que a nutrição tem nos organismos e nas alterações da microbiota intestinal e como isso reflete na qualidade de vida dos animais. As inovações biotecnológicas na nutrição de cães e gatos, como o sequenciamento genético aliado à evolução da bioinformática, vêm proporcionando grandes avanços que permitiram adaptar-se a maneira que a ciência é direcionada (DENG; SWANSON, 2015). A importância dos novos avanços científicos pode ser explicada tanto pela relevância que os cães e gatos assumiram na sociedade, quanto pela exigência cada vez maior do uso de métodos mais refinados na pesquisa com animais. O presente artigo propõe de forma contextual, em pesquisa bibliográfica um mapeamento das tendências biotecnológicas na nutrição para cães e gatos, visando inovações no setor. Nesse contexto, as ferramentas biotecnológicas com efeitos nutricionais sobre o organismo vem sendo cada vez mais utilizadas.

METODOLOGIA: A metodologia usada nesta pesquisa foi a revisão de literatura tendo seu principal objetivo, é apontar as tendências biotecnológicas na alimentação de cães e gatos e fornecer informações para mensuração do manejo alimentar adequado. Deste modo, os métodos de revisão bibliográfica surgem como alternativas de compreensão ampla do conhecimento da produção científica de um campo, área ou tema. Esses métodos apresentam variações em rigor e complexidade que, apesar de manterem pontos comuns, têm objetivos distintos (CAVALCANTE; OLIVEIRA, 2020). Assim sendo, nessa investigação buscou-se entender as novidades no setor e a importância dos efeitos dos nutrientes e compostos bioativos na saúde dos animais. Assim, a pesquisa teve como propósito a investigação em uma revisão sistemática de literatura referente ao que foi exposto anteriormente. Desta forma, o trabalho realizado foi de caráter exploratório e como método de pesquisa empregado a investigação qualitativa, a partir da análise de material publicado em periódicos científicos (20 periódicos da Capes, Portal Scielo e outros) que demonstrar a evidência da temática, visando identificar as tendências das temáticas incidentes referente a biotecnologia voltada a alimentação de cães e gatos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A nutrição de precisão é uma tendência gradativa na produção animal. Nutrir com precisão é saber empregar ferramentas que ajustem a qualidade e níveis nutricionais das matérias-primas. A Biotecnologia pode ser determinada como qualquer aplicabilidade tecnológica que empregue sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, com intuito de fabricar ou modificar produtos ou processos para um uso específico (ONU, Convenção de Biodiversidade 1992, Art. 2). Dessa maneira, o uso da biotecnologia pode proporcionar a melhoria da vida e saúde a partir da utilização de processos celulares para o desenvolvimento de tecnologias e produtos (Biotechnology Industry Organization, 2007). A biotecnologia na indústria de alimentação animal, proporcionou os atuais avanços na nutrição de cães e gatos através de investigações para melhor entender os detalhes dos requerimentos fisiológicos destes animais. Dentre as novidades, a biotecnologia está sendo utilizada como adicionamento de valor em dietas funcionais, nutraceuticas

e também em dietas normais do dia a dia do animal, mas frequentemente aonde levará um maior ganho para a saúde do animal. Assim, alguns fabricantes de alimentos para animais de companhia já estão adicionando estes produtos biotecnológicos sem acrescentar em seu rótulo como ingrediente nutraceutico, mas sugerindo que o animal terá os benefícios destes ingredientes. Apesar de muitos dos produtos biotecnológicos que nós estamos cientes de sua utilização em dietas para filhotes, simplesmente especificado por benefícios como eficiência na nutrição, aumento da imunidade, agora estão se tornando mais e mais aparente como eles se ajustam e estão quase no limite da essencialidade em formulação de dietas para otimizarem a qualidade de vida do animal (ROCHA, 2008). Então biotecnologia introduziu formas aperfeiçoadas de buscar a prevenção e o auxílio ao tratamento de doenças por meio da nutrição, contribuindo para a promoção de uma vida mais saudável para cães e gatos. Entre as ferramentas biotecnológicas promissoras estão os ingredientes funcionais, a nutrigenômica e a avaliação genética da microbiota intestinal. Essas ferramentas estão contribuindo para a melhor compreensão dos efeitos dos nutrientes e compostos bioativos na saúde dos animais (BASTOS; CARVALHO; FÉLIX, 2020). Logo, no desenvolvimento de novos produtos para o mercado de pet food como a ração e os petiscos nunca estiveram tão próximo de tecnologias de ponta. Ou seja, na melhoria dos processos produtivos, há uma intensa busca por novas matérias-primas e composições de produtos com foco em alimentação saudável. Entre tantas tendências, como a utilização de fibras, proteínas cruas de insetos como base nutricional, o uso da biotecnologia está chamando a atenção do mercado. Atualmente, um molho para cães e gatos foi reconhecido pela indústria global de pet food em função da utilização disruptiva de prebióticos e aminoácidos, que otimizam a absorção de nutrientes (BARBUGLI FILHO; AMARAL; TROVATTI, 2024).

CONCLUSÃO: As novas biotecnologias nos alimentos para cães e gatos têm sido exploradas por todas as áreas como um fator necessário para melhorar na perspectiva de qualidade de vida do animal. A utilização destas novas tecnologias permite novas formas de se buscar benefícios individuais identificáveis de cada animal, possibilitando que as dietas atentam cada vez mais as especificidades dos animais a quais elas são destinadas.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição. Animais de estimação. Tecnologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBUGLI, F.; RODRIGUES, A.; AMARAL, C. S. T.; TROVATTI, E. Tendências biotecnológicas para o mercado pet de cães. *Revista Sociedade Científica*, v. 7, n. 1, p. 1904-1919, 2024.

BASTOS S.T; CARVALHO P. G. B; FÉLIX A. P. Inovações biotecnológicas na alimentação de cães e gatos. *Revista Científica de Produção Animal.*, v.22, n.1, p.29-33, 2020.

BIOTECHNOLOGY INDUSTRY ORGANIZATION. Bio Editor's and Reports Guide to Biotechnology, 2007. Disponível em: https:// www.bio.org › sites › default › files › files › BiotechGuide2008. Acesso em: 20/10/2024.

BRESOLIN, Viviane Cozer. *Indicadores de bem-estar animal para matrizes pesadas de corte*. 2018.

DENG, P.; SWANSON, K.S. Gut microbiota of humans, dogs and cats: current knowledge and future opportunities and challenges. *British Journal of Nutrition*, v.113, p.6-17, 2015.

ROCHA, M. A. Biotecnologia na nutrição de cães e gatos. *Revista Brasileira de Zootecnia,* v. 37, p. 42-48, 2008.

TRÍADE FELINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Bruna Louise Fonseca de ARAÚJO[1]*; Denis da Silva AMARO[1], Mayanna Almeida da SILVA[1], Vítor Sulpino CANDEIA[1]; Gustavo de Assis SILVA[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP –
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
Contato: brunaaraujo@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: A tríade felina é uma combinação de doença inflamatória intestinal, colangite e pancreatite em felinos, sendo prevalente nos de meia-idade ou mais velhos. A síndrome ocorre devido a anatomia do ducto biliar colédoco dos felinos, unindo-se ao ducto pancreático principal antes da abertura para o duodeno, na papila duodenal maior, o que favorece a ocorrência das três condições de forma simultânea (Murakami, Reis e Scaramucci, 2016). Muitos felinos são acometidos dessa patologia por etiologias diferenciadas que não são bem elucidadas, sendo assim, necessário realizar pesquisas que abordem a temática. Portanto, o objetivo desse estudo foi investigar na literatura evidência científica sobre a tríade felina e realizar uma revisão bibliográfica.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa descritiva, do tipo revisão de literatura e bibliográfica que teve como pergunta norteadora: Quais evidências científicas existem na literatura sobre tríade felina? E posteriormente foi realizada a revisão bibliográfica. Realizou-se a pesquisa no mês de outubro nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SciELO, PUBMED e VETINDEX, utilizou-se os seguintes descritores "felinos (*cats*), intestino(*intestines*), pâncreas(*pâncreas*), fígado (*liver*) e o conector AND. Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: estar em formato de artigo, ser gratuito, estar disponível na íntegra e on-line, publicado no período de 2015 a 2024, nos idiomas português, inglês ou espanhol em periódicos nacionais e internacionais, foram encontrados apenas quatro artigos científicos. Quanto a escrita da referência bibliográfica foram utilizados: livros, artigos, material acadêmico que abordasse o tema.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A síndrome da tríade felina é uma condição que ocorre pela anatomia singular do gato, por sua proximidade e suscetibilidade para processos inflamatórios nos órgãos do duodeno, pâncreas e fígado (Murakami, Reis e Scaramucci, 2016). A doença foi descrita pela primeira vez em 1990, com um estudo que encontrou 70% dos casos de DII (doença inflamatória intestinal) associados a inflamação do fígado e 30% associados a inflamação do pâncreas, ainda, relatos recentes sugerem que entre 50% e 85% dos gatos com a síndrome apresentarão as três doenças (Baral, 2012). Acredita-se que a ocorrência esteja ligada à anatomia dos ductos pancreáticos e biliares, que tipicamente se fundem antes de se conectarem ao duodeno proximal através de um caminho comum. Essa configuração sugere um aumento na chance de refluxo do conteúdo intestinal pelos ductos pancreáticos e biliares durante o vômito (Watson, 2023). Acredita-se também na possibilidade do desencadear da doença ser enfatizada por bactérias intestinais (Cattin, 2015), ou ainda mais, a presença parasitária do *Platynosomum fastosum*, trematódeo hepático que parasita os ductos e a vesícula biliar (Basu; Charles, 2013). Além disso, suspeita-se também do acometimento por doença imunomediada, defeitos de permeabilidade do trato gastrointestinal, alergia alimentar e influência genética ou psicológica (José; Coelho, 2022). Nesse sentido, segundo ÿerna; Kilpatrick; Gunn-Moore (2020), a tríade não tem predileção por sexo, raça ou idade, apenas o histórico de sinais clínicos intermitente. Diante disso, os indicativos da tríade felina, ainda não são inteiramente conhecidos, ademais, tem-se ideia de que pode ser incluído a diarreia, a perda de apetite, vômito, dor abdominal, perda de peso e letargia, podendo variar conforme a gravidade e evolução do quadro clínico (Murakami, Reis e Scaramucci, 2016). Desta forma, o diagnóstico presuntivo baseia-se pelas condições do histórico do animal, o exame físico, exames bioquímicos séricos e de imagem, sendo esse fundamental para a instituição de intervenções precoce a

essa síndrome (José, Coelho, 2022). Já no diagnóstico definitivo é necessário a realização de biópsia e pesquisa histopatológica do intestino, pâncreas, fígado e a cultura microbiana da bile (Simpson, 2015), bem como eliminando outras causas de infecção intestinal. Ainda sobre a diagnose, nos diagnósticos diferenciais caracteriza pela presença de parasitas (nematódeos, Giardia, *Cryptosporidium*, dirofilariose), neoplasias (linfoma intestinal), hipertireoidismo, peritonite infecciosa felina, imunodeficiência viral felina e leucemia viral felina (Crystal, 2004). Por fim, o ponto primordial para o tratamento dessa afecção compreende fármacos, anti-inflamatórios e imunossupressores, sendo o manejo alimentar imprescindível para um bom prognóstico. Assim, É torna-se relevante a oferta de uma dieta que proporcione uma boa digestão com proteína selecionada ou dieta com proteínas hidrolisadas. A melhoria da nutrição resulta em uma boa absorção, diminuindo o substrato disponível para as bactérias intestinais e ainda amenizando o potencial osmótico. Fibras hidrossolúveis e ácidos graxos de cadeia curta e média também fazem parte de uma boa sugestão para auxílio na terapia, pois apresentam uma menor interface dos alimentos com a mucosa do intestino. Entretanto, o controle efetivo é realizado através da junção entre a ação dos medicamentos de eleição e a alimentação adequada (Siqueira, 2012; Fergunson e Gaschen,2009).

CONCLUSÃO: Evidenciou-se que há uma carência de artigos científicos indexados nas bases de dados sobre a síndrome da tríade felina. Quanto a revisão bibliográfica foi possível compreender sobre a fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. Desteca-se que por ser o diagnóstico da síndrome difícil de ser realizado, exige um conhecimento do médico veterinário sobre a fisiopatogenia das doenças que envolvem o complexo, além de compreender e interpretar os sinais clínicos e complementares para estabelecer o tratamento adequado. Espera-se que esse estudo contribua para informações acadêmicas e profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Felinos, Intestino, Pâncreas, Fígado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARAL, R. M. Digestive System, Liver, and Abdominal Cavity. In: LITLLE, S. **The cat:Clinical Medicine and Management**. Sant Louis: Elsevier, 2012, cap 23, pag 466-530

SÃO GERMANO, G.G.R.; MANHOSO, F.F.R. **Características Clínicas e Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Doenças que Compõe a Tríade Felina.** Revista Unimar Marília. vol. 11, n. 1 -2, p. 31 – 37, 2011.

CRYSTAL, M.A. Doença Intestinal Inflamatória. In: NORSWORTHY, G.D.; CRYSTAL, M.A.; GRACE, S.F.; TILLEY, L.P. **O Paciente Felino.** 2ª ed. Cap. 82. São Paulo: Manole. p. 356 – 362, 2004

SIQUEIRA, F.P. Doença Inflamatória Intestinal Felina. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

FERGUSON, D.; GASCHEN, F. **Doença inflamatória intestinal idiopática felina. Veterinary Focus.** vol. 19, n. 2, Estados Unidos, 2009.

SIMPSOM, K.W. **Pancreatitis and triaditis in cats: causes and treatment**. Journal of Small Animal Practice. vol. 56, p. 40–49, Estados Unidos, 2015.

BASU, A. K; CHARLES, R.A. **A review of the cat liver fluke Platynosomum fastosum Kossack**, 1910 (Trematoda: Dicrocoeliidae). Veterinary Parasitology. 200(1-2):1-7.2014

ČERNÁ, P.; KILPATRICK, S.; GUNN-MOORE, D. A**. Feline comorbidities: What do we really know about feline triaditis?** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 22, n. 11, p.1047-1067, 2020.

CATTIN, I. **Tríade Felina. Veterinary Focus**, France, v. 23, n. 2, p. 4-10, 2015.

WATSON, P, J. **Distúrbios Hepatobiliares e do Pâncreas Exócrino**. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais: 6ed. Rio de Janeiro: Gen, 2023, cap. 4, pag. 525-575, 614-635.

MURAKAMI, V.Y; REIS, G.F.M; SCARAMUCCI, C.P. **Tríade Felina. Revista Científica de Medicina Veterinária (periódico semestral)**. Ano XIV, número 26. Janeiro. 2016.

JOSÉ; COELHO. Tríade Felina. Relato de caso, Trabalho de conclusão do curso. Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil. Ano 2022.

TUBERCULOSE FELINA: DESAFIOS E PERSPECTIVA DA SAÚDE ANIMAL

Eloyze de Sousa ALVES[1], Bianca de Morais CARDOSO[1], Francisco Carlos da Silva SEGUNDO[1], Mabely Soares MAGALHÃES[1], Maria Helena de Lucena Dantas ARAÚJO[1], Flaviane Neri Lima de OLIVEIRA[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP – eloyzealves@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Causada por micobactérias do complexo Mycobacterium, a tuberculose é uma zoonose que possui caráter infectocontagioso, granulomatoso, crônico e progressivo. Representa uma preocupação crescente na medicina veterinária e na saúde pública, devido à sua relevância zoonótica, por ser uma doença transmitida entre animais e humanos. A consideração deste tema é de extrema importância para a saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, nos quais essa zoonose tem aumentado nos últimos anos, tanto em animais como em seres humanos, principalmente associada a doenças imunossupressoras (Lawn et al. 2002, Who, 2014). As bactérias aeróbicas álcool-ácido resistentes do gênero *Mycobacterium, especialmente M. bovis*, *M. tuberculosis* e *M. microti,* são as principais espécies de interesse na medicina veterinária por causarem a tuberculose (López 2013, Greene & Gunn-Moore 2015), afetando principalmente os bovinos e humanos. Embora rara em felinos, já foram relatados casos de presença de *M. bovis, M. tuberculosis e M. microti* nos animais infectados, apresentando mais uma vez a importância para a saúde pública e animal, visto que a transmissão pode ocorrer diretamente por humanos, geralmente por seus tutores, por contato direto com animais de produção e seus produtos infectados ou por meio do acesso a rua pelos animais. O acesso à rua e o processo de contato com roedores infectados são causas que facilitam a contaminação dos felinos , pois eles possuem o hábito de caça e, muitas fezes, a falta de sanidade ambiental contribui para a infestação de roedores. Esta revisão visa descrever as características clínicas e patológicas das micobactérias em felinos, destacando sua importância para a saúde pública e os animais de companhia.

METODOLOGIA: A metodologia desta revisão foi construída com base em fontes científicas e acadêmicas relevantes e atualizadas, incluindo artigos e livros especializados, para garantir uma análise aprofundada e precisa sobre a tuberculose felina. A escolha dos artigos foi realizada por meio de uma pesquisa no Google Acadêmico, utilizando o descritor "Tuberculose em felinos", priorizando publicações recentes e revisadas por pares que abordam diretamente a presença e os impactos das micobactérias em gatos. A seleção de livros, como Megid et al. (2023), foi fundamentada na sua autoridade e abrangência em doenças infecciosas em animais, fornecendo uma visão sólida e atualizada sobre a tuberculose como uma zoonose e seu diagnóstico. Tais fontes foram escolhidas por sua relevância no contexto da saúde pública veterinária e pela ênfase na patologia e controle das micobacterioses em felinos, com foco na prevenção e implicações para a saúde humana.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A tuberculose pode causar doença pulmonar, gastroentérica e/ou disseminada em cães e gatos (Snider et al. 1975), e o diagnóstico da enfermidade nessas espécies é difícil, uma vez que a doença pode se desenvolver sem que os animais apresentem sinais clínicos. Em felinos, os aspectos epidemiológicos da tuberculose ainda não estão definidos, devido à escassez de dados sobre as micobacterioses e tuberculose na espécie. Porém, sua contaminação é facilitada, A contaminação dos felinos é facilitada por seus hábitos alimentares, como o consumo de leite não pasteurizado ou carne bovina contaminada (López 2013, Gibbens 2014), O acesso à rua também é considerado um fator de risco, pois algumas espécies de roedores podem ser hospedeiras de *M. bovis* e *M. microti* (Gunn-Moore et al. 2010, Greene & Gunn-Moore 2015). Apesar de silenciosos alguns sinais clínicos, os

felinos infectados por tais bactérias podem apresentar um quadro clínico de tuberculose caracterizado por perda de peso, tosse e dispneia, associado ou não a linfadenopatia. Histologicamente, pode se verificar linfadenite e pneumonia granulomatosa caracterizada por áreas centrais de necrose e mineralização central circundadas por macrófagos, células epiteliais e tecido conjuntivo fibroso, hepatite granulomatosa discreta e aleatória. Muitas vezes os sinais clínicos inespecíficos podem atrasar o diagnóstico, que se feito precocemente, é crucial para controlar a disseminação. O diagnóstico de tuberculose em felinos baseia-se nos sinais clínicos, nos achados de necropsia, nas lesões histológicas histológicas, na imuno-histoquímica e na amplificação genética de *Mycobacterium* spp. Diante da dificuldade de crescimento e isolamento destes microrganismos em meios convencionais da rotina dos laboratórios de microbiologia, a histopatologia auxilia no diagnóstico, mas a imuno-histoquímica e os testes moleculares se tornam altamente relevantes para o diagnóstico etiológico. Nos casos positivos, foram visualizados bacilos álcool-ácido resistentes livres e no citoplasma de macrófagos e macrófagos epitelióides e de células gigantes, nos pulmões e nos linfonodos pela coloração de Ziehl-Neelsen (Gunn-Moore et al. 2010, Greene & Gunn-Moore 2015). A tuberculose felina deve ser incluída no diagnóstico diferencial de outras doenças de gatos domésticos que cursam com emagrecimento progressivo e tosse, bem como, enfermidades pulmonares com lesões granulomatosas, como micose sistêmica e nocardiose. Diante disso, é interessante o controle e prevenção da disseminação dessa enfermidade, o isolamento dos animais infectados em conjunto com os cuidados na manipulação dos mesmos é de extrema relevância para evitar que a doença seja transmitida. A prevenção da tuberculose em felinos se concentra na redução da exposição, no isolamento de casos suspeitos e na limpeza do ambiente. A frequência e rotina ao veterinário é essencial para determinar o melhor plano de profilaxia e controle em cada caso. Consultas veterinárias regulares são indispensáveis para determinar o melhor plano de profilaxia e controle para cada caso

CONCLUSÃO: Destaca-se a importância da tuberculose felina como um problema de saúde pública, pois gatos infectados podem disseminar micobactérias no ambiente e também atuar como sentinelas para a ocorrência da doença em humanos, visto que o convívio do homem com seus animais de estimação é muito estreito. A ocorrência da tuberculose em felinos indica a presença do agente no ambiente, demonstrando a necessidade de investigação da provável ocorrência da doença nas pessoas e/ou animais de convivência próxima. A adoção de medidas rigorosas de controle de zoonoses é essencial, enfatizando os riscos para a saúde humana e animal.

PALAVRAS-CHAVE: Micobactérias, granulomatosa, infectocontagiosa, zoonose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

FIRMINO, Millena O. et al. **Micobactérias diagnosticadas em gatos domésticos no sertão da Paraíba.** Pesquisa Veterinária Brasileira**,** Rio Grande do Sul, v. 38, n. 7**,** p. 1382-1388. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/Qz8hHCtT8c5HmFJqvWC6mRn/. Acesso em: 25 out. 2024

ALVES, Daniel M. et al. **Tuberculose em felinos domésticos (*Felis catus*) no sul do Rio Grande do Sul.** Pesquisa Veterinária Brasileira**,** Rio Grande do Sul**,** v. 37, n. 7**,** p. 725-728. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/FHrXZthN3TSWK7LrSJT4Qjd/ . Acesso em: 25 out. 2024

Megid, Jane. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia** /Jane Megid, Márcio Garcia Ribeiro, Antonio Carlos Paes. - 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2023.

URETROSTOMIA E PENECTOMIA EM FELINO: RELATO DE CASO

Vitória Maria Cavalcanti de MORAES[1]*, Nikolas Gabriel Costa OLIVEIRA[2], Márcio Vítor Leite de MENESES[2], Suzana Pedrosa dos ANJOS [3], Jânio Henrique do NASCIMENTO[4], Fabrícia Geovânia Fernandes FILGUEIRA[5].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB - *Contato: vitoria.cavalcanti@academico.ifpb.edu.br
[2]Especializandos em Cirurgia de Pequenos Animais HV ASA – IFPB – Campus Sousa
[3]Especializanda em Clínica Médica de Pequenos Animais HV ASA – IFPB – Campus Sousa
[4]Especializado em Anestesiologia Veterinária HV ASA – IFPB – Campus Sousa
[5]Docente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB

INTRODUÇÃO: A obstrução uretral é uma emergência comum do sistema urinário. Suas causas na maioria dos casos incluem *plugs* uretrais e cristais, geralmente de estruvita, porém, urólitos, estenose uretral, massas extraluminais, neoplasias, inflamação da mucosa uretral ou espasmos musculares também são possíveis causas (JERICÓ et al., 2015). A obstrução é mais comum em gatos machos, cuja uretra apresenta afunilamento em direção à extremidade do pênis, característica que pode facilitar acúmulo de material sólido (FEITOSA, 2020). As manifestações clínicas associadas à obstrução uretral incluem: estrangúria ou incapacidade de urinar, letargia, anorexia, desidratação e distúrbios eletrolíticos. Os achados mais comuns do exame físico envolvem bexiga urinária extremamente repleta à palpação abdominal, podendo ter aumento da frequência respiratória e cardíaca (JERICÓ et al., 2015). O diagnóstico pode ser obtido através do histórico clínico e exame físico do paciente, com o auxílio de exames de imagem como radiografia e ultrassonografia (LANE, 2009). A terapia na estabilização do paciente consiste na correção da azotemia, das alterações hidroeletrolíticas e ácido básicas e restabelecimento do fluxo urinário. Em casos de não desobstrução clínica ou obstruções recidivantes, é indicado intervenção cirúrgica (JERICÓ et al., 2015). Objetivou-se com o presente trabalho, relatar um caso de um felino que foi submetido a uretrostomia e penectomia após obstruções recidivantes.

RELATO DE CASO: Foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo do IFPB, Sousa-PB, um felino, macho, sem raça definida (SRD), 1 ano e 2 meses de idade, 4,66kg e pelagem golden, apresentando retenção urinária há cerca de dois dias associada a inapetência e oligodipsia. Durante o exame físico geral os parâmetros fisiológicos estavam dentro dos valores de referência e no exame específico demonstrou desconforto à palpação abdominal e bexiga distendida. Como exame complementar foram solicitados hemograma que não demonstrou alterações significativas e o exame ultrassonográfico, o qual revelou inflamação na parede da bexiga e presença de sedimento urinário, levando ao diagnóstico de cistite e obstrução uretral. Diante desse quadro, o animal foi submetido à cistocentese de alívio para esvaziamento vesical, posteriormente tentativa de desobstrução, sendo esta sem sucesso e tratado com anti-inflamatórios e antibióticos. Em seguida, foi encaminhado para serviço de intensivismo particular e desobstrução uretral, sendo que, após o restabelecimento do fluxo urinário, não foi aguardado o período recomendado de 48 horas antes da remoção da sonda uretral e resultou em uma obstrução recidivante, levando o paciente a ser novamente encaminhado ao hospital. Foi realizado bloqueio do nervo pudendo, uma nova tentativa de desobstrução e ainda assim o procedimento não teve êxito, sendo necessário encaminhá-lo para cirurgia emergencial de uretrostomia e penectomia, associado com orquiectomia. O animal foi submetido a anestesia geral, foi posicionado em decúbito esternal e realizado uma sutura em bolsa de fumo na região perianal para prevenir contaminação. O procedimento teve início com uma incisão elíptica rodeando o pênis e escroto, prosseguindo com o divulsionamento do tecido subcutâneo para acessar o funículo

espermático, onde foi realizada a orquiectomia com fio de poliglactina 910 2-0, padrão de sutura transfixante em ligadura simples para ambos os funículos. Posteriormente, o divulsionamento continuou até a uretra, onde foi realizada uma incisão longitudinal, inserindo-se um cateter de calibre 20G para identificação do lúmen uretral. O músculo retrator do pênis, o músculo isquio-uretral e o músculo isquio-cavernoso foram então seccionados para facilitar a sondagem progressiva com sondas uretrais de calibres 6, 8 e 10, respectivamente. A incisão uretral foi prosseguida até próximo da uretra pélvica aproximadamente um centímetro além do nível das glândulas bulbouretrais. Adicionalmente, foi realizada a lavagem vesical com solução salina estéril. Por fim, a uretra foi fixada à pele com fio de nylon 4-0 em padrão simples interrompido, e a sonda foi devidamente fixada. O animal manteve-se estável durante toda a cirurgia e após recuperação anestésica foi encaminhado para serviço de internamento. No retorno pós-operatório, o paciente encontrava-se clinicamente bem e com o fluxo urinário reestabelecido.

DISCUSSÃO: De acordo com Feitosa (2020), os gatos machos possuem uma maior predisposição à obstrução uretral em razão da anatomia estreita de sua uretra, o que se observa no paciente deste caso. Além disso, o animal apresentava sinais clínicos característicos, conforme descrito por Jericó et al. (2015), incluindo incapacidade de urinar, anorexia, dor à palpação abdominal e bexiga distendida. Como exame complementar, foi realizada ultrassonografia abdominal total, que evidenciou espessamento da parede vesical com aspecto hiperecóico, sugerindo inflamação, além da presença de cristais de estruvita, corroborando o diagnóstico de obstrução uretral. Esses achados estão de acordo com as descrições de Lane (2009) e Jericó et al. (2015). Por sua vez, segundo Fossum (2021), a uretrostomia e penectomia são recomendadas em casos de obstruções recidivantes ou obstruções que não podem ser aliviadas por cateterização e lavagem reversa. Nesse contexto, tais procedimentos cirúrgicos foram adotados como medidas emergenciais no presente caso (Figura 1), promovendo assim a drenagem da urina e alívio ao felino.

CONCLUSÃO: A obstrução uretral recidivante é uma enfermidade grave e necessita de intervenção emergencial, e muitas das vezes cirúrgica. No presente relato, a uretrostomia perineal e a penectomia foram efetivas para resolver a condição clínica do paciente, as quais obteve uma boa recuperação, sem complicações pós-operatórias.

PALAVRAS-CHAVE: Obstrução uretral. Cistite. Emergência. Cirurgia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FEITOSA, F.L.F. *Semiologia Veterinária. A arte do diagnóstico.* 4. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2020.
FOSSUM, T.W. *Cirurgia de pequenos animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.
JERICÓ, M.M; Neto, J.P.A; KOGICA, M.M. *Trato de medicina interna de cães e gatos.* 1.
ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.
LANE I. Urethral obstruction in cats: Catherters and complications. Disponível em https://www.dvm360.com/view/urethral-obstruction-cats-catheters-and-complications-proceedings. Acesso em 23 de out. de 2024.

USO DE FITASE NA DIETA DE FRANGOS DE CORTE: REVISÃO DE LITERATURA

Olávio Chaves de Andrade JÚNIOR[1]*, Ligya Laura Borges FERNANDES[1], Jaciely Abner Queiroz de OLIVEIRA[1], Rafael Ribeiro Soares MEDEIROS[1], Edna Mylena Guedes RODRIGUES[2], Gustavo de Assis SILVA[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: olaviojunior2017@gmail.com
[2]Médica Veterinária - Patos/PB
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A alimentação é o principal custo na produção de frangos de corte, diante disso o uso de tecnologias que promovam melhorias no aproveitamento dos ingredientes da ração e aumento do desempenho dos animais, tem impulsionado pesquisas na área dos aditivos alimentares. Esses, além promoverem maior economia com o uso de ingredientes na ração, têm sido relacionados há uma preocupação crescente com a qualidade e segurança dos produtos oferecidos aos consumidores, bem como com a proteção ambiental (Buso, Morgado, Machado, 2011). As rações para aves de corte e postura são compostas principalmente por milho e farelo de soja, que representam aproximadamente 60% e 40% da dieta, respectivamente, e constituem a maior parte dos custos de produção. Esses ingredientes fornecem energia, proteínas e minerais, especialmente fósforo. No entanto, o fósforo presente nos cereais e leguminosas é parcialmente indisponível para as aves devido à presença de ácido fítico, que se liga ao fósforo e a outros minerais, dificultando sua absorção e utilização no metabolismo animal (Gouveia *et al.*, 2022). Portanto, este trabalho surge da importância da divulgação de conhecimento a respeito da utilização de fitase na dieta de frangos de corte, visando o melhor aproveitamento das rações e menor custo de produção.

METODOLOGIA: Este trabalho consiste em uma revisão de literatura, realizada por meio de pesquisa de artigos científicos nas bases de dados PubMed, SciELO e Embrapa, utilizando-se de conectores como "nutrição de aves", "enzimas exógenas" e "digestibilidade". Foram incluídos artigos que apresentavam informações relevantes ao tema, e estavam na língua portuguesa.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: De acordo com o IBGE (2024) o abate de frangos cresceu 3,2% em comparação ao 2º trimestre de 2023, sendo totalizado 1,61 bilhão de frangos abatidos apenas no 2º trimestre de 2024, destinando o Brasil ao 2º lugar no ranking de maiores produtores mundiais de carne de frango e o 1º lugar no ranking de maiores exportadores. Tamanha demanda requer uma cadeia produtiva eficiente e capaz de desenvolver um produto de qualidade. Enzimas exógenas na dieta de animais de produção tem sido cada vez mais utilizadas em decorrência de seus benefícios, tendo visto que além de melhorar o desempenho das aves, aumenta a digestibilidade de nutrientes e auxilia na diminuição da poluição ambiental, sendo reduzida a quantidade de nutrientes nas excretas (Buso, Morgado, Machado, 2011). Minerais como fósforo e cálcio, assim como outros nutrientes nas rações, tornam-se indigestíveis e não absorvíveis pelas aves quando estão ligados ao ácido fítico. Isso ocorre porque as aves não produzem a enzima fitase no trato gastrointestinal. Como resultado, os nutrientes complexados ao fitato são excretados, gerando perdas econômicas significativas para os produtores e aumentando a poluição nas instalações de criação (Gouveia, 2022). O fósforo fítico, não é aproveitado nas rações, sendo, portanto, uma alternativa econômica e eficaz, a inserção de fitase na dieta das aves (Meneghetti *et al.,* 2011). De acordo com Gouveia *et al.* (2022), animais monogástricos, como aves, suínos, peixes e bezerros pré-ruminantes, não possuem fitases em seu trato gastrointestinal, o que os impede de digerir o fitato. Por isso, é necessário incluir fitase exógena nas dietas, uma prática que se mostrou eficaz para hidrolisar o fitato, liberando fósforo, cálcio e outros minerais, além de melhorar a utilização de proteínas, aminoácidos e energia, impactando positivamente

no desempenho das aves. Gouveia *et al*. 2022), enfatiza que as fitases mioinositol (1,2,3,4,5,6) hexaquisfosfato fosfohidrolase são enzimas que conseguem liberar pelo menos um grupo fosfato por meio da hidrólise do fitato, reduzindo a concentração de inositol fosfato e minerais quelatados. Esse processo libera fósforo e cálcio, outros minerais e aminoácidos que não estariam disponíveis para absorção, melhorando assim a disponibilidade desses nutrientes, aumentando a eficiência na utilização da energia, potencializando a atividade das enzimas endógenas. A indústria recomenda um teor de fitase de 500 FTU/kg em dietas para frangos de corte, o que resulta na liberação média de 0,1% de fósforo disponível (Dari, 2004). No entanto, o preço atual da enzima permite uma maior inclusão nas dietas, o que pode ser uma estratégia nutricional para reduzir a utilização de certos ingredientes, diminuir os custos de formulação e, consequentemente, reduzir a excreção de poluentes no ambiente (Meneghetti *et al*., 2011). A produção industrial de fitase é realizada com o uso de culturas microbianas, sendo a síntese da enzima pela membrana celular de microrganismos a forma mais promissora. Os fungos filamentosos, especialmente do gênero *Aspergillus*, são os mais utilizados para esse fim. Tanto as fermentações submersas (FS) quanto em estado sólido (FES) são empregadas na produção de fitase, mas cerca de 90% das enzimas industrialmente produzidas provêm da fermentação submersa (Buso, Morgado, Machado, 2011). De acordo com Buso, Morgado, Machado, (2011) modificar a formulação das dietas para reduzir os custos das rações por meio da adição de enzimas digestivas tem sido uma estratégia importante na utilização da fitase. Nesse modelo, as dietas são ajustadas com níveis nutricionais menores e suplementadas com fitase, visando alcançar o mesmo desempenho que uma dieta convencional, pois a presença da enzima aumenta a disponibilidade dos ingredientes. Assim, se a suplementação enzimática for eficaz, os parâmetros produtivos devem se manter inalterados.

CONCLUSÃO: As fitases, produzidas a partir de culturas bacterianas ou fúngicas, melhoram o desempenho das aves e reduzem a excreção de nutrientes sem prejudicar o meio ambiente. Além disso, são economicamente atraentes devido ao alto custo de fontes de fósforo não-fítico, contribuindo para a avicultura sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Digestibilidade. Enzima exógena. Nutrição de aves.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUSO, W. H. D., MORGADO, H. S., MACHADO, A. S. Fitase na alimentação de frangos de corte. **PUBVET**, Londrina, V. 5, N. 36, Ed. 183, Art. 1232, 2011. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2173> Acesso em: 18/10/2024

GOUVEIA, A. B. V. S. *et al.* FITASE NA NUTRIÇÃO DE AVES DE CORTE E POSTURA: REVISÃO DE LITERATURA. In: PRODUÇÃO ANIMAL E VEGETAL: INOVAÇÕES E ATUALIDADES, VOLUME 2. 2. ed. RIO GRANDE DO NORTE: **AGROON FOOD**, 2022. v. 2, cap. 38, p. 447-462. ISBN 9786585062039. Disponível em: https://agronfoodacademy.com/e-book-producao-animal-e-vegetal-inovacoes-e-atualidades-vol-2/. Acesso em: 26 out. 2024.

IBGE. **Abates de bovinos, suínos e frangos crescem no 2° trimestre de 2024**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/40961-abates-de-bovinos-suinos-e-frangos-crescem-no-2-trimestre-de-2024>. Acesso em: 20/10/2024.

MENEGHETTI, C. *et al.* Altos níveis de fitase em rações para frangos de corte. **SciELO**, 2011. Disponível em: < https://www.scielo.br/j/abmvz/a/YhsGbtqk74h8q5QnZ3vTGPR/?lang=pt#> Acesso em: 18/10/2024.

DARI, R.L. **Utilização de fitase na alimentação de aves.** In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIAS AVÍCOLAS, 2004, Santos. Anais. Santos: FACTA, 2004. p.127-143.

UTILIZAÇÃO DO ROBENACOXIB EM CÃES

Mayra Linhares Bezerra FERREIRA[1]*, José Victor Sousa de MORAIS[1], Mariano Lucena LINHARES[1], Micaely Felix LACERDA[1], Emmanuel Suedney dos Santos DANTAS[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: mayraferreira@medvet.fiponline.edu.br
[2]Preceptor Médico Veterinário Egresso - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O robenacoxib é um anti-inflamatório não esteroidal (AINE), específico para a inibição da enzima ciclo-oxigenase-2 (COX-2), direcionado ao tratamento de dor e inflamação em cães e gatos. Desenvolvido inicialmente pela Novartis, este medicamento pertence ao grupo dos COXIBs, que são inibidores seletivos da COX-2, uma enzima que se ativa em resposta a inflamações e traumas teciduais, diferenciando-se da COX-1, associada a funções fisiológicas normais, como proteção do trato gastrointestinal e regulação renal (Neto, 2022). Ao inibir preferencialmente a COX-2, o robenacoxib reduz a probabilidade de efeitos adversos no trato gastrointestinal e nos rins, o que o torna uma opção viável e relativamente segura para o tratamento de condições inflamatórias e dolorosas em cães (Rei e Jung, 2021). Além disso, pesquisas indicam que o robenacoxib tem uma rápida absorção e alta afinidade por tecidos inflamados. Após a administração oral, o medicamento atinge concentrações mais elevadas e tem uma meia-vida maior nos tecidos inflamados em comparação ao sangue, o que permite uma ação prolongada na área da inflamação sem necessidade de alta dosagem sistêmica (Lamounier, 2023). Em termos de farmacocinética, o robenacoxib apresenta alta ligação às proteínas plasmáticas e é distribuído preferencialmente nos locais de inflamação, o que minimiza sua presença no trato gastrointestinal e diminui a possibilidade de efeitos adversos (Lees *et al*., 2022). Essa característica é particularmente vantajosa no tratamento de condições como a osteoartrite em cães, onde o uso prolongado de AINEs é necessário para controle da dor. O objetivo desse trabalho é descrever sobre a utilização do robenacoxib em cães.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliográfica, utilizando como banco o Scielo, PubMed, Science direct e Google acadêmico, além do suporte de livros ligados à área de farmacologia e anestesia. Para o levantamento bibliográfico, inicialmente foi feito o cruzamento dos descritores: robenacoxib, cães, AINEs, efeitos adversos, nas bases de dados, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos completos disponíveis e de relevância ao tema; publicados nos últimos 6 anos; artigos disponíveis nos idiomas português e inglês; trabalhos que contribuem com a pesquisa. Serão excluídos os trabalhos que não possuíam relação com o tema. A pesquisa foi realizada no período de 15 dias.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: O robenacoxib é utilizado em cães principalmente para o tratamento da dor e inflamação associadas à osteoartrite crônica e à cirurgia de tecidos moles. Comercializado sob o nome Onsior®, este medicamento está disponível em comprimidos (5, 10, 20 e 40 mg), e em solução injetável (20 mg/mL) (Neto, 2022). O comprimido é indicado para a administração oral, enquanto a solução é utilizada após cirurgias ortopédicas ou de tecidos moles, a fim de aliviar a dor e a inflamação (Lamounier, 2023). Pertencente à classe dos COXIBs, o robenacoxib atua como um inibidor seletivo da enzima COX-2, promovendo efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e antipiréticos. Ensaios clínicos em cães mostram que o robenacoxib reduz a claudicação e a inflamação relacionadas à osteoartrite crônica, além de diminuir a dor e a inflamação pós-cirúrgica (Vieitez, 2022). Após a administração oral, o medicamento atinge a concentração plasmática máxima em aproximadamente 0,5 horas e tem uma biodisponibilidade entre 62% e 84%, dependendo da presença de alimento. O volume de distribuição é baixo, com alta ligação às proteínas plasmáticas, e o fármaco é extensivamente metabolizado no fígado, sendo eliminado principalmente pela via biliar (65%) e, em menor grau, pelos rins (Neto, 2022). Em

um estudo realizado por Rei e Jung (2021) foi observado que a excreção do robenacoxib, que está disponível sistematicamente em cães e gatos, ocorre predominantemente pelas fezes, com aproximadamente 64,6% da dose excretada em cães e cerca de 72,5% em gatos. Em contrapartida, a excreção urinária é significativamente menor. Esta informação é crucial para compreender o perfil farmacocinético do robenacoxib em diferentes espécies animais, pois indica como o medicamento é metabolizado e eliminado pelo organismo. Em cães, os efeitos adversos mais comuns são gastrointestinais, como vômitos e fezes moles, que tendem a ser leves e resolvem-se sem tratamento (Romeu, Gorczak e Valandro, 2019). Estudos clínicos e ensaios de campo demonstram que o robenacoxib pode ser utilizado com segurança em cães para tratamento de dor aguda pós-operatória e condições inflamatórias crônicas, como a osteoartrite, com efeitos adversos mínimos quando administrado na dosagem recomendada e por períodos de curto a médio prazo (Lees *et al*., 2022). Em tratamentos de longo prazo, a monitoração cuidadosa é recomendada para evitar a possibilidade de toxicidade renal e gastrointestinal, embora os estudos de segurança indiquem uma baixa toxicidade acumulativa para robenacoxib em comparação a outros AINEs (Lamounier, 2023). Em ensaios clínicos, a dosagem recomendada é de 1 mg/kg para osteoartrite, podendo ser ajustada em tratamentos prolongados. Para controle da dor pós-cirúrgica, a dose é de 2 mg/kg, administrada 30 minutos antes do procedimento, com possibilidade de prolongamento por até dois dias (Vieitez, 2022).

CONCLUSÃO: O robenacoxib representa uma inovação significativa no tratamento de condições dolorosas e inflamatórias em cães, devido à sua seletividade para a COX-2 e seu perfil de segurança aprimorado. Os estudos demonstram que ele é eficaz em reduzir a dor e a inflamação com menores riscos de efeitos adversos em comparação aos outros AINEs não seletivos COX-2. Sua rápida absorção e distribuição seletiva para tecidos inflamados o tornam uma escolha eficiente para tratamentos de curto e médio prazo em cães com necessidades analgésicas e anti-inflamatórias. No entanto, a supervisão veterinária continua sendo essencial para garantir o uso seguro, especialmente em tratamentos prolongados, onde o potencial de toxicidade deve ser monitorado. Assim, o robenacoxib solidifica sua posição como um tratamento anti-inflamatório benéfico e seguro para cães, contribuindo para o bem-estar animal com um impacto mínimo na saúde gastrointestinal e renal.

PALAVRAS-CHAVE: COX-2. Osteoartrite. Tratamento. AINEs.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAMOUNIER, A. R. *et al.* **Osteoartrose de quadril em cães e gatos: Revisão.** Pubvet, [S. l.], v. 17, n. 02, 2023. DOI: https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n02a1347. Disponível em: https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3022.. Acesso em: 17 out. 2024.

LEES, P. *et al*. Pharmacology, safety, efficacy and clinical uses of the COX-2 inhibitor robenacoxib. **Journal of veterinary pharmacology and therapeutics** vol. 45,4. 2022. doi:10.1111/jvp.13052. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35460083/. Acesso em: 27 out. 2024.

NETO, C. I. M. Estudo dos efeitos tóxicos de anti-inflamatórios não esteroides em animais de companhia: **Experiência Profissionalizante nas vertentes de Investigação e Farmácia Comunitária.** 2022. Relatório de Estágio (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) — Universidade de Coimbra, Coimbra, 2022. Acesso em: 25 out. 2024

REI J. N., JUNG M. Determination of the route of excretion of robenacoxib (Onsior™) in cats and dogs: A pilot study. **J Vet Pharmacol Ther.** 2021 May;44(3):411-416. doi:

10.1111/jvp.12973. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33881783/. Acesso em: 26 out. 2027.

ROMEU, R; GORCZAK, R; VALANDRO, M. A. **Analgesia farmacológica em pequenos animais.** Pubvet, [S. l.], v. 13, n. 11, p. e479, 2019. DOI: 10.31533/pubvet.v13n11a459.1-11. Disponível em: https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/719.. Acesso em: 27 out. 2024.

VIEITEZ, V. *et al*. Serum C-reactive protein and iron levels following gonadectomy are not modified by perioperative administration of robenacoxib to dogs. **Canadian journal of veterinary research = Revue canadienne de recherche veterinaire**, 86(1), 40–47. 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34975221/. Acesso em: 27 out 2024.

GRUPO II – GRANDES ANIMAIS

ADITIVOS ALIMENTARES QUE AFETAM A QUALIDADE DO LEITE CABRA

Ivo Henrique Barros De ALMEIDA[1]*, Eduarda Vitória Dantas CIRNE[1], Gutemberg Soares SILVA[1], Renata Araújo da NÓBREGA[1], Gustavo de Assis SILVA[2], Vanessa Diniz VIEIRA[2].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: ivoalmeida@medvet.fiponline.edu.com.br

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP – Patos/PB

INTRODUÇÃO: As raças caprinas melhoradas para a produção de leite tornaram possível a exploração caprina em criação intensiva em regime de estabulação permanente. A incidência de problemas relacionados com a alimentação tem aumentado com esta intensificação do sistema, visto que as altas produções implicam dietas alimentares ricas, que se não forem devidamente equilibradas podem originar complicações várias. O maneio alimentar deve assim contemplar os cuidados necessários para prevenir distúrbios metabólicos e problemas relacionados (Pinto *et al.*,2018). O enriquecimento de dietas de ruminantes com subprodutos agroindustriais de (polpa cítrica e bagaço, polpa de uva, melaço, folhas de oliveira) ricos em compostos bioativos, como polifenóis, demonstrou melhorar a composição nutricional e química do leite e dos produtos lácteos (Nava, 2023). Os aditivos alimentares desempenham importantes função em vários aspectos da alimentação de caprinos, saúde, desempenho do potencial zootécnico e controle do estresse. Quando utilizados de forma equilibrada seguindo a necessidade do rebanho podem trazer grandes ganhos, otimizando a produção e qualidade do leite, e bem-estar dos animais. Isto vem revelando a necessidade do uso de aditivos nas dietas de caprinos destinados a produção de leite. Contudo, o objetivo do estudo foi fazer uma revisão de literatura sobre os Aditivos Alimentares que afetam a qualidade do leite cabra.

METODOLOGIA: A pesquisa foi uma revisão bibliográfica com os artigos coletados nos bancos de dados Science Eletronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literatury Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), foram utilizados os descritores: cabras. Leite, alimentação e aditivos. O levantamento da amostra foi realizado pela seleção de artigos no idioma português, inglês e espanhol, publicados no período de 5 (cinco) anos. As variáveis do estudo foram relacionadas com os artigos que abordam a temática. As variáveis foram apresentadas em formas de fichamento considerado as informações: identificação dos autores, objetivos do estudo, desenho da pesquisa, amostra, métodos e resultados. Os critérios de inclusão foram os recortes temporal de 2019 a 2024; texto integral disponível em formato eletrônico, gratuito e redigido em português, espanhol e inglês; relacionados ao tema onde toda a produção cientifica atenda aos critérios de inclusão definida neste estudo. Foram incluídos na analise os estudos originais, pesquisados de forma experimental, os quais abordem o tema escolhido.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Foram observadas que são recomendados aditivos alimentares como agentes tamponantes para manter as vias de fermentação do rúmen em direção ao desempenho produtivo da lactação (EL-NILE et al., 2023). O uso de aditivos que contém quantidades moderadas (até o nível de 90 g/kg de dieta total) de feno de Lippia alba como aditivo alimentar fitogênico na dieta de cabras leiteiras tem efeitos favoráveis na ingestão, produção de leite e teor de sólidos, sem efeitos negativos nos parâmetros hematológicos e do rúmen (SILVA, et al., 2022). Os aditivos podem ser utilizados para controlar o odor forte do leite de caprinos de acordo com Wójtowski (2023), como suplementos o uso de ervas para reduzir a intensidade do cheiro de cabra e permitir a produção de leite de cabra sem modificação de outras características sensoriais. Em um estudo conduzido com sessenta cabras polonesas brancas melhoradas, observaram que com a adição de

suplementos alimentares de ervas reduziu a concentração de ácido caproico, ácido caprílico e ácido cáprico, o que causou uma redução significativa no cheiro de cabra do leite (Wójtowski, 2023). Avaliaram os efeitos do óleo essencial de anis, cravo e tomilho no desempenho de cabras Shame lactantes. As cabras foram alimentadas com uma dieta basal sem suplementação (controle) ou suplementada com anis, tomilho ou cravo na dose diária de 2 mL/cabeça/d. O consumo de ração não foi afetado pelas suplementações de óleos essenciais. Portanto, todos os três ácidos graxos testados nos estudos tiveram efeitos benéficos na digestão, parâmetros de fermentação ruminal e composição do leite, incluindo o perfil de ácidos graxos do leite. Observaram que as suplementações de óleos essenciais não tiveram efeito sobre a produção de leite, proteína e lactose, bem como a composição de proteína e lactose. Foi revelado o aumento da produção de gordura e o teor de gordura do leite das cabras suplementadas com óleos essenciais.

CONCLUSÃO: Concluiu que os óleos essenciais aumentam a produção de gordura do leite de cabra e que pode ser utilizado na alimentação das cabras lactantes como uma alternativa de aditivo alimentar na composição da ração para aumentar ganho de peso animal.

PALAVRAS-CHAVE: Cabras. Leite. Alimentação. Aditivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EL-NILE, A. *Et al.* **Suplementos alimentares de nano e zeólita natural para cabras leiteiras: ingestão de ração fermentação ruminal metabolitos sanguíneos e produção de leite e perfil de ácidos graxos.** Ciência e Tecnologia da Ração Animal, v.295, n. 115522, 2023. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377840122003200 Acesso em: 27 out. 2024.

ESSAWY, C. *Et al.* **Efeitos da suplementação de óleos essenciais de anis, cravo e tomilho na fermentação do rúmen, metabólitos do sangue, rendimento do leite e composição do leite em cabras lactantes** v.271, n. 114760, 2021. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377840120306659 Acesso em: 27 out. 2024.

NAVA, A. *Et al.* **Supplementation with antioxidants and phenolic compounds in ruminant feeding and its effect on dairy products: a systematic review.** Disponível em: https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-dairy-research/article/supplementation-with-antioxidants-and-phenolic-compounds-in-ruminant-feeding-and-its-effect-on-dairy-products-a-systematic-review/284DD0E8D6AAD43B463998803045CB69 Acesso em: 27 out. 2024.

PINTO, M. S. Q. C. **Alimentação de Caprinos de leite em sistema de produção intensivo.** Orientador: Rui Manuel de Vasconcelos. 2018 Dissertação de Mestrado (Engenharia Zootécnica/Produção Animal) Universidade de Lisboa, Lisboa, 2018. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/15156/1/Alimenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20caprinos%20de%20leite%20em%20sistema%20de%20produ%C3%A7%C3%A3o%20intensivo.pdfAcesso em: 27 out. 2024.

SILVA, N. *Et al.* **Efeito do feno de Lippia alba como aditivo alimentar fitogênico no desempenho da lactação, composição do leite e parâmetros do rúmen e do sangue de cabras alpinas. Pesquisa de pequenos ruminantes.** V.215 n. 106767, 2022. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921448822001560Acesso em: 27 out. 2024.

WÓJTOWSKI, J. *Et al.* **Efeito de aditivos alimentares à base de ervas em compostos voláteis de sabor do leite de cabra. Alimentos. Disponível em:**https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37569232/Acesso em: 27 out. 2024.

ADITIVOS ZOOTECNICOS NA DIETA DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO

Diogo Monteiro LIMA[1], José Felipe Leite SILVA[1], Gustavo De Assis SILVA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato:
diogolima@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A crescente demanda por proteína animal de qualidade, aliada às exigências de sustentabilidade e segurança alimentar, tem impulsionado a busca por soluções inovadoras na produção pecuária. Nesse contexto, os aditivos zootécnicos emergem como uma estratégia nutricional fundamental para otimizar o desempenho e a sanidade dos animais. A Instrução Normativa Nº 03 de 15 de janeiro de 2021 do Ministério da Agricultura estabelece os ingredientes e aditivos autorizados para o uso na alimentação animal. Para Silva (2019) a relevância dos aditivos se intensifica frente ao desafio de atender a uma população global crescente, ao mesmo tempo em que se minimiza o impacto ambiental das práticas pecuárias. A necessidade de abordar questões como a resistência antimicrobiana e as exigências regulatórias reforça a importância dos aditivos na dieta dos animais de produção, promovendo não apenas a saúde animal, mas também a sustentabilidade dos sistemas de produção (Silva, 2019). Assim, compreender o papel e os tipos de aditivos zootécnicos é crucial para garantir uma produção animal mais eficiente e responsável.

METODOLOGIA: Refere-se a uma pesquisa bibliográfica, realizada em outubro de 2024, utilizando-se os seguintes descritores: aditivos zootécnicos, alimentação animal, desempenho nutricional e resistência antimicrobiana. Foram selecionados artigos disponibilizados nas plataformas SciELO, Pubvet e Google acadêmico, publicados nos últimos dez anos.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Os aditivos têm funções variadas na nutrição e fisiologia dos animais, conforme destacado por Silva (2019). Eles são classificados em subcategorias de acordo com seus efeitos: digestivos (como enzimas), que auxiliam na digestão; equilibradores da flora intestinal (incluindo probióticos, prebióticos, simbióticos, ácidos orgânicos e nutracêuticos), que mantêm o equilíbrio saudável do sistema digestivo; e melhoradores de desempenho, que aumentam os parâmetros de produtividade dos animais. Os aditivos zootécnicos podem ser incorporados à ração de forma estratégica para proteger e fortalecer a mucosa intestinal das aves. Para Barbosa (2021), esse cuidado com a saúde intestinal melhora a digestão e a absorção de nutrientes, resultando em um melhor desempenho e consequentemente, em uma qualidade superior do produto final destes animais. Entre os aditivos zootécnicos, os antibióticos promotores de crescimento são os mais controversos na alimentação animal. De acordo com o Compêndio Brasileiro de Alimentação Animal (2017), esses antibióticos são adicionados à ração para aumentar a taxa de crescimento e a eficiência na conversão alimentar. Como apontado por Muro et al. (2015), eles têm sido usados nas últimas seis décadas para melhorar tanto a nutrição quanto a saúde dos animais, ajudando a combater microrganismos que prejudicam a digestão e a absorção de nutrientes, além de impedir doenças e melhorar o desempenho animal. Contudo, embora tragam benefícios para a produção, o uso de antibióticos em doses subterapêuticas em dietas de aves levanta preocupações entre pesquisadores e consumidores, que receiam sobre os riscos desse uso para a saúde humana e animal.

Segundo Souza et al. (2018), um dos principais objetivos na nutrição de ruminantes é melhorar a eficiência alimentar e reduzir os custos com alimentação. Nesse sentido, a manipulação do ambiente ruminal, por meio da inclusão de aditivos zootécnicos na dieta, tem se mostrado uma alternativa eficaz para favorecer o aproveitamento das dietas consumidas pelos ruminantes. Entre os aditivos disponíveis para melhorar a eficiência produtiva dos animais, destacam-se os ionóforos, as enzimas exógenas e

os probióticos. Dentre os probióticos, as leveduras e culturas vivas do fungo Aspergillus oryzae têm mostrado efeitos positivos na digestão das fibras e consequentemente, na produtividade animal (Souza et al., 2018). No entanto, apesar desses benefícios, os resultados variam e ainda há pouco entendimento sobre o mecanismo de ação, a especificidade do substrato e o efeito da dosagem desses aditivos, a escolha desses aditivos leva em conta as necessidades específicas do rebanho, a fase de produção e os objetivos da criação, visando melhorar a saúde, a digestão e o desempenho dos ruminantes.

Os aditivos nas dietas dos suínos são escolhidos de acordo com os objetivos de produção, a fase de crescimento e as necessidades individuais. Eles ajudam a melhorar a saúde, a digestão e o desempenho dos animais, além de promover um ambiente mais saudável na criação. Os principais aditivos usados na nutrição de suínos são: Antibióticos promotores de crescimento, Probióticos, Prebióticos Simbióticos Enzimas, Ácidos orgânicos, Óleos essenciais e fitogênicos, e Aditivos para controle de odor. Embora os aditivos zootécnicos tragam diversos benefícios na nutrição de suínos, também é fundamental reconhecer suas desvantagens e limitações. É essencial continuar a pesquisa e a avaliação cuidadosa dos efeitos desses aditivos para assegurar que sejam usados de maneira segura e eficaz na produção animal. Um ponto crítico é o uso de antibióticos na alimentação dos animais, que pode contribuir para o desenvolvimento de resistência em patógenos. Essa resistência representa uma preocupação crescente para a saúde pública, uma vez que pode impactar não só os suínos, mas também os seres humanos, dificultando o tratamento de infecções bacterianas (World Health Organization, 2015).

CONCLUSÃO: Os aditivos zootécnicos desempenham um papel crucial na nutrição e na fisiologia dos animais de produção, contribuindo para a melhoria da digestão, saúde intestinal e desempenho produtivo. Sua classificação em diversas subcategorias, como digestivos, equilibradores da flora intestinal e melhoradores de desempenho, reflete a versatilidade e a importância desses compostos na dieta animal. A inclusão estratégica de aditivos, como enzimas e probióticos, pode resultar em uma melhor absorção de nutrientes, promovendo não apenas a saúde dos animais, mas também a qualidade dos produtos finais. Entretanto, a utilização de antibióticos promotores de crescimento, embora eficaz, suscita preocupações em relação à saúde pública e à resistência antimicrobiana. A pesquisa contínua é essencial para garantir que os aditivos sejam utilizados de maneira segura e eficaz, minimizando riscos à saúde humana e animal. Além disso, o entendimento sobre a especificidade dos aditivos e seu impacto na eficiência alimentar deve ser aprofundado, permitindo uma aplicação mais consciente e adaptada às necessidades específicas de cada rebanho.

PALAVRAS-CHAVE: Antibióticos. Desempenho Animal. Eficiência Alimentar. Nutrição. Probióticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, Yara. aditivos zootécnicos melhoradores do desempenho para frango de corte. Bacharelado em zootecnologia, Rio Verde, 2021, p. 42.

MURO, et al. Aditivos fitogênicos e glutamina mais ácido glutâmico na dieta de frangos desafiados com coccidiose. Revista Agrarian. v.8, n.29, p.304-311, Dourados, 2015.

SILVA, Mirella. principais aditivos zootécnicos utilizados na dieta de bovinos de corte terminados em confinamento: revisão de literatura. Espacialização em Clinicas e Cirurgias em Ruminantes, São Paulo, 2019.

SOUZA, et al. aditivos zootécnicos e a manipulação da fermentação ruminal. in: CESAR, et al. Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal - edição 2018, 5D editora, Pirassununga- SP, 294 p.

ALTERAÇÕES NO LEITE DE VACAS EM LACTAÇÃO NO SERTÃO DA PARAÍBA

Fagner Alves de MENEZES, Claudio Lucas Mendes FERNANDES, Clodoaldo Gomes da Silva SEGUNDO, Maria Isabelle Aragão de Lima BERNARDO, Rafael Andrade VASCONCELOS.

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: fagnerpb92@gmail.com
[2]Médica Veterinária – Patos/PB
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A mastite bovina é caracterizada por uma inflamação da glândula mamária podendo ser classificada em clínica e subclínica, sendo a forma subclínica com maiores perdas econômicas devido à sua elevada prevalência e redução da produção leiteira. Para detecção de mastite podem ser feitos os testes da caneca de fundo preto para avaliar as características organolépticas além de perceber alterações em casos de mastite clínica e o California Mastites Test (CMT) para detecção de mastite subclínica (NASCIMENTO, 2023). A mastite pode se manifestar na forma clínica em que há sinais evidentes de inflamação, como edema, aumento de temperatura, endurecimento e dor na glândula mamária, aparecimento de grumos, pus ou qualquer alteração das características do leite, ou na forma subclínica, na qual não ocorrem mudanças visíveis no aspecto do leite ou do úbere (MÜLLER, 2002). Caracteriza-se por alterações na composição do leite, como aumento na contagem de células somáticas (CCS), e nos teores de proteínas séricas, diminuição nos teores de caseína, lactose, gordura e cálcio (PHILPOT e NICKERSON, 2002). Considerada a doença que mais provoca prejuízos econômicos na indústria de laticínios, a mastite bovina, também conhecida como mamite, é uma patologia responsável por reduzir a produção e a qualidade do leite bovino (Chemitec, 2024). A mastite pode ser subdividida em contagiosa e ambiental, sendo a ambiental a principal categoria que atinge pequenas propriedades (RIBEIRO, 2023). O CMT (Califórnia Mastites Test) é usado para o diagnóstico da mastite subclínica, tendo a vantagem de poder ser feito no próprio rebanho, no momento em que os animais são ordenhados. (MAIOCHI, 2019). O estudo teve como objetivo a avaliação das alterações no leite de vacas em lactação no sertão da Paraíba.

RELATO DE CASO: A visita técnica na fazenda no munícipio de Patos, Paraíba foi realizada para avaliar a qualidade do leite tendo como principal objetivo identificar alterações no leite ou na glândula mamária, no local possuía 12 vacas de raça mestiça para produção leiteira, cada animal produzia em média 6 litros, sendo que a ordenha é feita apenas uma vez ao dia. A ordenha é realizada de forma manual pelo ordenhador e é utilizado para fazer a limpeza dos tetos o mesmo pano para todos os animais. Foram realizados o teste de caneca de fundo preto, com objetivo de identificar mastite clínica, onde foram desprezados os três primeiros jatos de leite de cada teto e analisadas características como cor, odor e consistência. No teste da caneca de fundo preto não foram detectadas nenhuma alteração apresentando resultado negativo para mastite clínica. Em seguida foi realizado o teste de CMT, para diagnostico de mastite subclínica, que consiste em colocar 2 ml de leite na raquete de teste e acrescentar 2 ml do reagente (solução de detergente aniônico neutro) como indicador de pH, aguarda-se dois minutos e faz-se a leitura do resultado do teste. A formação de gel indica a presença de células somáticas no leite, indicando mastite subclínica, quanto maior a formação de gel, maior a quantidade de células somáticas. O teste de CMT revelou que 2 das vacas testaram positivo para mastite subclínica no teto anterior do lado direito em ambas as vacas. Uma delas apresentou essa alteração devido à cria ter ido a óbito após o nascimento além de ser uma vaca idosa e de alta produção devido à morte do bezerro pode ter ocorrido acúmulo de leite residual no teto durante a ordenha levando a um quadro de mastite subclínica e a segunda apresentou essa alteração, pois estava no final da lactação. A

alimentação dos animais é feita após ordenha e composta por concentrado de milho, soja e torta de algodão e o volumoso nos piquetes com pastejo rotacionado de capim Mombaça e/ou Tanzânia além de suplementação de sal mineral, ureia e núcleo. O destino do leite é para consumo e venda (in natura e para tecnologia dos alimentos).

DISCUSSÃO: É necessário fazer o pré-dipping para desinfecção de todos os tetos antes da ordenha através de soluções iodadas, hipoclorito de sódio ou clorexidina, na qual vai promover uma redução de bactérias presente na superfície dos tetos e o pós-dipping fazer uso de soluções iodadas para limpeza do teto além da substituição do pano por papel toalha, utilizando um papel toalha para fazer a limpeza de cada teto e descartar o uso do pano (NASCIMENTO, 2023). Melhoramento nas instalações, principalmente no curral, evitando o acúmulo de lama na hora da ordenha, disponibilizar uma pia próximo ao curral, para que o vaqueiro lave as mãos da maneira correta, local apropriado para se fazer a ordenha, desde que a ordenha atual é feita dentro do próprio curral (Ribeiro et al., 2024). Disponibilizar um local adequado para guardar o leite retirado, evitando de estar em contato com o ambiente (RIBEIRO, 2023). Fazer o descarte de vacas que tenham mais anos de produção e/ou apresentem casos de aborto.

CONCLUSÃO: Concluiu-se que é necessária uma atenção diária para os casos subclínicos já que são silenciosos e não apresentam sintomatologia, sendo necessário o uso de práticas de manejo de ordenha e manejo das instalações que possam diminuir e controlar os casos de mastite, os cuidados higiênico-sanitário evitando a disseminação de patógenos e contaminação das vacas sadias.

PALAVRAS-CHAVE: Alterações no leite. Produção leiteira. Manejo de ordenha.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, João Pedro Vieira de; COSTA, Carolina Alves da. Diagnóstico e controle de mastite bovina: uma revisão de literatura. AgroVetSulMinas, v. 2, n. 2, p. 45-53, 2023.

CHEMITEC. Mastite bovina. Disponível em: <https://chemitec.com.br/patologias/mastite-bovina/>. Acesso em: 26 out. 2024.

ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v. 16, n. 29, p. 1237, 2019.

NASCIMENTO, Pedro Henrique Nunes do; MELO, Ricardo Alves de; CASTRO, Gustavo Elias de. Importância do diagnóstico de mastite subclínica e seus impactos econômicos nas propriedades leiteiras - revisão da literatura. Revista Coleta Científica, v. 1, n. 1, p. 8-17, 2023.

RIBEIRO, Isabele Pessoa et al. Infrared thermography for detection of clinical and subclinical mastitis in dairy cattle: comparison between Girolando and Jersey breeds. Ciência Animal Brasileira [online]. 2023, v. 24. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/abcde>. Acesso em: 26 out. 2024.

ANÁLISE DOS PARAMÊTROS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE DA COOPERATIVA CATOLEITE, CATOLÉ DO ROCHA, PARAÍBA

Filipe Fernando Silva SOUZA[1]*, Andrezza Brito PAMPLONA[1], Eloyze de Sousa ALVES[1], Lívya Victória Silva MEDEIROS[1], Millena Fernandes SILVA[1], Vanessa Diniz VIEIRA[2].

[1]Discentes do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: filipesouza@medvet.fiponline.edu.br

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O leite é a principal matéria-prima para fabricação de uma série de produtos, entretanto, é um produto altamente perecível, sendo assim suas características físico-químicas e microbiológicas devem ser monitoradas frequentemente em uma indústria de beneficiamento, através de rigoroso controle de qualidade (RIISPOA, 2020). No embate das cooperativas, que desempenham um trabalho essencial na economia de comunidades rurais e na segurança alimentar, garantir a qualidade do leite é de uma fundamental importância. A cooperativa de leite, Catoleite, localiza-se em Catolé do Rocha, na Paraíba, busca em sua produção a conformidade do leite pasteurizado em padrões que atendem o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), captando todos os parâmetros físico-químicos importantes para a qualidade nutricional e segurança do leite. Dessa forma, é importante entender certos aspectos relacionados à sua qualidade, como a composição e as condições higiênico-sanitárias (VIEIRA et al., 2005). O objetivo foi analisar os parâmetros físico-químicos do da Cooperativa Catoleite, Catolé do Rocha, Paraíba.

METODOLOGIA: A pesquisa foi realizada na Cooperativa Catoleite, Catolé do Rocha, Paraíba durante o mês de setembro de 2024. A cooperativa atende por volta de 2.200 famílias e conta com mais de 90 produtores rurais locais, estimulando a agricultura familiar e consequentemente a economia na região, sendo assim, proporcionando as diversas condições de produção e trabalho para os agricultores. Foram coletadas 5 amostras de leite dos tanques de resfriamento para ser avaliado semanalmente e foram submetidas ao analisador de leite, EcoMilk, fazendo a análise dos seguintes testes: gordura, sólidos não gordurosos, densidade, teor de proteína, água adicionada, acidez e a temperatura do armazenamento. Após as leituras foi feita planilhas no Excel pata fazer a estatística. A estatística utilizada foi a descritiva e porcentagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Esse trabalho foi resultado de uma pesquisa envolvendo a cooperativa de leite Catoleite, em Catolé do Rocha, Paraíba. Ao observar as análises físico-químicas do leite recebido na cooperativa para o consumo humano, observaram que é um leite de qualidade e assegurar um produto seguro fazendo da cooperativa Catoleite uma empresa que buscar está em conformidade com as normas do RIISPOA e preserva a saúde e o bem-estar das famílias que recebem esse benefício (MENZEN, 2015). A qualidade desse leite qualifica a matéria prima, o leite e lança a valorização do produto, sendo um requisito para aumentar o valor do litro de leite e de forma significativa aumentar a renda dos produtores rurais locais e assim, distribuir o leite de forma segura para as famílias da região por meio de uma parceria com o governo estatal. A amostra deve ser coletada por profissionais treinados e qualificados, em condições adequadas para realizar análises físico-químicas e microbiológicas (BRASIL, 2011). Foram observados os seguintes resultados: o teor de gordura no leite variou entre 3,19% e 3,42% atendendo o mínimo de 3,0% exigido pelo RIISPOA, o que mostra uma quantidade adequada de gordura para o valor nutricional do leite. A porcentagem de sólidos não gordurosos (SNG) variou entre 8,58% e 8,79%, estando assim entre o requisito mínimo de 8,4%, assegurando a presença dos nutrientes fundamentais como os carboidratos, proteínas, vitaminas e minerais. A densidade do leite que é um indicador de pureza do produto, apresentou os valores entre 1.030 e 1.031, estando assim dentro do intervalo permitido de 1.028 a 1.034 g/ml a 15°C, demonstrando que o leite não

houve qualquer adulteração, não havendo adição de água. No teor de proteína a variação foi de 2,86% a 3,04%, dentro dos padrões de conformidades. Apenas uma amostra de leite ficou abaixo do mínimo permitido de 2,9% no dia 09/09/2024 apresentando uma leve inconsistência, não atendendo ao padrão de qualidade, não foi registrada presença de água, atendendo as condições do RIISPOA, mostrando que o leite é puro e não adulterado. A acidez, que por sua vez é medida em graus de Dornic, variou entre 16°D e 17°D, conformando dentro do intervalo recomendado de 14 a 18°D, o que indica uma ótima qualidade microbiológica, já que uma acidez elevada indica um sinal de deterioração do produto. A temperatura do armazenamento variou entre 5°C e 8ºC, apenas com um valor acima do limite permitido de 7ºC e registrou 8ºC (RIISPOA, 2020). Na coleta do dia 09/09/24, que revelou a necessidade de um monitoramento mais severo e orientação aos produtores para assegurar o controle da temperatura para prevenir o desenvolvimento de microrganismos que pode comprometer a segurança e a qualidade do leite. Os dados indicam que o leite pasteurizado atende aos padrões de qualidade conforme o RIISPOA (2020), com estreitas variações nos valores de proteína e temperatura que podem ser facilmente corrigidas para assegurar uma total qualidade do leite. A Catoleite distribui um produto de qualidade para os consumidores e assegura os dois pilares: econômica e social do município. Reforçando a importância das cooperativas e dos investimentos governamentais para a segurança alimentar e saúde pública da população dos municípios.

CONCLUSÃO: Concluiu que o produtor de leite da região de Catolé do Rocha, Paraíba segue as orientações dos técnicos para produzir leite de qualidade e que o leite distribuído pela cooperativa Catoleite é de excelente qualidade e está dentro das conformidades do RIISPOA.

PALAVRAS-CHAVE: Temperatura. Qualidade. Beneficiamento. Produtor Rural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RIISPOA**. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA**. Diário Oficial [da] União, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, DF, 29 mar. 2017. Acesso em: 26 out,2024.

MENSEN, Jessika. CONTROLE DA QUALIDADE: ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE E DERIVADOS EM UMA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE.2015.81pag.TCC- Setor de Ciências Agrarias. UFPR,CURITIBA,2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa nº 16 de 23/08/2005. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Bebida Láctea. Brasília, 2005.

ANÁLISE PRODUTIVA DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CAPRINOS LEITEIROS

João Victor Inácio dos Santos[1*], Mirelly Rayanne Bezerra da Silva[1], Ana Cristina Chacon Lisboa[2], Agenor Correia de Lima Junior[2], Amanda Kelle Fernandes de Abreu[2], Tiago Gonçalves Pereira Araújo[2].

[1*]Discente do programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde Animal – UFCG/jjvsantos987@gmail.com

[2] Docente do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido - UFCG

INTRODUÇÃO: A caprinocultura voltada para a produção de leite tem se tornado cada vez mais relevante no Brasil, impulsionando o crescimento econômico e o desenvolvimento, especialmente no Nordeste, que concentra 92,8% do rebanho nacional, com um total de 8.260.607 animais, segundo o último censo. O estado da Paraíba ocupa a quinta posição no ranking nacional, com um rebanho de 546.036 cabeças. Além disso, destaca-se como o maior produtor de leite de cabra no país, com aproximadamente 5.627.000 litros por ano, representando 22% da produção nacional. Dentro desse contexto, o município de Monteiro, na Paraíba, se sobressai como o maior produtor com cerca de 684 mil litros anuais, além de possuir o maior número de animais do estado (IBGE, 2017). E dispor de uma cooperativa muito bem articulada com quase 17 anos de atuação, a CAPRIBOM – Cooperativa dos Produtores Rurais de Monteiro, alcançou o feito de 594 cooperados ativos, gerando 50 empregos diretos e mais de 1.000 indiretos. A produção alavancou para 5.000 litros de leite de cabra e 11.000 litros de vaca diariamente, assim como a fabricação dos derivados, como requeijão, manteiga, iogurtes, requeijão e doces (GOVERNO DA PARAÍBA, 2023). Dessa forma objetivou-se avaliar o desempenho produtivo de um sistema de produção de caprinos leiteiros localizado no município de Monteiro-PB.

METODOLOGIA: O trabalho foi realizado na Fazenda Padre Cícero, uma propriedade rural localizada no município de Monteiro-PB, Microrregião do Cariri Ocidental, semiárido Paraíba. Os dados referentes ao desempenho produtivo foram obtidos mensalmente, iniciando em setembro de 2019, finalizando em março de 2020 através de controle leiteiro realizado a cada 15 dias na unidade estudada, os animais eram mestiços das raças Saanen e Toggenburg, com um rebanho de aproximadamente 50 animais, com 28 matrizes distribuídas em dois lotes de 14 animais. Os dados foram registrados em um banco de dados em planilha Excel® planejada para ter um arquivo geral a partir do qual pode ser derivado outros arquivos mais específicos para as análises estatísticas descritivas. As variáveis produção total de leite (PTL), produção média de leite (PML), duração da lactação (DL) foram submetidas à análise estatística descritiva para a obtenção dos resultados para as medidas de dispersão (média, mínimo, máximo, mediana e desvio padrão), utilizando-se o programa computacional SAS®.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Na Tabela 1 é apresentado os resultados referentes a produção total do leite (PTL), duração da lactação (DL) e produção média de leite (PML) de cabra durante 7 meses. A PTL máxima apresentou valor de 582,66 kg (Tabela 1) podendo estar relacionada diretamente com produção do período chuvoso onde os animais têm uma oferta abundante de alimentos com maior potencial nutritivo, já a PTL mínima apresentou valor de 214,61 kg (Tabela 1) podendo também está relacionado a baixa produtividade no período seco e a inserção de matrizes de primeira lactação. A média da PTL foi de 336,48 kg (Tabela 1) resultado esse semelhante ao encontrado por Silva (2019), que trabalhando com avaliação produtiva, reprodutiva e econômica de caprinos leiteiros no semiárido, chegou a uma média de PTL de 346,50 kg e 230,79 kg para os animais Alpino mestiços e Anglo Nubiano respectivamente. Apesar da propriedade já ter adotado a prática de conservação de forragem através de silagem, tornando possível a oferta de alimento

no período seco, os fatores climáticos ainda assim podem afetar fortemente a produção de leite, porém vale ressaltar que mesmo tendo uma baixa na produção, devido a adoção da prática de manejo com duas montas anuais é possível oferecer leite o ano inteiro. A DL teve média de 220 dias (Tabela 1), resultado esse superior ao encontrado por Silva (2019), que trabalhando com avaliação produtiva, reprodutiva e econômica de caprinos leiteiros no semiárido, chegou a uma média de DL de 198 e 157 dias para os animais Alpino mestiços e Anglo Nubiano respectivamente. De modo que mesmo os animais sendo mestiços, são capazes de reproduzir características especificas das raças Saanen e Toggenburg especializadas para leite, justificando assim uma DL mais longa e melhores resultados encontradas nesse estudo. Vale ressaltar que o melhoramento genético da propriedade ocorreu de forma lenta, realizando a compra apenas de reprodutores de raças especializadas para leite e fazendo o cruzamento com animais sem raça definida ao longo do tempo, realizando assim a seleção dos animais mais produtivos.

Tabela 1: Valores médios da PTL, DL, PML.

Medidas	PTL (kg)	DL (dias)	PML (kg/dia)
Mínimo	214,61	179	1,12
Máximo	582,66	319	1,93
Mediana	300,05	205	1,47
Média	336,48	220	1,51
Desvio Padrão	113,76	48	0,26

PTL = Produção total de leite; DL = Duração da lactação; PML = Produção média de leite.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a avaliação produtiva da propriedade apresentou bons resultados, tendo em vista o tamanho da propriedade e o pouco investimento em genética para o melhoramento produtivo do rebanho. Após os resultados também foi possível apresentar a necessidade de padronização das matrizes na propriedade, o que permitirá, inclusive, o descarte de animais com baixa produtividade, melhorando ainda mais o desempenho produtivo e econômico da propriedade.

PALAVRAS-CHAVE: Cabras, leite, produtividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2017). *Resultados definitivos do censo agrope*cuário. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/.

GOVERNO DA PARAÍBA. (2023). *Histórias vencedoras: entenda como a Capribom ajudou a alavancar a economia de Monteiro através da caprinocultura*. Disponível em: https://cooperar.pb.gov.br/noticias/historias-vencedoras-entenda-como-a-capribom-ajudou-a-alavancar-a-economia-de-monteiro-atraves-da-caprinocultura.

SILVA, ISRAEL WALTER HILÁRIO. *Avaliação produtiva, reprodutiva e econômica de caprinos leiteiros no semiárido.* 2019. 66 p. (Dissertação mestrado) - Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2019.

ANÁLISE DA QUALIDADE DO LEITE DE UMA PROPRIEDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE PARELHAS, RIO GRANDE DO NORTE

Luis Eduardo Leite MACIEL[1]*, Rafael Andrade VASCONCELOS[1], Raniere filho Brasil de Medeiros ARAÚJO[1], Renata Araújo da NÓBREGA[1], Eduarda Vitoria Dantas CIRNE[1], Vanessa Diniz VIEIRA[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: luismaciel@medvet.fiponline.edu.com.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A qualidade do leite cru é fundamental para a segurança alimentar e está diretamente ligada à saúde animal e ao manejo adotado na produção. Além de ser um alimento amplamente consumido, o leite é uma importante fonte de nutrientes, como proteínas, gorduras, lactose, vitaminas e minerais, essenciais para a saúde humana. Contudo, a contaminação e a instabilidade térmica do leite podem comprometer seu valor nutricional e acarretar riscos à saúde dos consumidores. Por isso, garantir a qualidade do leite desde a produção até o processamento é essencial para prevenir doenças transmitidas por alimentos e assegurar um produto adequado para o consumo.A análise de qualidade do leite cru engloba testes físico-químicos e microbiológicos, que visam avaliar parâmetros como estabilidade térmica, acidez, presença de microrganismos patogênicos e possíveis adulterações. Estes testes são importantes tanto para identificar a adequação do leite ao consumo quanto para detectar problemas de manejo e de saúde animal, como mastite subclínica, que afetam diretamente a qualidade do leite. Pequenas propriedades rurais, como as do Rio Grande do Norte, frequentemente enfrentam desafios adicionais nesse controle, muitas vezes devido à falta de recursos ou de conhecimento sobre práticas adequadas de manejo. Este estudo visa relatar os resultados de análises laboratoriais realizadas em amostras de leite cru de uma propriedade em Parelhas/RN, com o objetivo de identificar possíveis inadequações e propor ações corretivas. Ao apresentar esses resultados, pretende-se contribuir para a conscientização e para a adoção de melhores práticas de manejo e qualidade na produção leiteira em pequenas propriedades, promovendo, assim, um leite mais seguro e de melhor qualidade para o mercado consumidor (Silva et al., 2020)

RELATO DE CASO: No dia vinte e sete de setembro de dois mil e vinte e quatro as nove horas foi realizado a análise dos parâmetros físico-químico do leite. A amostra do leite foi coletada da propriedade 1 (um) na cidade de Parelhas, Rio Grande do Norte. Foram realizados os seguintes teste acidez com o phagamêtro pH = 6,8 e com o analisador de leite, Ekomilk, obtiveram: pH - 6,8; gordura - 5,5%; proteína - 4,12%; lactose - 6,19%; crioscopia - -0,753. Foi realizado o teste de Califórnia Mastits Test (CMT), sendo observado alteração na viscosidade nos 4 tetos, indicativo de mastite subclínica. O leite se encontrava na normalidade segundo os parâmetros do RIISPOA (2020). No teste de álcool, o leite apresentou-se instável, sugerindo termoestabilidade reduzida e risco de coagulação na pasteurização. As análises indicaram que a qualidade do leite é comprometida por instabilidade térmica e mastite subclínica, podendo impactar o processo de pasteurização e a segurança alimentar. A composição nutricional está adequada, mas no parâmetro da densidade, sugere necessidade de controle de manejo e armazenamento para garantir qualidade. A instabilidade térmica e a presença de mastite subclínica ressaltam a importância de controlar as condições higiênico sanitária do manejo de ordenha nas propriedades. As avaliações do leite regulares, retrata a saúde da glândula mamaria e do animal, associados ao manejo de ordenha são condições essenciais para assegurar um leite de qualidade, seguro e adequado para consumo humano.

DISCUSSÃO: Os parâmetros físico-químicos, como acidez, densidade, estabilidade térmica e presença de mastite subclínica, são fundamentais para avaliar a qualidade do leite cru e garantir a segurança alimentar. A análise desses parâmetros é amplamente discutida na literatura, com estudos que destacam sua relação direta

com o manejo de ordenha, condições higiênico-sanitárias e a saúde dos animais na produção leiteira. Acidez: A acidez do leite cru, medida pelo pH, deve ser controlada, pois valores elevados ou reduzidos podem indicar contaminação bacteriana ou deterioração do leite. Segundo Silva et al. (2020), uma acidez elevada, como observado no teste Alizarol no presente estudo, é frequentemente associada à presença de bactérias láticas, que aumentam a produção de ácido lático e comprometem a qualidade do leite. Uma acidez estável, como a registrada nas amostras (pH 6,8), é desejável e indica que o leite está dentro dos padrões de consumo. No entanto, é importante monitorar a acidez regularmente para detectar possíveis desvios, que podem ocorrer devido a práticas inadequadas de manejo ou armazenamento (Santos et al., 2021). Densidade: A densidade do leite é um parâmetro físico que pode indicar possíveis adulterações, como adição de água, e variabilidade na composição nutricional, especialmente em gordura e sólidos totais. Conforme relatado por Lima et al. (2019), variações na densidade do leite, como as observadas no presente estudo, podem ser resultado de alterações na dieta dos animais, práticas inadequadas de ordenha e armazenamento prolongado. Em condições ideais, a densidade do leite deve permanecer estável, sendo que oscilações podem comprometer a qualidade e apontar para falhas no manejo alimentar e higiênico da ordenha. Estabilidade Térmica: A termoestabilidade do leite é essencial para assegurar que o produto resista aos processos de pasteurização. Testes de álcool 70% e Alizarol indicaram instabilidade no leite analisado, o que, segundo Almeida et al. (2018), é um indicador de redução na resistência à pasteurização, geralmente causado por alta atividade bacteriana ou presença de microrganismos termorresistentes. A literatura reforça que a termoestabilidade está diretamente associada à qualidade microbiológica do leite e que a contaminação pode ocorrer tanto por fatores intrínsecos ao leite quanto por práticas inadequadas de higiene durante a ordenha (Ferreira et al., 2020). Mastite Subclínica: A mastite subclínica, identificada no presente estudo por meio do teste de CMT, representa um problema recorrente nas propriedades leiteiras e compromete a qualidade do leite cru, aumentando a contagem de células somáticas e alterando parâmetros físico-químicos, como a acidez e a estabilidade térmica (Costa et al., 2017). Esta condição é silenciosa e não manifesta sintomas clínicos evidentes, dificultando sua identificação sem testes específicos. Segundo Oliveira et al. (2022), o controle da mastite subclínica depende de boas práticas de manejo de ordenha, incluindo a higienização adequada dos tetos antes e após a ordenha, uso de equipamentos desinfectados e a aplicação de produtos pós-dipping, que previnem infecções bacterianas. Manejo de Ordenha e Condições Higiênico-Sanitárias: O manejo de ordenha e as condições higiênico-sanitárias na produção leiteira são determinantes para a qualidade final do leite. De acordo com estudos de Santos e Almeida (2021), práticas inadequadas de higiene durante a ordenha são uma das principais causas de contaminação microbiana e instabilidade térmica no leite. A literatura recomenda a implementação de um protocolo rigoroso de higienização dos equipamentos, ordenhadores e tetos, além do monitoramento constante da saúde animal para reduzir a prevalência de mastite. Essas práticas garantem a qualidade do leite e minimizam os riscos de contaminação por agentes patogênicos, como coliformes e Staphylococcus spp., os quais impactam diretamente a acidez e a estabilidade do leite (Pereira et al., 2020). **CONCLUSÃO:** Os resultados das análises laboratoriais indicam que a qualidade do leite cru da propriedade em Parelhas/RN apresenta desafios, como instabilidade térmica e a presença de mastite subclínica. Esses fatores comprometem a qualidade do leite e podem impactar negativamente o processo de pasteurização e a segurança alimentar, ressaltando a necessidade de melhorias nas práticas de manejo e nas condições higiênico-sanitárias. Para garantir a qualidade do leite, é essencial aprimorar o manejo de ordenha, com foco na higienização rigorosa dos tetos, equipamentos e ambiente de ordenha. Além disso, recomenda-se o monitoramento contínuo da saúde dos animais, com a realização regular de testes de mastite subclínica, que permite a detecção precoce e o tratamento adequado. Investir em práticas de manejo e armazenamento apropriadas também é crucial para estabilizar a densidade e manter a composição do leite dentro dos padrões de

qualidade. A adoção dessas medidas contribuirá para a produção de um leite seguro, com melhor estabilidade e qualidade, assegurando que ele esteja adequado para o consumo e possa atender às exigências do mercado. Avaliações periódicas e treinamentos para os produtores sobre práticas de higiene e manejo são fundamentais para garantir um sistema de produção sustentável e seguro, promovendo melhorias contínuas na qualidade do leite produzido nas pequenas propriedades rurais.

PALAVRAS-CHAVE: Leite cru, qualidade, estabilidade térmica, mastite subclínica, segurança alimentar

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. T.; CARVALHO, C. M.; SANTOS, R. V. Estabilidade térmica do leite: influência da carga microbiana e da mastite. *Revista Brasileira de Ciência do Leite*, v. 14, n. 1, p. 35-44, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328844325_Estabilidade_termica_do_leite_influencia_da_carga_microbiana_e_da_mastite. Acesso em: 27 out. 2024.

COSTA, E. F.; FERREIRA, L. R.; MENDES, L. L. Mastite subclínica em rebanhos leiteiros: impacto na qualidade do leite. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 46, n. 1, p. 12-19, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbzoologia/article/view/157530. Acesso em: 27 out. 2024.

FERREIRA, M. R.; RODRIGUES, J. D.; ALVES, A. A. Impacto das condições higiênico-sanitárias na qualidade do leite. *Ciência Rural*, v. 50, n. 4, p. 1-7, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cr/article/view/20180433. Acesso em: 27 out. 2024

LIMA, R. L.; OLIVEIRA, P. L.; ARAÚJO, F. C. Avaliação da densidade do leite como indicador de qualidade. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 13, n. 3, p. 333-340, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/334212421_Avaliacao_da_densidade_do_leite_como_indicador_de_qualidade. Acesso em: 27 out. 2024.

OLIVEIRA, C. A. F.; SILVA, L. C. Controle de mastite subclínica: desafios e perspectivas na produção leiteira. *Semina: Ciências Agrárias*, v. 43, n. 3, p. 1181-1192, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/semagrarias/article/view/354486. Acesso em: 27 out. 2024.

PEREIRA, C. S.; DINIZ, R. A. Práticas de manejo e higiene na produção de leite: uma revisão. *Revista Brasileira de Ciência do Leite*, v. 15, n. 2, p. 25-34, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342953835_Praticas_de_manejo_e_higiene_na_producao_de_leite_uma_revisao. Acesso em: 27 out. 2024.

SANTOS, A. R.; ALMEIDA, D. M. Práticas higiênico-sanitárias na produção de leite: um fator crucial para a qualidade. *Revista de Medicina Veterinária*, v. 9, n. 2, p. 205-216, 2021. Disponível em: https://revistas.unoeste.br/index.php/medvet/article/view/739. Acesso em: 27 out. 2024.

SILVA, L. C.; OLIVEIRA, C. A. F.; RODRIGUES, C. C. F. Qualidade do leite cru e suas implicações para a segurança alimentar: uma revisão. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 14, n. 4, p. 607-617, 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/344356179_Qualidade_do_leite_cru_e_suas_implicacoes_para_a_seguranca_alimentar_uma_revisao. Acesso em: 27 out. 2024.

ANÁLISE DOS PARAMÊTROS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE DA COOPERATIVA CATOLEITE, CATOLÉ DO ROCHA, PARAÍBA

Filipe Fernando Silva SOUZA[1]*, Andrezza Brito PAMPLONA[1], Eloyze de Sousa ALVES[1], Lívya Victória Silva MEDEIROS[1], Millena Fernandes SILVA[1], Vanessa Diniz VIEIRA[2].

[1]Discentes do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: filipesouza@medvet.fiponline.edu.br

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O leite é a principal matéria-prima para fabricação de uma série de produtos, entretanto, é um produto altamente perecível, sendo assim suas características físico-químicas e microbiológicas devem ser monitoradas frequentemente em uma indústria de beneficiamento, através de rigoroso controle de qualidade (RIISPOA, 2020). No embate das cooperativas, que desempenham um trabalho essencial na economia de comunidades rurais e na segurança alimentar, garantir a qualidade do leite é de uma fundamental importância. A cooperativa de leite, Catoleite, localiza-se em Catolé do Rocha, na Paraíba, busca em sua produção a conformidade do leite pasteurizado em padrões que atendem o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), captando todos os parâmetros físico-químicos importantes para a qualidade nutricional e segurança do leite. Dessa forma, é importante entender certos aspectos relacionados à sua qualidade, como a composição e as condições higiênico-sanitárias (VIEIRA et al., 2005). O objetivo foi analisar os parâmetros físico-químicos do da Cooperativa Catoleite, Catolé do Rocha, Paraíba.

METODOLOGIA: A pesquisa foi realizada na Cooperativa Catoleite, Catolé do Rocha, Paraíba durante o mês de setembro de 2024. A cooperativa atende por volta de 2.200 famílias e conta com mais de 90 produtores rurais locais, estimulando a agricultura familiar e consequentemente a economia na região, sendo assim, proporcionando as diversas condições de produção e trabalho para os agricultores. Foram coletadas 5 amostras de leite dos tanques de resfriamento para ser avaliado semanalmente e foram submetidas ao analisador de leite, EcoMilk, fazendo a análise dos seguintes testes: gordura, sólidos não gordurosos, densidade, teor de proteína, água adicionada, acidez e a temperatura do armazenamento. Após as leituras foi feita planilhas no Excel pata fazer a estatística. A estatística utilizada foi a descritiva e porcentagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Esse trabalho foi resultado de uma pesquisa envolvendo a cooperativa de leite Catoleite, em Catolé do Rocha, Paraíba. Ao observar as análises físico-químicas do leite recebido na cooperativa para o consumo humano, observaram que é um leite de qualidade e assegurar um produto seguro fazendo da cooperativa Catoleite uma empresa que buscar está em conformidade com as normas do RIISPOA e preserva a saúde e o bem-estar das famílias que recebem esse benefício (MENZEN, 2015). A qualidade desse leite qualifica a matéria prima, o leite e lança a valorização do produto, sendo um requisito para aumentar o valor do litro de leite e de forma significativa aumentar a renda dos produtores rurais locais e assim, distribuir o leite de forma segura para as famílias da região por meio de uma parceria com o governo estatal. A amostra deve ser coletada por profissionais treinados e qualificados, em condições adequadas para realizar análises físico-químicas e microbiológicas (BRASIL, 2011). Foram observados os seguintes resultados: o teor de gordura no leite variou entre 3,19% e 3,42% atendendo o mínimo de 3,0% exigido pelo RIISPOA, o que mostra uma quantidade adequada de gordura para o valor nutricional do leite. A porcentagem de sólidos não gordurosos (SNG) variou entre 8,58% e 8,79%, estando assim entre o requisito mínimo de 8,4%, assegurando a presença dos nutrientes fundamentais como os carboidratos, proteínas, vitaminas e minerais. A densidade do leite que é um indicador de pureza do produto, apresentou os valores entre 1.030 e 1.031, estando assim dentro do intervalo permitido de 1.028 a 1.034 g/ml a 15°C, demonstrando que o leite não

houve qualquer adulteração, não havendo adição de água. No teor de proteína a variação foi de 2,86% a 3,04%, dentro dos padrões de conformidades. Apenas uma amostra de leite ficou abaixo do mínimo permitido de 2,9% no dia 09/09/2024 apresentando uma leve inconsistência, não atendendo ao padrão de qualidade, não foi registrada presença de água, atendendo as condições do RIISPOA, mostrando que o leite é puro e não adulterado. A acidez, que por sua vez é medida em graus de Dornic, variou entre 16°D e 17°D, conformando dentro do intervalo recomendado de 14 a 18°D, o que indica uma ótima qualidade microbiológica, já que uma acidez elevada indica um sinal de deterioração do produto. A temperatura do armazenamento variou entre 5°C e 8ºC, apenas com um valor acima do limite permitido de 7ºC e registrou 8ºC (RIISPOA, 2020). Na coleta do dia 09/09/24, que revelou a necessidade de um monitoramento mais severo e orientação aos produtores para assegurar o controle da temperatura para prevenir o desenvolvimento de microrganismos que pode comprometer a segurança e a qualidade do leite. Os dados indicam que o leite pasteurizado atende aos padrões de qualidade conforme o RIISPOA (2020), com estreitas variações nos valores de proteína e temperatura que podem ser facilmente corrigidas para assegurar uma total qualidade do leite. A Catoleite distribui um produto de qualidade para os consumidores e assegura os dois pilares: econômica e social do município. Reforçando a importância das cooperativas e dos investimentos governamentais para a segurança alimentar e saúde pública da população dos municípios.

CONCLUSÃO: Concluiu que o produtor de leite da região de Catolé do Rocha, Paraíba segue as orientações dos técnicos para produzir leite de qualidade e que o leite distribuído pela cooperativa Catoleite é de excelente qualidade e está dentro das conformidades do RIISPOA.

PALAVRAS-CHAVE: Temperatura. Qualidade. Beneficiamento. Produtor Rural.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RIISPOA**. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA**. Diário Oficial [da] União, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Brasília, DF, 29 mar. 2017. Acesso em: 26 out,2024.

MENSEN, Jessika. CONTROLE DA QUALIDADE: ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE E DERIVADOS EM UMA INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE LEITE.2015.81pag.TCC- Setor de Ciências Agrarias. UFPR,CURITIBA,2015.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Instrução Normativa nº 16 de 23/08/2005. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Bebida Láctea. Brasília, 2005.

ANÁLISE SOBRE A QUALIDADE DO LEITE DE UM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CAPRINOS NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO-PB

João Victor Inácio dos Santos[1]*, Tiago Gonçalves Pereira Araújo[1], Ana Cristina Chacon Lisboa[2], Agenor Correia de Lima Junior2, Amanda kelle Fernandes de Abreu[2], Mirelly Rayanne Bezerra da Silva[5].

[1]*Discente do programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde Animal - UFCG - sjvictorsantos473@gmail.com

2 Docente do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido - UFCG

INTRODUÇÃO: O Nordeste brasileiro tem se destacado no crescimento do seu rebanho de caprinos, segundo dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. O estado da Paraíba detém um rebanho de caprinos leiteiros equivalente a 546.036 animais e aparece como o maior produtor de leite de cabra em âmbito nacional, com uma produção média anual de 5.627,000 correspondente a 22% da produção total do país, grande parte dessa produção vem de produtores vinculados as associações do cariri paraibano (IBGE, 2017). A cadeia produtiva agroindustrial do leite é considerada como uma das mais importantes, tanto do ponto de vista econômico, já que sua representatividade vem crescendo constantemente diante das outras atividades do agronegócio. As boas condições do leite são necessárias para o crescimento do mercado e produção de derivados, sendo estas condições definidas por parâmetros de composição química, características físico-químicas e higiene. (VIANA, 2010). Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade do leite de um sistema de produção de caprinos leiteiros município de Monteiro-PB.

METODOLOGIA: O experimento foi desenvolvido na Fazenda Padre Cicero, uma propriedade rural localizada no município de Monteiro-PB, iniciado em setembro de 2018, encerrando em março de 2020, passando por duas estações secas e duas chuvosas. Foram coletadas amostras de leite in natura de seis matrizes na primeira estação, oito matrizes na segunda estação, oito matrizes na terceira estação e seis matrizes na sexta e última estação, devido à pouca quantidade de animais na propriedade todos os lotes eram constituídos por matrizes de primeira, segunda e terceira lactação. Os animais eram mestiços de raça Saanen e Toggenburg, todas jovens e saudáveis. Durante a ordenha em todas as coletas foi feito o pré e pós diping, além de teste da caneca telada para detecção de possíveis infecções. A avaliação das características físico-químicas do leite de cabra in natura foi realizada através do Analisador de Leite Ultrassônico Complete – AKSO, onde antes de todas as análises, as amostras foram agitadas 10 vezes para homogeneizá-las, cada amostra era de aproximadamente 10 ml de leite. Nesse equipamento foram analisados os seguintes parâmetros: Gordura (%), Sólidos não Gordurosos SNG (%), Densidade (kg/m3), Proteína (%), Sais (%), Lactose (%) e Sólidos Totais ST (%). Todos os dados foram tabulados em planilhas do software (Microsoft Excel).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: No Brasil, a Instrução Normativa N°37 do MAPA (Brasil, 2000), define as condições de odor, sabor, cor, aroma, e aspectos recomendados em relação aos critérios físico-químicos e microbiológicos. Os padrões mínimos estabelecidos para o leite são: proteína com 2,8%, lactose com 4,3%, sólidos não gordurosos com 8,20%, Minerais com 0,70%, e densidade entre 1,028 e 1,034. Com exceção do teor de minerais, os demais parâmetros analisados apresentaram resultados dentro dos padrões exigidos pela IN de N°37 do MAPA (Brasil, 2000). A concentração dos minerais variou de 0,68 a 0,74% (Tabela 1). Coelho et al. (2018), trabalhando com características físico-química e microbiológica do leite de cabra produzido em Petrolina, encontrou resultados semelhantes com 0,68 a 0,76 já Oliveira et al. (2005), chegou a uma variação maior com 0,64 a 0,92%. Sendo assim, mesmo estando um pouco abaixo do limite permitido de 0,70% é

possível notar o quanto é comum essa baixa quando comparado com os trabalhos citados. Entretanto, um teor de minerais abaixo do que preconiza a legislação pode acarretar percas no rendimento da produção, além de não realizar adequadamente o seu papel no desenvolvimento ósseo, sendo necessário uma atenção maior por parte do produtor quanto ao ajuste na alimentação dos animais e possível solução para esse problema.

TABELA 1 - Composição físico-química do leite de cabra.

[1]Gordura; [2]Sólidos Não Gordurosos; [3]Sólidos Totais; [4]Proteína; [5]Lactose; [6]Minerais; [7]Densidade.

Ano	Meses	G[1] (%)	SNG[2] (%)	ST[3] (%)	P[4] (%)	L[5] (%)	M[6] (%)	D[7] (kg/m³)
2018	Outubro	3,40	9,04	12,44	3,31	4,97	0,74	1032,39
	Novembro	2,94	8,39	11,32	3,07	4,61	0,69	1030,21
	Dezembro	3,43	8,29	11,72	3,04	4,56	0,68	1029,45
2019	Janeiro	4,20	8,70	12,90	3,20	4,78	0,71	1030,44
	Fevereiro	3,91	8,48	12,39	3,12	4,66	0,70	1029,94
	Março	3,31	8,44	11,75	3,09	4,64	0,69	1030,11
	Abril	3,80	8,62	12,42	3,16	4,73	0,70	1030,36
	Maio	3,66	8,66	12,32	3,19	4,77	0,71	1030,75
	Junho	3,65	8,29	11,94	3,04	4,68	0,68	1029,44
	Julho	4,13	8,50	12,63	3,16	4,64	0,71	1029,65
	Agosto	3,88	8,60	12,48	3,15	4,73	0,70	1029,71
	Setembro	3,81	8,71	12,52	3,19	4,80	0,71	1030,80
	Outubro	3,82	8,53	12,36	3,13	4,69	0,70	1030,14
	Novembro	3,99	8,63	12,62	3,17	4,72	0,71	1030,28
	Dezembro	3,73	8,58	12,31	3,17	4,75	0,70	1030,55
2020	Janeiro	3,64	8,76	12,40	3,20	4,79	0,71	1030,95
	Fevereiro	3,73	8,82	12,55	3,23	4,84	0,72	1031,17
	Março	3,59	8,55	12,15	3,16	4,73	0,70	1030,53

CONCLUSÃO: Por fim é possível concluir que os resultados obtidos sobre as análises físico-químicas do leite de cabra, tratando do teor de gordura, sólidos totais, sólidos não gordurosos, proteína, lactose e densidade, apresentaram valores dentro dos parâmetros de qualidade exigidos pela normativa, sendo amplamente indicado para produção de derivados devido os excelentes resultados quanto ao teor de gordura, sólidos totais e proteína. Já o teor de minerais encontrado abaixo do valor definido pela instrução normativa, torna-se necessário ajuste na alimentação dos animais, aumentando assim o teor de minerais no leite.

PALAVRAS-CHAVE: Cabra, Composição, físico-química.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BRASIL. Instrução Normativa n° 37, de 31 de outubro de 2000. Aprovar o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite de Cabra, conforme consta do Anexo desta Instrução Normativa. Brasília, 8 de Novembro de 2000. Disponível em:

https://sidago.agrodefesa.go.gov.br/site/adicionaisproprios/protocolo/arquivo.s/408781.pdf. Acesso em: 26 de out. 2024.

COELHO, M. C. S. C.; RODRIGUES, B. R.; COELHO, M. I. S.; LIBÓRIO, R. C.; COSTA, F. F. P.; SILVA, G. L.; Características físico-química e microbiológica do leite de cabra produzido em Petrolina-PE. *Agropecuária Científica no Semiárido*, v.14, n.3, p.175-182, 2018. DOI: http://dx.doi.org/10.30969/acsa.v14i3.965.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Agropecuário, 2017. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 26 de out. 2024.

OLIVEIRA, M. A., FÁVARO, R. M. D., OKADA, M. M., ABE, L. T., & IHA, M. H. Qualidade físico-química e microbiológica do leite de cabra pasteurizado e Ultra Alta Temperatura, comercializado na região de Ribeirão Preto-SP. *Revista Instituto Adolfo Lutz*, v.64, n.1, p.104-109,2005. https://doi.org/10.53393/rial.2005.64.33041

VIANA, G.; RINALDI, R. N. Principais fatores que influenciam o desempenho da cadeia produtiva de leite - um estudo com os produtores de leite do município de Laranjeiras do Sul - PR. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v.12, n.2, p. 263-274, 2010. http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/8924

ARTRITE ENCEFALITE CAPRINA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Ayonna Savana Fernandes Linhares[1]*, Jordana Ádila Araújo DE SOUSA[1], Marcos Vinicius Vidal SILVA[1], Mariana Kívia Duarte VIEIRA[1], Rhana Beatriz Mendonça GUIMARÃES[2], Antonio Flávio Medeiros DANTAS[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG - *Contato: savanaflinhares@gmail.com
[2]Programa de residência da Universidade Federal de Campina Grande
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG

INTRODUÇÃO: Artrite Encefalite Caprina (CAE) é uma doença progressiva causada por um *Lentivírus*, que se caracteriza por um longo período de latência. A principal forma de transmissão do CAE nos animais ocorre, em sua maioria, durante os primeiros meses de vida, por meio da ingestão de leite ou colostro de cabras infectadas. No entanto, a introdução de fêmeas infectadas nos rebanhos, a utilização de tatuadores sem desinfecção prévia, a falta de higienização das ordenhadeiras, a reutilização de material descartável e a presença de gametas ou embriões infectados também são potenciais fatores de disseminação da doença (Alves, 2015). Além disso, o sistema de manejo empregado desempenha um papel significativo na disseminação do CAEV. As principais alterações clínicas da CAE estão relacionadas a artrite, pneumonia, mastite, perda de peso progressiva e, em animais jovens, encefalomielite. Considerando que não existem tratamentos nem vacinas disponíveis para essa enfermidade, é de fundamental importância evitar a disseminação do CAEV nos rebanhos (Inácio, 2022). O objetivo desta revisão é apresentar a importância econômica, aspectos clínicos, controle e prevenção da doença em questão.

METODOLOGIA: Foram utilizados como base de dados de pesquisa o Google Acadêmico, a biblioteca digital SciELO e livros físicos, empregando o tema "caprinos, vírus, lentiviroses" como critério de seleção. Foi preferível a agregação de TCC, teses, dissertações e livros dos últimos 10 anos como critério de inclusão da metodologia. A pesquisa para inclusão de artigos durou quatro dias.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A Artrite-Encefalite Caprina (CAE) é provocada pelo vírus CAEV, um lentivírus (LV) pertencente à família *Retroviridae*. A CAE pode ser transmitida de várias maneiras, incluindo contatos horizontais e verticais através do compartilhamento de aerossóis, excreções e secreções contendo células do sistema monocítico-fagocitário (Alves, 2015). Os sinais clínicos podem ser categorizados como primários ou secundários. Os sinais clínicos primários são causados diretamente pela ação do vírus nos tecidos, resultado da resposta imunológica gerada pela replicação viral. Em contrapartida, os sinais clínicos secundários são consequência da imunossupressão induzida pelo vírus, o que torna os animais mais suscetíveis a infecções oportunistas (Inácio, 2022).As principais formas clínicas descritas em caprinos infectados pelo vírus são encefalite, artrite, pneumonia e mastite (CASTRO; MODOLO, 2016). A forma nervosa ocorre, principalmente, em cabritos entre dois e quatro meses de idade, sendo caracterizada por uma meningoencefalomielite linfoplasmocítica com predominância na substância branca ao redor do epêndima e nos funículos laterais da medula espinhal. A artrite é mais frequente em animais adultos, que apresentam aumento de volume nas articulações, principalmente nas do carpo. Ao acometer o sistema respiratório, o vírus provoca uma pneumonia intersticial, que pode estar acompanhada de secreção nasal (NASCIMENTO-PENIDO et al., 2017). As cabras afetadas pela manifestação mamária apresentam mastite clínica ou subclínica, com endurecimento da glândula, aumento de linfonodos supramamários e queda na produção de leite (TARIBA et al., 2017; SOUZA et al., 2018). Um dos métodos mais comuns e recomendados para confirmar o diagnóstico de CAE é a técnica de imunodifusão em ágar gel (IDGA). Esta técnica é amplamente utilizada e é preconizada pela OIE (World Organization for Animal Health). A Artrite-encefalite dos Caprinos não possui tratamento e apresenta um

prognóstico reservado. A evolução da doença varia, sendo que alguns caprinos infectados podem não mostrar sintomas por um longo período, enquanto outros podem desenvolver sintomas graves e progressivos, como artrite e perda de peso. É importante notar que o estresse pode acelerar o desenvolvimento dos sintomas clínicos da doença. A forma nervosa da doença, que afeta principalmente os cabritos, às vezes pode ocorrer em animais adultos. Nesses casos, o prognóstico é geralmente desfavorável, e muitas vezes os caprinos afetados são sacrificados por razões humanitárias (Inácio, 2022). O controle eficaz da artrite encefalite caprina em propriedades pode ser alcançado por meio de testes realizados a cada seis meses, seguidos pela segregação ou, de preferência, pelo descarte dos animais soropositivos. Para um controle mais abrangente, é essencial focar na prevenção da transmissão perinatal através do colostro e do leite, identificando e isolando os animais infectados (Frota *et al*., 2022). É importante destacar que, na presença de ovinos, medidas adequadas também devem ser implementadas, uma vez que há evidências de transmissão do vírus entre as duas espécies. Como não há tratamento ou vacina disponíveis, a eficácia do controle e prevenção da artrite encefalite caprina depende da implementação de práticas sanitárias adequadas para o manejo dos animais, além da regularidade e qualidade dos testes sorológicos utilizados para diagnosticar a doença no rebanho (Frota *et al*., 2022).

CONCLUSÃO: A presença da artrite encefalite caprina em rebanhos de caprinos pode resultar em perdas substanciais em termos de produção de leite, carne e couro, bem como no bem-estar dos animais. Além disso, essa doença também tem implicações diretas na reprodução e na longevidade dos caprinos, impactando negativamente a sustentabilidade da caprinocultura na região. Portanto, compreender a disseminação, os fatores de risco, o diagnóstico, as medidas preventivas relacionadas a essa doença é fundamental para a preservação e o crescimento desse setor agrícola na região Nordeste do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Caev; caprinocultura; vírus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALVES, Raissa. P. *A. Artrite encefalite caprina: comparação entre técnicas diagnósticas e estudo da transmissão vertical entre animais soronegativos.* Dissertação - Fundação Universidade Federal do Piauí. Teresina, 2015.

CASTRO, Roberto et al. Lentiviroses de pequenos ruminantes. In: MEGID, J.; RIBEIRO, M.G.; PAES, A.C. *Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia.* Rio de Janeiro: Roca, 2016. p.730-735.

FROTA, Marcilio.N et al. Artrite Encefalite Caprina em cabritos de rebanhos com programa de controle no Estado do Ceará. *Arquivos do Instituto Biológico*, v. 72, p. 149-154, 2022.

INÁCIO, JULIA. L. S**.** Artrite encefalite caprina: revisão de literatura. 2022. Disponível em: https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/5456. Acesso em: 23 out. 2024.

NASCIMENTO-PENIDO, Paula. M. P. et al. Ocorrência do vírus da artrite encefalite caprina (CAEV) em cabras leiteiras produzidas em sistema intensivo confinado no estado de Minas Gerais. *Pesq. Vet. Bras.,* v.37, n.6, p.577-581, 2017.

SOUZA, Samara. C. R. et al. Avaliação da glândula mamária e do sistema respiratório em rebanhos caprinos leiteiros infectados com o vírus da artrite encefalite caprina. In: *ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS*, VII, 2018. Anais [...]. Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, p. 24-25, 2018.

TARIBA, Bruna. et al. Subclinical mastitis and clinical arthritis in French Alpine goats serologically positive for caprine artritisencephalitis virus. *Vet. Arhiv*, v. 87, n.2, p.121-128, 2017. ISSN: 0372-5480

ASPECTOS ANATOMOPATOLÓGICOS DA HEMONCOSE EM UM BOVINO

Maria Geovana Araujo de MORAIS[1]*, Ana Clara Tenório CARVALHO[1], George Resende de SOUSA[1], Wilder Rafael Ximenes CUNHA[2], Júlio Edson da Silva LUCENA[2], Harlan Hallamys de Lima NASCIMENTO[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: mariamorais@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: dentre as espécies de nematódeos gastrintestinais em bovinos, destacam-se o *Haemonchus placei* e o *Haemonchus similis*, que se alojam no abomaso, provocando lesões na mucosa (Neves, 2014). Bovinos jovens são mais suscetíveis, principalmente em clima quente e úmido (Fonseca, 2006). Os nematódeos da espécie *Haemonchus* spp são hematófagos e podem provocar surtos agudos, resultando em anemias severas e altas taxas de mortalidade. No entanto, a progressão da doença depende da quantidade de helmintos adultos presentes e da capacidade dos bovinos de compensar a perda dos componentes sanguíneos. Na fase crônicas mucosas dos bovinos apresentam coloração pálida a esbranquiçada, além do desenvolvimento de edema na região submandibular e facial. Após a infecção, o volume globular dos bovinos afetados por *Haemonchus spp.* é reduzido, resultando também em hipoproteinemia (Urquahrt et al, 1998). Estudos indicam que diversos fatores contribuem para a menor incidência de hemoncose em bovinos. Entre esses fatores, o uso sistemático de antiparasitários, aliado a práticas de manejo que minimizam a exposição dos animais a ambientes de alto risco de infecção, é fundamental (Neves, 2014). Além disso, a resistência adquirida por alguns rebanhos ao *Haemonchus* pode reduzir a taxa de infecção (Urquhart et al., 1998). O objetivo deste relato é descrever os aspectos anatomopatológicos de um caso de hemoncose em um bovino.

RELATO DE CASO: um bovino, macho, SRD, foi atendido no Hospital Veterinário da UNIFIP (HVET – UNIFIP), Patos, PB, com fratura cominutiva na porção final da tíbia direita, próxima ao metatarso. Após piora do quadro clínico, o bovino morreu e foi encaminhado para o laboratório de Patologia Veterinária da UNIFIP. Na necropsia, observou-se palidez acentuada das mucosas oral e ocular. Nas cavidades abdominal e torácica, havia aproximadamente 700 mililitros (ml) de conteúdo líquido, levemente amarelo (ascite e hidrotórax). A parede do abomaso estava espessada e após abertura, observou-se em meio a digesta, quantidade discreta de conteúdo líquido sanguinolento, numerosos parasitas finos, espiralados branco-avermelhados, com cerca de 25 a 30 milímetros de comprimento (compatível com nematódeos do gênero *Haemonchus*) e áreas multifocais com petéquias e erosões. Nos pulmões, os lobos craniais e a porção ventral dos lobos caudais estavam acentuadamente vermelho-escuros. O lúmen da traqueia e o parênquima pulmonar tinha quantidade grande de conteúdo líquido, branco e espumoso. Outros achados de necropsia incluíram vesícula urinária acentuadamente distendida e preenchida com quantidade acentuada de urina e dilatação discreta a moderada do parênquima renal na região medular, adjacente aos cálices renais (hidronefrose discreta a moderada). Na microscopia, observou-se os espaços alveolares preenchidos com quantidade grande de conteúdo homogêneo, amorfo e eosinofílico (edema alveolar acentuado) e separação das fibras colágenas entre as túnicas submucosa e musculares do abomaso (edema discreto de abomaso). Diante, dos achados clínicos e anatomopatológicos, o diagnóstico de hemoncose com edema alveolar grave e hidrotórax foi estabelecido.

DISCUSSÃO: no presente relato foram caracterizados achados anatomopatológicos da hemoncose em um bovino. Infecções por *Haemonchus* spp são comumente relatadas em pequenos ruminantes, principalmente em regiões de clima quente e úmido (Carson et al, 2023). Em bovinos relatos de hemoncose são menos frequentes e acredita-se que esta espécie seja mais resistente as infecções. No entanto, casos fatais, com anemia grave, hipoproteinemia e edemas tem sido descrito (Oliveira et

al, 2017; Villar et al, 2018). As alterações macroscópicas da hemoncose em bovinos são semelhantes as descritas em ovinos e caracteriza-se por edema de subcutâneo, principalmente na região do pescoço, ascite, hidrotórax, edema pulmonar e petéquias na mucosa do abomaso (Villar et al, 2018; Lima et al., 2022). O diagnóstico geralmente é estabelecido com base nos achados de necropsia e a presença dos nematódeos na mucosa do abomaso. A identificação do agente, por meio da avaliação morfológica e técnicas moleculares é de essencial importância para determinar a etiologia especifica (Amarante 2011; Almeida et al, 2018). Em bovinos, os casos de hemoncose tem sido mais comumente associado a infecções por *Haemonchus placei* e *Haemonchus similis* (Amarante 2011; Villar et al, 2018). No presente relato, o diagnóstico de hemoncose foi estabelecido com base nas alterações macroscópicas e a presença dos nematódeos no abomaso. No entanto, a etiologia especifica não foi determinada. Alterações sistêmicas afetando a imunidade, principalmente em animais jovens, bem como estaus nutricional e alta carga parasitária podem contribuir no desenvolvimento da doença (Flay et a; 2022; Carson et al, 2023). No presente relato, a gravidade do quadro clínico em consequência da fratura cominutiva no membro pélvico direito pode ter contribuído na diminuição das defesas imunes, com consequente agravamento das alterações anatomopatológicas e a morte deste bovino devido o edema alveolar, acentuado.

CONCLUSÃO: relatos de hemoncose em bovinos são menos frequentemente descritos na literatura veterinária, comparado ao número de estudos em pequenos ruminantes. As alterações anatomopatológicas são semelhantes as relatadas em ovinos e geralmente constitui-se de edema de subcutâneo e edema pulmonar associado aos nematódeos adultos observados no abomaso. Alterações nas defesas imunológicas podem contribuir de forma significativa para o desenvolvimento da doença em bovinos.

PALAVRAS-CHAVE: *Haemonchus* spp., nematódeos, edema pulmonar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. A.; BASSETO, C. C.; AMARANTE, M. R. V.; ALBUQUERQUE, A. C. A.; STARLING, R. Z. C.; AMARANTE, A. F. T. Helminth infections and hybridization between Haemonchus contortus and Haemonchus placei in sheep from Santana do Livramento, Brazil. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpv/a/Vy8qHC6PqzRDCDjdhpfWKfH/?format=pdf&lang=en Acesso em: 26 de outrubro de 2024.

AMARANTE, A. F T. Why is it important to correctly identify Haemonchus species?. Disponível: https://www.scielo.br/j/rbpv/a/KG3bzmp6JwDkySrKLtVPZjc/ Acesso em: 26 de outrubro de 2024.

CARSON, A.; REICHEL, R.; BELL, S.; COLLINS, R.; SMITH, J.; BARTLEY D. Haemonchus contortus: an overview. Disponível em: https://bvajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/ftr/10.1002/vetr.2613 Acesso em: 26 de outrubro de 2024.

FLAY, K. J.; HILL F. I.; MUGUIRO, D. H. A Review: Haemonchus contortus Infection in Pasture-Based Sheep Production Systems, with a Focus on the Pathogenesis of Anaemia and Changes in Haematological Parameters. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9137471/pdf/animals-12-01238.pdf
Acesso em: 26 de outrubro de 2024.

FONSECA, A., H. Helmintoses gastro-intestinais dos ruminantes. Material didático, 2006. Disponível em: https://www.tecsa.com.br/assets/pdfs/HELMINTOSES%20EM%20BOVINOS.pdf. Acesso em: 25 de outubro de 2024.

LIMA, S. C.; BORGES, D. G. L.; PUPIM, R.C.; GUIZELINI, C. C.; PAULA, J. P.L.; BORGES, F. A.; LEMOS, R. A.A. Mortality caused by gastrointestinal nematodes in beef cattle submitted to an inadequate sanitary protocol. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/C9cvCXTpqW9nhtgnJw5wrvc/?format=pdf&lang=en Acesso em: 26 de outrubro de 2024.

NEVES, J. H. D. Diagnóstico de resistência anti-helmíntica em bovinos. 72p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, São Paulo, São Paulo, 2014.

OLIVEIRA, P. A.; RUAS, J. L.; RIET-CORREA, F.; COELHO, A. C. B.; SANTOS, B. L.; MARCOLONGO-PEREIRA, C.; SALLIS, E. S. V.; SCHILD, A. L. Doenças parasitárias em bovinos e ovinos no sul do Brasil: frequência e estimativa de perdas econômicas. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/L6zQS5s3H64LsVB6FQDjtnK/abstract/?lang=pt Acesso em: 26 de outrubro de 2024.
URQUHART, G. M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J. L. Parasitologia Veterinária. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, p. 306.

VILLAR, D.; LÓPEZ-OSORIO, S.; GIRALDO-ZULUGA, A. M.; NAVARRO, L.; CHAPARRO-GUTIÉRREZ. Haemonchosis in a Brahman calf in the high tropics of the Antioquian Northeast. Disponível em: http://www.scielo.org.co/pdf/cmvz/v13n2/1900-9607-cmvz-13-02-173.pdf Acesso em: 26 de outrubro de 2024.

AVALIAÇÃO DE SINERGISTAS NA REDUÇÃO DA RESISTÊNCIA DE *RHIPICEPHALUS MICROPLUS* À IVERMECTINA

Ana Maria dos Santos **LIMA**[1]; Jordania Oliveira **SILVA**[2]**;** Larissa Claudino **FERREIRA**[3]**;** Thais Ferreira **FEITOSA**[4]**;** Vinícius Longo Ribeiro **VILELA**[5]
[1]Graduanda em Medicina Veterinária - IFPB, campus Sousa. E-mail: ana-lima.al@academico.ifpb.edu.br
[2] Graduanda em Medicina Veterinária - IFPB, campus Sousa.
[3] Mestre, docente em Medicina Veterinária – IFPB, campus Sousa.
[4] Pós-Doutora, docente em Medicina Veterinária – IFPB, campus Sousa.
[5]Pós-Doutor, docente em Medicina Veterinária – IFPB, campus Sousa, campus Sousa; docente do Programa de
Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, UFCG, campus Patos.

INTRODUÇÃO:A infestação pelo carrapato *Rhipicephalus microplus* é um desafio para a pecuária no Brasil, pois o clima favorece sua reprodução, afetando a produtividade bovina e transmitindo patógenos como Anaplasma spp. e Babesia spp. O controle geralmente é feito com produtos químicos, destacando-se drogas da classe das lactonas macrociclicas, como a ivermectina (Kuntuz et al. 2023). Contudo, a ampla acessibilidade, baixo custo e o uso prolongado desses produtos quimicos têm contribuído para o desenvolvimento de resistência nas populações de R. microplus. A resistência em artropodes pode ocorrer por mecanismos como a alteração de alvos moleculares do acaricida ou a desintoxicação metabolica, que são mediadas por familias de enzimas, tais como, citocromo P450, esterase e glutationa-S-transferase (Gall et al. 2018). Neste contexto estudos recentes têm buscado associar acaricidas a compostos como o Butóxido de Piperonila(PBO), Trifenilfosfáto (TFF) e Dietilmaleato (DEM), respectivamente como inibidores do citocromo p450, esterase e glutationa-S-transferase (GST), devido à sua capacidade de se ligar às proteínas, induzindo mudanças conformacionais que impedem sua atividade de desintoxicação. Diante disso, este estudo teve como objetivo realizar teste de imersão larval em população de *Rhipicephalus microplus*, em Icó-CE, para avaliar a eficácia da ivermectina isoladamente e associada aos inibidores PBO,TFF e DEM a fim de identificar quais proteinas teriam papel predominante na desintoxicação da ivermectina em populações resistêntes. **METODOLOGIA:** Para os testes, foi utilizada a população de Icó-CE, onde foi realizada a coleta de cerca de 100 teleóginas de bovinos que estavam há pelo menos 30 dias sem acaricida tópico e 45 dias sem injetável. As teleóginas foram transportadas para o Laboratório de Parasitologia Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, lavadas, secas e incubadas a 27-28°C e 85-90% de umidade relativa para ovoposição. Após duas semanas, os ovos foram coletados e incubados nas mesmas condições para eclosão das larvas.Para avaliar a resistência, utilizou-se a Técnica de Imersão Larval (TIL). Nos bioensaios, foi utilizada a ivermectina de alta pureza (>98%). A diluição do acaricida seguiu o protocolo estabelecido por Klafke et al. (2017). Para comparar os resultados, o mesmo acaricida foi diluido e nele foi acrescentada uma concentração de butóxido de piperonila (0,01%), dietilmaleato (0,15%) e trifenilfosfato a (0,001%). Os bioensaios com e sem os sinergistas foram mantidos em câmara BOD a 27-28ºC e 85-90% de umidade relativa, por 24 horas. Após esse período, a mortalidade das larvas é determinada pela contagem dos indivíduos mortos e vivos, considerando como mortos as larvas paralisadas ou com movimentação mínima.Para analisar os resultados dos TIL, foi utilizada a análise Probit no software Polo-Plus (LeOraSoftware, 2003). Para cada teste, foram estimados os seguintes parâmetros: CL_{50} e seus intervalos de confiança de 95% (IC 95%). O fator de resistência foi calculado comparando a CL_{50} da cepa suscetível (POA) com a da população de campo. O fator de sinergismo foi obtido dividindo-se a CL_{50} sem sinergistas pela CL_{50} com sinergistas. As comparações foram significativas quando os IC 95% não se sobrepuseram. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Os TIL realizados na população de *Rhipicephalus microplus* de Icó-CE revelaram uma resistência elevada à ivermectina quando administrada isoladamente, conforme evidenciado pela CL_{50} de

483,006 ppm (IC95%: 403,911-567,116), um valor consideravelmente superior ao da população de referência (POA) com DL_{50} de 25,225 ppm. A associação de ivermectina com os inibidores metabólicos trouxe resultados significativos sobre os mecanismos de resistência envolvidos. (Tabela 1).

Tabela 1. Tabela 1. Eficácia da ivermectina isolada e combinada aos inibidores PBO, TFF e DEM, testada em populações de *Rhipicephalus microplus* de Icó-CE, em ensaio de imersão larval.

Propriedades	Tratamento	Nº	X²	Slope	CL_{50}(IC95%)	RR	FS
POA	IVM	1987	173.80 (21)	1.610 (0.073)	25.225 (16.698 - 36.184)	-	-
P7 Ceará	IVM	2214	96.319 (21)	3.330 (0.161)	483.006 (403.911 - 567.116)	19.15	-
	IVM+TFF	1853	1032.1 (21)	1.337 (0.060)	264.774 (63.556 - 927.430)	-	1.824
	IVM+PBO	2271	27.440 (21)	6.142 (0.326)	141.872 (132.704 - 151.268)*	-	3.405
	IVM+DEM	1939	3039.6 (19)	3.720 (0.222)	607.882 (489.007 - 745.002)	-	0.794

N°=larvas utilizadas; X2=qui-quadrado; Slope(S.E) = Erro padrão, CL50=concentração letal em partes por milhão de ingrediente ativo; FR = Fator de resistência- CL50 população teste/CL50 cepa susceptível de referência- POA; FS = Fator de sinergismo- CL50 CL5VM/CL50 IVM+TFF; * Asteriscos indicam valores de CL_{50} significativamente menores para IVM com PBO do que sem PBO, baseando-se em intervalos de confiança sobrepostos.

Entre os inibidores avaliados, o butóxido de piperonila (PBO), que bloqueia a atividade do citocromo P450, foi o mais eficaz em aumentar a toxicidade da ivermectina, reduzindo a CL_{50} para 141,872 ppm (IC95%: 132,704-151,268) e gerando um fator de sinergismo de 3,405. Esse resultado sugere que o citocromo P450 desempenha um papel importante na desintoxicação da ivermectina em populações resistentes. (MILLER et al., 1999; LI et al., 2010).Os inibidores trifenilfosfato (TFF) e o dietilmaleato (DEM), mostraram resultados menos expressivos. A combinação de ivermectina com TFF resultou em uma CL_{50} de 264,774 ppm, com FS= 1.824, apesar de ocorrer uma diminuição na CL_{50} em comparação com a ivermectina isoladamente, esse dado sugere que a enzima esterase desempenha um papel menos importante na desintoxicação, corroborando com os resultados descritos por (Gall et al. 2018). Enquanto o dietilmaleato não demonstrou eficácia em sinergizar com a ivermectina, apresentando uma CL_{50} de 607,882 ppm e FS=0,798, sua baixa performance em comparação com PBO e TFF destaca sua limitada aplicabilidade para uso combinado com ivermectina na população resistente de Icó-CE. Portanto, é fundamental que o do dietilmaleato seja testado em outras populações de carrapatos e em combinação com diferentes acaricidas para avaliar seu potencial sinérgico e ampliar sua utilidade no controle da resistência.**CONCLUSÃO:** Em conclusão, a associação da ivermectina com inibidores metabólicos, especialmente o butóxido de piperonila , demonstrou um potencial sinérgico promissor, sugerindo que o citocromo P450 é um alvo crucial na desintoxicação da ivermectina. Embora o trifenilfosfato tenha mostrado alguma eficácia, o dietilmaleato apresentou resultados insatisfatórios, ressaltando a necessidade de sua avaliação em outras populações de carrapatos e com diferentes acaricidas. Essas investigações são essenciais para desenvolver estratégias eficazes no controle de populações de *Rhipicephalus microplus* resistêntes.

PALAVRAS-CHAVE: Desintoxicação; citocromo P450; Butóxido de piperonila; Dietilmaleato; Trifenilfosfato.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GALL, et al. Detoxifcation mechanisms involved in ivermectin resistance in the cattle tick, *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. **Scientific Reports,** v.8, 2018.

KLAFKE, G. et al. Multiple resistance to acaricides in field populations of Rhipicephalus microplus from Rio Grande do Sul state, Southern Brazil. **Ticks and tick-borne diseases,** v. 8, p.73-80,2017.

KUNTUZ et al. Navigating the Resistance: Current Perspectives on Ectoparasite Control in Veterinary Medicine. **Journal of Istanbul Veterinary Sciences**, v.7, p.56-6, 2023.

LI, A. Y. et al. Laboratory Evaluation of Verbutin as a Synergist of Acaricides Against Larvae of Rhipicephalus (Boophilus) microplus (Acari: Ixodidae), **Journal of Economic Entomology**, v. 103, p. 1360–1364, 2010.

MILLER, R.J. Characterization of pyrethroid resistance and susceptibility to coumaphos in Mexican Boophilus microplus (Acari: Ixodidae). **Journal of Medicine and Entomology**, v. 36. p. 533-538, 1999.

AVALIAÇÃO DOS TEORES DE GORDURA E PROTEÍNA NO LEITE FORNECIDO À QUEIJARIA NASCENTE DO RIO PAJEÚ EM BREJINHO, PERNAMBUCO

Armando da costa ALMEIDA[1]*, Bethylania Candeia de ALBUQUERQUE[1], Luiz Gustavo Alves de LUCENA[1], Lucas Wesley Apolinario de OLIVEIRA[1], Vanessa Diniz VIEIRA[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP - * Contato: armandocosta166@gmail.com

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A qualidade do leite *in natura* é influenciada por diversos fatores ao longo do processo produtivo, clima, manejo na propriedade, condições higiênico-sanitárias, nutrição, armazenamento e transporte, bem-estar animal e a presença de doenças que possam comprometer o rebanho,como a mastite, uma inflamação da glândula mamária que afeta diretamente a qualidade e a quantidade do leite produzido(Pereira et al., 2010). A higiene durante a ordenha, a limpeza dos utensílios, o manejo alimentar e o bem-estar dos animais, além da genética das vacas, também impactam diretamente na qualidade do leite. (Costa et al., 2017). A composição físico-química do leite pode sofrer variações ao longo do ano influenciadas pela qualidade da alimentação e pelo manejo nutricional adotado pelos produtores (Borges et al., 2009). A gordura é o componente que mais varia, dependendo da relação entre volumoso e concentrado na dieta dos animais (Soares, 2013). A IN nº 62 estabelece que o teor de gordura no leite deve ser de pelo menos 3%, embora o valor médio observado seja de 3,9% no leite in natura (Brasil, 2011). A proteína também apresenta grande variação, influenciada por raça, clima, estações do ano e manejo. A sazonalidade, principalmente durante períodos secos, pode reduzir a disponibilidade de nutrientes nas pastagens, afetando a produção e o teor de proteína do leite,entretanto a IN nº 62 estabelece uma concentração mínima de 2,9 g/100 g no leite (Santos, 2013). O objetivo foi avaliar os teores de gordura e proteína nas amostras de leite fornecidas pelos produtores da queijaria Nascente do Rio Pajeú, localizada em Brejinho, Pernambuco.

METODOLOGIA: A pesquisa foi realizada na queijeira Nascente do Rio Pajeú, localizada em Brejinho, Pernambuco, durante os meses de agosto a outubro de 2024. As amostras foram coletadas de 29 produtores da região Rio Pajeú para avaliar os parâmetros físico-químicos do leite utilizando um analisador de leite eletrônico EcoMilk, que permite a leitura rápida e precisa dos componentes. As análises foram coletadas na Queijaria Nascente do Rio Pajeú, 30 mL de leite cru de cada produtor. Foram armazenadas em frascos estéreis, garantindo a integridade e evitando contaminações. Analisou o teor de gordura**,** proteína total, lactose, sólidos totais e sólidos não gordurosos. O analisador de leite EcoMilk realizou a leitura automática dos parâmetros e os resultados foram registrados em planilhas de Excel com a identificação de cada amostra. Os dados coletados foram organizados para avaliar a qualidade do leite através de estatística descritiva.

RESULTADOS: Verificou-se que 51,7% das amostras estavam dentro dos parâmetros mínimos estabelecidos pela IN nº 62, que determina um teor mínimo de 3,0% de gordura e 2,9% de proteína para leite cru.E 48% estavam fora do padrão estabelecido (MAPA, 2020). Todas as amostras de proteína analisadas apresentaram valores acima do mínimo exigido de 2,9%, variando entre 3,21% a 4,13%. Os resultados dos parâmetros analisados revelaram variações significativas em relação aos teores mínimos de gordura exigidos pela Instrução Normativa nº 62 do MAPA, sendo justificado pela época seca no Nordeste, baixa produção de forragem e baixo consumo de volumoso pobre nutricionalmente, além das condições ambientais. Amostras com teores bastante baixos atingiram 48% isso sugere problemas de alimentação ou manejo inadequado do rebanho, possivelmente relacionados à menor digestão de fibras. Como o leite coletado é utilizado na produção de queijos é

necessário que os produtores façam ajustes no manejo e na alimentação para atender aos padrões exigidos, assegurando melhor rendimento e lucratividade.

DISCUSSÃO: A qualidade do leite pode ser afetada por diversos fatores, como a raça do animal, o estágio de lactação e a condição de prenhez. Rosa et al. (2017) destacam que tanto a quantidade quanto a qualidade do leite produzido são influenciadas por esses aspectos. Outro fator essencial é a dieta fornecida aos animais. A composição alimentar afeta diretamente os componentes do leite, como gordura, proteínas, vitaminas e minerais. A quantidade e o tipo de alimento ingerido pelo animal têm impacto na concentração de gordura do leite, sendo que uma dieta com baixo teor de energia pode resultar em uma diminuição dessa concentração (Simili; Lima, 2007). Além da dieta, as condições ambientais também desempenham um papel relevante na produção láctea. Polsky e Von Keyserlingk (2017) afirmam que o estresse térmico durante o verão pode reduzir o consumo voluntário dos animais, impedindo a ingestão adequada de nutrientes necessários para a síntese do leite. Podendo impactar nos níveis de qualidade do leite, os teores de gordura e proteína. E o resultado da baixa quantidade de gordura no leite pode ser referente a época seca do ano que ocorre entre os meses de julho e dezembro, os animais não têm acesso a quantidades suficientes de volumosos. A fibra digestível presente no volumoso é a principal fonte para que os microrganismos ruminais produzam acetato e butirato , que são precursores da síntese de gordura na glândula mamária (PERES, 2001). Os produtores do Rio Pajeú não ofertam uma alimentação de qualidade, dietas não balanceadas e sem o volumoso ou com volumoso pobre de nutrientes essenciais.A gordura é um dos componentes mais variáveis do leite, influenciada por fatores como raça, estágio de lactação e manejo nutricional, especialmente a oferta de volumoso. Além disso, alguns produtores ainda suplementam a dieta animal com concentração protéica, o que contribui para a variação nos teores de gordura e proteína observados . O manejo da ordenha também pode impactar os níveis de gordura, uma vez que muitos produtores destinam o leite final da ordenha, mais rico em gordura aos bezerros.

CONCLUSÃO: Concluiu-se que a necessidade de ajustes nas dietas e no manejo das vacas leiteiras, especialmente quanto ao equilíbrio entre volumosos e concentrados ,dieta rica em energia, com alto teor de carboidratos e lipídios, pode resultar em um aumento do teor de gordura no leite. A implementação de boas práticas é fundamental para garantir tanto a rentabilidade quanto a qualidade do leite entregue à Queijaria Nascente do Rio Pajeú.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo de Ordenha. Manejo Sanitário. Produção de leite.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 62 de 29 de dezembro de 2011. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 2011.

Costa, H. N., Molina, L. R., Lage, C. F. A., Malacco, V. M. R., Facury Filho, E. J. & Carvalho, A. Ú. 2017. Estimativa das perdas de produção leiteira em vacas mestiças Holandês x Zebu com mastite subclínica baseada em duas metodologias de análise. In: Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, 69, 579-586.

PEREIRA, D. A. Fatores impactantes na qualidade do leite de tanques comunitários na microrregião de Juiz de Fora. 2011. 110 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Juiz Fora, Juiz de Fora, 2011.

POLSKY, L.; VON KEYSERLINGK, M. A. G. Invited review: Effects of heat stress on dairy cattle welfare. Journal of Dairy Science, v. 100, p. 1–13, 2017.

ROSA, P. P. et al. Fatores etiológicos que afetam a qualidade do leite e o Leite Instável Não Ácido (LINA). REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria, v. 18, n. 12, p. 1-17, 2017.

SANTOS, Thales M.F. et al. Teores de gordura e proteína do leite cru refrigerado individual e comunitário de propriedades rurais do Vale do Rio Doce (MG). In: Simpósio de Produção Acadêmica, v. 5, n.1. Anais...Viçosa, 2013.

AVALIAÇÃO SENSORIAL E A ACEITAÇÃO DO LEITE DE CABRA VERSUS O LEITE DE VACA NO SERTÃO DA PARAÍBA

Maria Geovana Araujo de MORAIS[1]*, Amanda de Almeida ALVES[1], André Moreira de Araújo BRASIL[1], Késia Karenine Ferreira da Silva[1], Paula Natally Cezar CAMPOS[1], Vanessa Diniz VIEIRA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: mariamorais@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O consumo de leite de cabra tornou-se uma alternativa relevante no cenário alimentar, especialmente por suas características nutricionais e propriedades diferenciadas em comparação ao leite de vaca. O leite de cabra possui alta digestibilidade, menor potencial alergênico e um perfil nutricional com maiores concentrações de ácidos graxos de cadeia curta, que facilitam a digestão. Essas qualidades tornam o leite de cabra uma opção recomendada para indivíduos com intolerância ao leite de vaca e crianças com alergias alimentares, além de ser indicado para pacientes em tratamentos que afetam o sistema digestivo, como a quimioterapia. O leite de cabra enfrenta desafios de aceitação entre os consumidores, especialmente devido ao sabor e odor característicos, frequentemente considerados fortes em relação ao leite de vaca; a percepção negativa desses atributos sensoriais pode ser um fator limitante no aumento da demanda por produtos de leite de cabra (Haenlein, 2004). A análise sensorial tem sido uma ferramenta fundamental para compreender as percepções dos consumidores sobre o leite de cabra. Estudos de degustação às cegas, nos quais os participantes avaliam amostras sem saber a origem do produto, ajudam a reduzir preconceitos e oferecem uma avaliação objetiva do leite caprino (Gonçalves et al., 2002). Esta pesquisa teve como objetivo avaliar as características sensorial e a aceitação do leite de cabra versus o leite de vaca no sertão da Paraíba.

METODOLOGIA A pesquisa foi realizada durante a Feira de Produtos de Origem Animal no Centro Universitário de Patos (UNIFIP), em Patos, Paraíba, no dia 04 de junho de 2024. O estudo avaliou a percepção sensorial e a aceitação do leite de cabra em comparação ao leite de vaca, visando desmistificar preconceitos sobre o consumo do leite de cabra. Participaram do estudo 54 pessoas, entre 17 e 34 anos, de diferentes cursos, sendo 32 homens e 22 mulheres, todos voluntários. As amostras de leite de vaca e de cabra foram servidas refrigeradas, em condições padronizadas, e os participantes não sabiam a origem das amostras (teste cego). Após a degustação, os entrevistados responderam a um questionário que coletou dados demográficos (idade, curso e sexo) e informações sobre o consumo prévio de produtos de origem caprina. O questionário avaliou aspectos sensoriais das amostras, incluindo aparência, sabor e odor, além da aceitação geral do produto. Durante a degustação, o pesquisador registrou as reações dos participantes o que caracterizou a aceitação do produto. A coleta de dados fora coletada em um único dia, no período de 4:00 horas, garantindo a homogeneidade das condições de degustação. A análise de dados foi através da estatística descritiva e investigou a aceitação sensorial do leite de cabra em comparação ao leite de vaca entre alunos de uma universidade do sertão da Paraíba, através de uma abordagem prática em uma feira de produtos de origem animal, os participantes foram convidados a degustar amostras de ambos os leites e a compartilhar suas impressões, contribuindo para um melhor entendimento sobre a aceitação desse produto e para estratégias de valorização do leite de cabra no mercado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Após a realização da pesquisa com os 54 participantes foi observado uma aceitação predominantemente positiva de 90% dos consumidores pelo leite de cabra. A aparência do leite foi bem recebida por 93% dos entrevistados, indicando que o leite de cabra não apresentou distinções que gerassem rejeição em relação ao leite de vaca. A apreciação visual foi fundamental, pois a primeira impressão pode influenciar a disposição para experimentar o produto.

Em relação ao sabor, 90% dos participantes o classificaram como agradável, enquanto 8% foram indiferentes e 2% o consideraram ruim. Isso sugere que, ao serem submetidos a uma degustação sem saber a origem do leite, os participantes não apresentaram resistência ao sabor do leite de cabra. A alta aceitação do sabor reflete o potencial de introdução do leite de cabra no mercado, desde que se reduza a barreira inicial associada ao preconceito. O odor foi o aspecto com maior número de avaliações negativas, sendo considerado "ruim" por 12% dos participantes e "indiferente" por 10%. Embora 78% dos participantes tenham avaliado o odor como "bom", a percepção negativa de uma parte significativa reforça que o cheiro característico do leite de cabra pode ser um desafio para sua aceitação ampla. Lima et al. (2024) apontaram que o odor específico do leite de cabra é um dos principais fatores que podem limitar sua popularidade em comparação ao leite de vaca. Por outro lado, a aceitação geral no paladar foi de 91%, o que demonstra que, quando expostos a uma experiência sensorial neutra, muitos consumidores são receptivos ao leite de cabra. Isso evidencia que iniciativas de degustação às cegas podem ser uma estratégia eficaz para promover esse tipo de leite e para reduzir preconceitos. Os resultados sugerem que o leite de cabra tem um potencial significativo de aceitação, especialmente se forem adotadas estratégias de marketing que destaquem suas qualidades nutricionais e promovam experiências sensoriais neutras. A aparência e o sabor são fatores-chave para a aceitação, enquanto o odor permanece como um aspecto a ser trabalhado para ampliar a aceitação do produto entre os consumidores.

CONCLUSÃO: Concluiu que o leite de cabra é bem aceito pela população quando oferecido de forma anônima (teste cego) e apresenta elevado potencial de aceitação. A aparência e o sabor do leite de cabra são indicativos de preconceitos do produto podendo reduzir a degustação. E o odor permanece um desafio, sendo o principal fator de rejeição pela população. É preciso melhorar a percepção olfativa do leite de cabra para aumentar sua aceitação no mercado e apresentar os benefícios do leite para o consumo.

PALAVRAS-CHAVE: Desmistificação, teste cego, caprinos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Haenlein, G. F. W**. Goat milk in human nutrition: advantages and disadvantages**. Disponívem em: Goat milk in human nutrition, 2004, >https://www.foodforhischildren.org/single-post/2020/03/11/how-beneficial-is-goat-s-milk?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwpvK4BhDUARIsADHt9sTTFJq1ox8BcZn33_BIQlIjuPz7nPc6roVlusyDRROAMWLSmqaekI4aAoJPEALw_wcB<, Acesso em: 25 de outubro de 2024.

GONÇALVES, A. C. et al. Sensory analysis of goat milk and its acceptability. 2002.

Lima MJR, Teixeira-Lemos E, Oliveira J, Teixeira-Lemos LP, Monteiro AMC, Costa JM. **Nutritional and Health Profile of Goat Products: Focus on Health Benefits of Goat Milk** [Internet]. Goat Science. InTech; 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen. Acesso em: 25 de outubro de 2024.

BRUCELOSE BOVINA: IMPACTOS ECONÔMICOS E RISCO À SAÚDE PÚBLICA

Janielton Albuquerque LIMA[1], Joaquim de Aquino Tavares JUNIOR[1], Letícia Silva FERREIRA[1], Emilly Henrique da SILVA[1], Pedro Victor Vieira INÁCIO[1], Francisco de Assis Pereira NETO[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB/Campus Sousa
janielton.albuquerque@academico.ifpb.edu.br
[2]Médico Veterinário – Cajazeiras/PB

INTRODUÇÃO : A brucelose bovina é uma infecção crônica que é chamada de doença de Bang. Também é conhecida como doença do aborto contagioso, febre mediterrânea, febre ondulante, aborto infeccioso (COLETTA, 2023). A brucelose é uma zoonose de distribuição mundial, causada pela bactéria Gram-negativa do gênero *Brucella spp.,* que acomete principalmente rebanhos bovinos e a transmissão para o homem ocorre por contato com os animais infectados (MACEDO, 2021). A brucelose é uma enfermidade de extrema relevância devido aos impactos econômicos que gera, tanto para a saúde pública quanto para os produtores. Nos rebanhos, a doença provoca abortos em vacas no final da gestação, nascimento de bezerros fracos e orquite em machos (AIRES, 2018; COLETTA, 2023). A introdução da brucelose no rebanho ocorre por meio de animais portadores, muitas vezes assintomáticos. Infecções podem ocorrer de forma transplacentária ou perinatal, levando a casos latentes. Embora touros infectados geralmente não transmitam a doença por meio da monta natural, o sêmen deles pode representar uma fonte de infecção para fêmeas inseminadas (AIRES, 2018). O objetivo deste trabalho é analisar a brucelose bovina, seus impactos econômicos e riscos à saúde pública, enfatizando a importância do diagnóstico precoce para o controle da doença.

METODOLOGIA: Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica que utilizou plataformas acadêmicas como Google Acadêmico, PubVet e SciELO. As palavras-chave "brucelose bovina", "impactos econômicos" e "riscos à saúde pública" foram empregadas para orientar a busca por artigos, revisões e relatórios técnicos relevantes. A análise crítica das publicações permitiu a coleta e organização de informações sobre a epidemiologia da brucelose, seus sintomas, métodos de diagnóstico e impactos econômicos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A brucelose é uma doença zoonótica crônica de distribuição mundial que afeta várias espécies domésticas, animais selvagens e o homem. No rebanho bovino a *Brucella abortus*, sendo a principal causadora de abortos e natimortalidades gerando redução na produção do leite e retenção placentária (LANGA, 2024). A doença apresenta relevância devido ao risco à saúde pública e suas implicações econômicas como custos gerados no tratamento humano, impactos elevados na produção e redução da fertilidade no rebanho bovino e custos associados à erradicação da doença (LANGA, 2024). Os sinais clínicos em fêmeas bovinas infectadas incluem, entre outros, o aborto no quinto mês de gestação, retenção placentária. Infecções mistas frequentemente causam metrite, que pode se apresentar de forma aguda, levando a septicemia e morte súbita, ou de maneira crônica, contribuindo para a infertilidade do animal afetado. Após o aborto, a *Brucella abortus* pode permanecer no útero por meses, provocando endometrite difusa e impactando a fertilidade das vacas. A bactéria também se aloja nas mamas e nos linfonodos mamários, podendo ser encontrada nos linfonodos pélvicos e faríngeos, além de, em raras ocasiões, no fígado e no baço (COLETTA, 2023). Nos animais machos, a infecção provoca edemas dolorosos e agudos na bolsa escrotal. Os touros infectados tornam-se inférteis quando a orquite é aguda, mas podem recuperar a fertilidade se pelo menos um dos testículos permanecer intacto. No entanto, esses animais podem se tornar disseminadores da doença caso sejam utilizados para inseminação artificial (COLETTA, 2023). Apenas no Brasil, a brucelose causou um prejuízo estimado em R$ 1,005 bilhão em 2013, onde cada fêmea adulta que testou

positivo para doença, gerou um prejuízo de R$ 473,50 em rebanhos destinados à produção de leite e R$ 255,20 em rebanhos voltados à produção de carne. Entretanto, é possível que os valores anteriormente estimados não sejam condizentes com a realidade, uma vez que, o valor atribuído pelo mercado brasileiro aos animais ao nascer, são baixos, logo, resulta em uma subavaliação das perdas por abortos e mortes no período perinatal (POSSA, 2021). Além dos prejuízos relacionados aos animais, a brucelose é uma zoonose que afeta a saúde humana. Quando não diagnosticada e tratada adequadamente, a doença pode evoluir para formas crônicas, levando a orquite e epididimite em homens, e abortos em mulheres durante os primeiros trimestres de gestação. Também pode causar complicações osteoarticulares, como artrites e bursites, além de sintomas inespecíficos como cefaleia, fraqueza, calafrios, febre intermitente, perda de peso e dores musculares. Esses sinais são frequentemente confundidos com outras infecções, dificultando o diagnóstico (COLETTA, 2023). A brucelose pode ser diagnosticada tanto de forma direta como indireta. O diagnóstico direto envolve a identificação da bactéria, nos tecidos infectados do próprio animal, como placentas e fetos, útero, testículos, sangue, leite e secreções vaginais. Já o diagnóstico indireto é baseado na detecção de anticorpos por meio da sorologia. Para isso, são coletadas amostras de sangue dos animais para verificar a presença de anticorpos específicos contra a *Brucella*, que o organismo produz em resposta à infecção. Devido à resposta humoral, o teste sorológico é capaz de identificar esses anticorpos mesmo nos estágios iniciais da doença (PORTAL EDUCAÇÃO, 2012). O teste mais utilizado para diagnóstico da brucelose é o Antígeno Acidificado Tamponado (AAT), considerado um teste de rotina, complementado pelos testes 2-Mercaptoetanol (2-ME), Polarização Fluorescente (FPA) e o de Fixação de Complemento (FC), que são considerados testes confirmatórios. Estes testes devem ser realizados em fêmeas com 24 meses ou mais vacinadas com a B19, machos acima de 8 meses que serão destinados a reprodução e em fêmeas não vacinadas ou vacinadas com a RB51 (MAPA, 2024). Em casos de animais que testam positivos para a doença, estes devem ser marcados e encaminhados para descarte, com prazo máximo de trinta dias após o diagnóstico, visto que não há tratamento para tal. Ademais, o médico veterinário responsável pelo diagnóstico definitivo ou por resultados inconclusivos, deve notificar ao serviço veterinário oficial no prazo de um dia útil após a constatação (MAPA, 2024).

CONCLUSÃO: Desta forma, a brucelose bovina é uma doença de grande relevância, com implicações significativas para a saúde pública e a economia. Os abortos e a redução da fertilidade em rebanhos impactam diretamente a produção de leite e carne, gerando altos custos para os produtores. Além disso, a possibilidade de transmissão para humanos representa um risco sério à saúde, exigindo atenção constante. O diagnóstico precoce, através de testes sorológicos, é fundamental para o controle da doença.

PALAVRAS-CHAVES: Aborto; *Brucella spp.;* Epidemiologia; Saúde única.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIRES, D. M. P., COELHO, K. O., SILVEIRA NETO, O. J. de. Brucelose bovina: aspectos gerais e contexto nos programas oficiais de controle. **Rev. cient. eletrônica med. vet**, 2018.

COLETTA, O. L. D., OLIVEIRA, M. D. S., Brucelose bovina e a sua relação com a saúde humana: revisão bibliográfica. **Universidade Estadual Paulista**. 2023.

LANGA, J. J., Seroprevalência da Brucelose bovina e avaliação do risco de transmissão zoonótica aos trabalhadores em Matadouros de Maputo. 2024.

MACEDO, I., HOMEM, J. S., & CARLOT, P. A. (2021). A importância da brucelose bovina na saúde pública-Revisão Bibliográfica. **ANAIS CONGREGA MIC-ISBN 978-65-86471-05-2,** 1 v. 17, p. 7-10, 2021.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuéria e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa n°10/2017. Estabelece o 27 Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pncebt/controle-e-erradicacao-da-brucelose-e-tuberculose-pncebt>. Acesso em: 21. out. 2024.

PORTAL EDUCAÇÃO. Brucelose bovina. 2012. Disponível em: https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/veterinaria/brucelosebovina/2 2675.

POSSA, M. G., BERNARDI, F., NETO, A. P., CATTELAM, J., JÚNIOR, I. A. N., TRENKEL, C. K. G., MOTA, M. F., Epidemiologia e impacto econômico da ocorrência da brucelose em um município do Estado de Santa Catarina. **Research, Society and Development, v. 10, n. 3, e12610313208**, 2021.

CARACTERÍSTICAS COMPORTAMENTAIS E ANATOMICAS REPRODUTIVAS DE SUÍNOS: REVISÃO DE LITERATURA

Gilvan Ferreira Nunes JUNIOR[1]*, Cleiton Alessandro de Oliveira ALMEIDA[1], Diego Bezerra Cordeiro da SILVA[1], Andresa Martins ASSIS[1], Jhennifer Grazielly Ferreira ROCHA[1].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: gilvanjunior@medvet.fiponline.edu.br
[2]Flaviane Neri Lima de Oliveira
[2]Médica Veterinária - Patos/PB
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: As características comportamentais e anatômicas reprodutivas dos suínos são essenciais para aprimorar o manejo e a eficiência reprodutiva na suinocultura, impactando diretamente a produtividade e o bem-estar animal.
METODOLOGIA: Apresentar, por meio de estudos bibliográficos, o comportamento sexual dos suínos em relação ao seu meio de criação e manejo em (Paula, G.;*et al*.(2019), e a anatomia do sistema reprodutor dos machos e fêmeas em (Ferreira,A.L.(2019) com foco nos impactos que a criação e o manejo podem ter sobre o bem-estar animal e a eficiência produtiva.
REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Foram analisados artigos acadêmicos e pesquisas de campo que investigaram o comportamento sexual dos suínos em sistemas de criação intensivos e extensivos, bem como em criações alternativas. A análise focou também em comparações anatômicas e funcionais do sistema reprodutor de machos e fêmeas, e como o ambiente de criação influencia o comportamento e o desempenho reprodutivo por (Ferreira, A.L.(2019). O comportamento sexual dos suínos é um tema de grande relevância na produção animal, pois afeta diretamente a eficiência reprodutiva e o bem-estar dos animais. Esse comportamento é fortemente influenciado por fatores relacionados ao manejo e ao tipo de criação, incluindo densidade populacional, interação social e condições ambientais. A compreensão desses fatores é essencial para otimizar a produção e garantir a saúde dos animais, pois densidade populacional é um dos principais fatores que impactam o comportamento sexual dos suínos. Em sistemas de criação intensiva, onde a densidade é alta, os suínos podem sofrer estresse, o que altera os níveis hormonais e suprime comportamentos naturais de cortejo e cópula. O estresse associado à superlotação pode levar a comportamentos agressivos, prejudicando não apenas a reprodução, mas também a saúde geral do rebanho. Em contrapartida, em sistemas de criação extensiva, onde os animais têm mais espaço, observa-se uma melhoria no comportamento social e reprodutivo, resultando em taxas de concepção mais elevadas. E a analise da interação social entre os suínos por (Vendramini e Mendonça, 2019) é outro fator crítico que influencia seu comportamento reprodutivo. Em ambientes naturais, os suínos formam hierarquias sociais onde machos dominantes têm prioridade no acesso às fêmeas. No entanto, em sistemas de criação intensiva, as interações sociais podem ser limitadas, resultando em frustração e agressão. A falta de estímulos sociais pode levar a uma diminuição da libido nos machos e a um comportamento menos receptivo nas fêmeas. Portanto, promover um ambiente que permita interações sociais saudáveis é fundamental para a reprodução bem-sucedida dos suínos. As condições ambientais, como temperatura e ventilação, desempenham um papel crucial no comportamento sexual dos suínos. Temperaturas extremas, tanto altas quanto baixas, podem afetar negativamente a atividade sexual, uma vez que o estresse térmico interfere na produção hormonal. Além disso, ambientes com baixa ventilação e enriquecimento insuficiente podem resultar em estresse adicional, comprometendo o desejo sexual e a eficiência reprodutiva. Um manejo ambiental adequado, que inclua controle de temperatura, ventilação adequada e espaços enriquecidos, é essencial para promover o bem-estar e a reprodução eficaz dos suínos. A anatomia dos sistemas reprodutivos dos suínos, tanto masculinos quanto

femininos, é um aspecto importante a ser considerado. No sistema reprodutor masculino, os testículos são responsáveis pela produção de espermatozoides e testosterona, e estão localizados no escroto, que mantém uma temperatura ligeiramente inferior à temperatura corporal, essencial para a espermatogênese. Os espermatozoides amadurecem no epidídimo e são transportados através do ducto deferente até as glândulas sexuais acessórias, que produzem o sêmen. A forma espiral do pênis dos suínos facilita o acoplamento e a deposição do sêmen no colo do útero da fêmea. Por outro lado, o sistema reprodutor feminino é composto por dois ovários, tubas uterinas, útero, vagina e vulva. Os ovários são responsáveis pela produção de oócitos e hormônios que regulam o ciclo estral, dividido em quatro fases: pró-estro, estro, metaestro e di-estro. A fertilização ocorre nas tubas uterinas, e o embrião se desenvolve no útero, que possui um formato bicorne, permitindo a gestação de grandes ninhadas. O manejo adequado durante a gestação e o parto é crucial para a saúde dos leitões e para evitar complicações. Um manejo reprodutivo eficaz é vital para maximizar a produtividade em rebanhos suínos. Isso inclui a seleção cuidadosa de reprodutores, o manejo dos machos durante o período reprodutivo e a realização de exames andrológicos regulares. A coleta de sêmen é uma prática comum em rebanhos de alta produção, especialmente em programas de inseminação artificial. Para as fêmeas, as etapas do manejo reprodutivo incluem a seleção das matrizes, identificação do cio, inseminação artificial e acompanhamento da gestação e do parto. A supervisão veterinária é fundamental para garantir a saúde da fêmea e dos fetos, além de preparar adequadamente o ambiente para o parto, reduzindo a mortalidade neonatal e garantindo o bem-estar dos recém-nascidos. Em resumo, o comportamento sexual dos suínos é amplamente influenciado pelo manejo e pelas condições de criação. Fatores como densidade populacional, interação social e ambiente têm um impacto significativo na eficiência reprodutiva e no bem-estar dos animais. A adoção de práticas de manejo que promovam um ambiente saudável e estimulante, juntamente com a atenção à anatomia e fisiologia reprodutiva, pode levar a melhorias significativas na produção suína. Investir em estratégias que priorizem o bem-estar animal e a reprodução eficaz não só contribui para a saúde dos suínos, mas também para a sustentabilidade.

CONCLUSÃO: Conclui-se que o tipo de manejo e criação influencia diretamente o comportamento e a eficiência reprodutiva dos suínos. A criação inadequada, sem cuidados apropriados com o manejo reprodutivo e o bem-estar animal, pode resultar em perdas significativas tanto na qualidade quanto na quantidade de produção, além de comprometer o bem-estar dos animais, reduzindo seu potencial produtivo em longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: Suíno, Manejo, Reprodução, Comportamentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Paula, G.; et al.. Diagnóstico de prenhez e sexagem fetal em animais utilizando ultrassonografia transabdominal**. Revista Brasileira de Reprodução Animal, 2019.**

Ferreira, A. L.. Sistemas de monta natural e controlada: Práticas e recomendações para otimização da reprodução em bovinos. **Revista Brasileira de Zootecnia, 2019.**

Vendramini, M. M.; Mendonça, S. G.. Eficiência reprodutiva de garanhões e manejo do sêmen. **Revista Brasileira de Equinocultura, 2019.**

CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE INSTALAÇÕES DE SUÍNOS NA ZONA RURAL DE CATOLÉ DO ROCHA-PB

Lucas Dantas CAMPÊLO[1], Franciely Marcelino NUNES, Rafael Vieira de SOUZA, Elder Rafael de Oliveira MELO, José Bernardino JÚNIOR, Pedro Otacílio Souza da SILVA, Tarsys Noan Silva VERÍSSIMO[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
lucascampelo@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A suinocultura brasileira, a exemplo de outras cadeias produtivas do agronegócio, cresceu significativamente nos últimos anos. Esse crescimento é notado quando se analisa os vários indicadores econômicos e sociais, como volume de exportações, participação no mercado mundial, número de empregos diretos e indiretos, entre outros (GONÇALVES E PALMEIRA 2006). Os suínos apresentam aparelho termorregulador pouco desenvolvido, sendo animais sensíveis ao frio quando pequenos e ao calor quando adultos (CAVALCANTI et al, 1973). O tipo ideal de estrutura dos galpões para os suínos deve ser definido analisando-se detalhadamente o clima da região e/ou do local onde será instalado, avaliando as variações microclimáticas locais, a umidade do ar, o sentido e a intensidade dos ventos. As diversas linhagens de suínos produzidas no Brasil são voltadas para maior eficiência produtiva. Em contrapartida, as melhorias genéticas nos índices produtivos são correlacionadas positivamente com a maior sensibilidade ao calor, fazendo com que esses animais se tornem mais susceptíveis ao estresse por calor em ambientes mais quentes. Portanto, ao escolher uma linhagem ou raça de alto potencial produtivo, é importante se preocupar em ofertar um microclima favorável à necessidade térmica dos suínos, o que pode ser feito a partir de um estudo do ambiente, tornando possível projetar instalações com as características necessárias para se minimizar os efeitos adversos do clima sobre esses animais (DELEPRANE et al., 2013; SILVA et al., 2007).

METODOLOGIA: Para a caracterização das instalações, dados das estruturas destinadas ao alojamento de suínos foram coletados em 10 propriedades localizadas na zona rural do município de Catolé do Rocha, sertão paraibano. As estruturas analisadas foram: altura de pé-direito, tamanho do beiral, tipo de cobertura (telhado) e orientação da estrutura. Cada item estrutural foi avaliado de forma individual, resultando em uma avaliação categorizada em: adequado(a), parcialmente adequado(a) e inadequado(a), considerando o padrão indicado na literatura. As pocilgas também foram avaliadas considerando o conjunto de itens, para determinar quais as estruturas estavam de acordo com os critérios básicos necessários para manter as condições climáticas adequadas no interior das instalações, desconsiderando o uso de recursos tecnológicos para o controle térmico. Os dados foram apresentados em percentagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Das 10 propriedades avaliadas, 90% apresentaram a altura do pé-direito inadequada, com menos de 2,2m, o que pode contribuir para um aquecimento maior no interior das instalações, devido a radiação emitida pelo telhado. A altura do pé-direito representa a altura do telhado da instalação. Portanto, a temperatura no interior da pocilga pode variar muito com a altura do telhado e com o tipo do material de cobertura. A utilização do pé-direito muito baixo na atividade suinícola da região Nordeste é considerada comum, mesmo sendo inadequada. Parte dessa "cultura" pode ser justificada pelo fato de os produtores familiares terem pouquíssimo conhecimento acerca da influência do calor sobre os animais, e por não compreenderem que a altura pode interferir diretamente na temperatura do interior do galpão, ou seja, a hipótese é de que eles se preocupem apenas com a incidência da radiação solar direta sobre os animais. Acerca do tipo de telhado 40% foram considerados adequados (cerâmica) e 40% foram parcialmente adequados (fibrocimento), com 20% das propriedades apresentando telhado inadequado

(metal). As telhas de cerâmica e fibrocimento são as mais utilizadas na atividade. Entretanto, por possuir maior condutividade térmica, as telhas de fibrocimento precisam ser posicionadas numa altura mais elevadas e, quando possível, serem pintadas com tinta na cor branca, para aumentar a reflexividade da radiação solar. Na avaliação do tamanho do beiral, 90% das propriedades apresentaram o ítem de forma inadequada em sua estrutura, visto que não possuem beiral ou, quando possuem, não ultrapassa 40 cm. Acerca da orientação, 70% das propriedades apresentam orientação inadequada, enquanto 30% apresenta parcialmente adequada. Nenhuma das propriedades avaliada reúne pelo menos 2 ítens estruturais adequados aos padrões que podem oferecer um ambiente climático favorável à criação de suínos, especialmente considerando as condições climáticas da região. O tamanho do beiral é muito importante, principalmente se a estrutura estiver em uma orientação inadequada, no sentido norte-sul, por exemplo. O sentido ideal é a orientação em que a cumeeira do telhado se encontra na posição leste-oeste, fazendo com que a linha do sol passe por cima do telhado, evitando a incidência de radiação solar no interior da pocilga, durante a maior parte do período da manhã e da tarde. Desta maneira, um beiral maior pode evitar maior radiação no interior da pocilga, bem como evitar maior entrada de água nas épocas de chuvas.

CONCLUSÃO: As instalações de suínos localizadas na zona rural do município de Catolé do Rocha-PB são consideradas inadequadas, quando avaliados os critérios básicos de uma estrutura que possa ofertar condições térmicas mais confortáveis para esses animais. Por ser uma região caracterizada por elevadas temperatura na maior parte do ano, é preciso planejar com maior atenção a construção de instalações voltadas para essa atividade pecuária, visto que suínos são animais naturalmente sensíveis ao calor e, portanto, oferecer uma estrutura adequada em um ambiente com condições climáticas desafiadoras, pode reduzir as chances de problemas com estresse por calor nesses animais.

PALAVRAS-CHAVE: estresse por calor, pocilga, suinocultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GONÇALVES RG & PALMEIRA EM 2006. Suinocultura Brasileira.
Observatorio de la Economía Latinoamericana.
Revista Académica de Economia, nº. 71. Disponível em: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/06/rgg.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.
CAVALCANTI, S. S., BARBOSA, A. S., SAMPAIO, I. B. M. Estudo da natimortalidade em suínos.
Revista Brasileira de Reprodução Animal, v. 1, n. 3, p. 09-19, 1973.
DELEPRANE, Luis Claudio et al. Projeto de suinocultura comercial de corte no assentamento
chico mendes. 2013. Disponível em:
<https://pt.slideshare.net/luisdeleprane/suino>. Acesso em: 25 out. 2024.

CISTICERCOSE BOVINA NA SAÚDE PÚBLICA: IMPACTO SOCIOECONÔMICO E MEDIDAS DE CONTROLE

Mariana Kívia Duarte VIEIRA[1], Domini Barreto SILVA[1], Jordana Ádila Araújo de SOUSA[1], Marcos Vinicius Vidal SILVA[1], Maria Luiza REBOUÇAS[1], Antônio Flávio Medeiros DANTAS[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG
*Contato: mariana.kivia@estudante.ufcg.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária – UFCG

INTRODUÇÃO: A inspeção em abatedouros é um instrumento fundamental para o diagnóstico de enfermidades, sendo realizado o exame post-mortem detalhado das carcaças e órgãos em busca de alterações, como lesões macroscópicas causadas por parasitas e essas lesões podem comprometer ou impedir o aproveitamento do produto para consumo humano. Um exemplo clássico é a cisticercose, uma teníase causada pela Taenia saginata. Nessa doença, o cisticerco maduro, apresenta uma coloração branca ou acinzentada com cerca de um centímetro de diâmetro e repleta de líquido, podendo ser encontrado em qualquer músculo estriado do bovino. Diante da importância da acurácia na inspeção de carcaças e órgãos, essa revisão tem como objetivo revisar as principais alterações observadas em casos de cisticercose. Além de que, a pecuária é uma das principais atividades econômicas do Brasil, nos últimos anos, assumiu a posição de maior exportador de carne bovina. As condenações e tratamentos condicionais a frio ou calor geram perdas econômicas aos produtores, e por se tratar de uma doença que ocorre devido à falta de saneamento básico, gera uma imagem negativa em relação aos outros países pela falta de cuidados que são controláveis, ocasionando a diminuição da exportação de produtos cárneos. Portanto, será também destacada a importância da inspeção sanitária como uma medida custo-benefício para proteger a indústria pecuária e garantir a comercialização de carne bovina segura para o consumidor, demonstrando assim a importância da inspeção sanitária para o diagnóstico e controle da doença.

METODOLOGIA: Mediante uma busca sistemática em bases de dados acadêmicos como o Google Acadêmico e a biblioteca digital Scielo foram selecionados e inseridos artigos científicos e publicações científicas publicadas em repositórios institucionais, que serviram de acervo científico para produção deste trabalho científico. A "cisticercose em bovinos" como critério de tema base para realização desta revisão de patologia veterinária, a pesquisa para inclusão de artigos durou 5 dias.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A cisticercose bovina constitui o estágio larval da Taenia saginata, sendo parte do complexo teníase-cisticercose, em que o homem é o hospedeiro definitivo e os bovinos, hospedeiros intermediários deste parasita. O bovino, como hospedeiro intermediário, infecta-se ao ingerir, direta ou indiretamente, fezes humanas que contêm ovos de Taenia saginata (Stefanine,2013). Quando o ovo é ingerido pelo hospedeiro intermediário, ao atingir o estômago e o intestino, a ação combinada do suco gástrico e da pepsina inicia um processo de digestão do embrióforo pela ação conjunta da bile e tripsina o embrião hexacanto é ativado, que se completa com a intervenção das enzimas pancreáticas (Rolindo,2023). A oncosfera, ao ser liberada, apresenta uma estrutura anatômica de três pares de ganchos que lhe permitem atravessar a mucosa do tubo digestivo e alcançar a corrente sanguínea. Após isso, ela é transportada até a musculatura ou órgãos do animal. Em avaliações macroscópicas, após incisões, as áreas consideradas de predileção para o cisticerco são os músculos da mastigação, como a língua, os músculos esqueléticos, o diafragma e seus pilares, e o coração (Cipriano,2015). Em bovinos com infestações intensas, podem ocorrer miocardite e insuficiência cardíaca. A sintomatologia clínica em humanos devido a teníase pode acarretar hemorragias na parede do intestino seguido por muco pela inflamação, perda de peso, náuseas,

apetite excessivo, diarreia, vômitos e tonturas. A forma larval começa a ser visível macroscopicamente cerca de duas semanas após a infecção e não é infectante para o homem antes de 12 semanas, onde será envolta pelo hospedeiro numa cápsula fibrosa e delgada com seu tamanho máximo de 1 centímetro (Rolindo,2023). Um dos métodos de controle para essas enfermidades é a realização de exame post-mortem na inspeção, além de exames auxiliares como análises macroscópicas, técnicas sorológicas e histopatológicas cardíacas. A inspeção sanitária possui um papel importante para a detecção de carcaças que apresentam parasitas como o de cisticercose em bovinos e como medidas de controle higiênico sanitárias para evitar infecções em animais e seres humanos assim como é crucial o combate aos abates clandestinos, uma vez que o consumo de carnes procedentes de locais sem inspeção impossibilita o controle da disseminação da cisticercose bovina (Oliveira,2013). Além de políticas públicas voltadas ao saneamento básico como tratamento de esgotos em áreas urbanas que apresentam carência e em áreas rurais a construção de fossa (Rolindo,2023).

CONCLUSÃO: A inspeção sanitária nos frigoríficos constitui como uma das medidas mais eficazes para o controle dessa doença, assim como a adoção de políticas públicas voltadas para a sanidade agropecuária para a redução dessa zoonose. As informações coletadas durante o exame post-mortem, com análises histológicas das amostras de cisticercos mortos, testes diagnósticos com alta sensibilidade em animais vivos, auxiliam para alertar aos órgãos de saúde e produtores. Dessa forma, para que garanta a interrupção do ciclo do parasita e consequentemente gerar menores casos de pessoas e animais com a doença. Faz-se necessário uma estratégia de medidas de controle dessa enfermidade tais como, para que haja uma melhoria nos programas de controle e prevenção, é fundamental que haja melhorias nas condições socioeconômicas como por exemplo, na infraestrutura, educação sanitária e ambiental para população, desenvolvendo assim programas de sanidade animal. Assim como, é imprescindível que haja instrução a população, conscientizando-a em relação a práticas higiênico-sanitárias, correto consumo de alimentos, carnes bem cozidas e limpeza de frutas e verduras e os animais devem ser mantidos em melhores condições de criações, longe do acesso a pastagens e riachos que apresentam fezes humanas. Portanto, ações como essas possibilitam a conscientização para adoção de medidas preventivas como trabalhos educativos em escolas e comunidades conscientizando as pessoas a métodos de higienização pessoal e dos alimentos antes do consumo, proporcionando melhores condições sanitárias.

PALAVRAS-CHAVE: lesão parasitária. teníase bovina. inspeção sanitária. frigorífico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CIPRIANO, R. C., FARIA, P. B., GUIMARÃES, G. C., MASCARENHAS, D. R. Prevalência de cisticercose bovina nos abatedouros com inspeção sanitária estadual no estado do Espírito Santo, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 22, n. 1, 2015.

OLIVEIRA, L., OLIVEIRA, P., RODRIGUES, G., MERLINI, L. S, GONÇALVES, D. Prevalência da cisticercose bovina em frigorífico sob inspeção federal na região noroeste do Paraná, Brasil. Enciclopédia Biosfera, v. 9, n. 17, 2013.

ROLINDO, G. B. Cisticercose bovina: desafios e soluções da cisticercose bovina e a importância da inspeção sanitária para diagnóstico e controle da doença,2023.

STEFANINE, N. D. Avaliação Histopatológica de Lesões Macroscópicas Causadas por Parasitas na Inspeção de Bovinos em Frigoríficos. 2013.

RELATO DE CASO: COMPACTAÇÃO POR SABLOSE EM BOVINO COM ALIMENTAÇÃO À BASE DE FORRAGEM E CAMA DE FRANGO NA CIDADE DE SANTA LUZIA-PB

Salomão Antônio Dantas dos SANTOS[1] , Ana Carolina da Silva Alves DANTAS[1]; Giselle Medeiros da Costa ONE[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*salomaosantos@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O timpanismo, também conhecido como empanzinamento ou meteorismo ruminal, é uma hiper distensão do rúmen e do retículo de bovinos com os gases da fermentação, porém normalmente, o animal tem a capacidade de eliminar os gases através da eructação, porém, alguns fatores impedem a expulsão correta desses gases, levando a um quadro clínico de dificuldade respiratória e circulatória, podendo levar o animal a morte (Conceição et al., 2021). A compactação do pré-estomago e abomaso pode ser definida como acúmulo de ingesta no interior dos órgãos, com falha na progressão aboral e consequentemente do órgão acometida (Soares, 2021). Estes distúrbios, embora relatado com menor frequência do que os demais, são considerado uma das principais causas de disfunção mecânica dos pré-estômagos e abomaso, responsáveis por gerar perdas econômicas em função da diminuição da produção e morte dos animais (Marques et al., 2018) O presente relato trata de um caso da espécie bovina (fêmea), com idade de 4 anos, em período gestacional, da raça Girolando na cidade de Santa Luzia-PB, que apresentava um quadro de inapetência, constipação, desidratação, febre e apatia, e após a consulta com o médico veterinário, foi sugerido diagnostico de timpanismo.

RELATO DE CASO: O presente relato trata de um bovino fêmea gestante de 7 meses, da raça Girolando, residente no sitio barra, no município de Santa Luzia na Paraíba. O animal apresentava um quadro de inapetência, constipação, desidratação, febre e apatia. O tutor chamou o veterinário para consulta, que em exame de anamnese verificou que o animal apresentava um abdômen distendido, fezes ressecada, febre e com as narinas ressecadas com sinais de desidratação. O diagnóstico não foi conclusivo, porém o veterinário receitou alguns fármacos para serem administrado para o tratamento, como antitóxico, dipirona sódica, complexos vitamínicos e purgante salino, só que o prognóstico não era bom, pois o animal não apresentava melhoras, e os sintomas de inapetência, febre e desidratação persistiram ao decorrer de três dias. O animal foi acompanhado pelo veterinário e pelo Tutor, que todos os dias informava o quadro clínico do animal, no quarto dia apresentou uma leve melhora, mas, no quinto dia de tratamento, o Tutor informou que o animal veio a óbito. Imediatamente a equipe foi deslocada até a propriedade juntamente com o médico veterinário onde se encontrava o animal e foi realizada a necropsia, constatando a presença de mais de 7 kg de areia no trato gastrointestinal do animal. A compactação estava entre rumem e retículo, impedindo a passagem de alimento e líquidos até os outros compartimentos.

DISCUSSÃO: Mudanças no tipo, qualidade e quantidade dos alimentos, produção excessiva de gases no estomago, torções intestinais, excesso de exercícios, desidratação, problemas odontológicos, transporte em viagens, consumo de ração de forma rápida, e forragens grosseiras, que podem resultar em distúrbios neurocirculatórios graves e até a morte do animal (Nunes et al., 2022). Mesmo com o avanço dos métodos diagnósticos, técnicas de anestesia e cirurgia, e intensivos cuidados no pós-operatório, a mortalidade permanece alta (Nunes et al., 2022).

A enteropatia arenosa, também conhecida por sablose, é uma enfermidade que acomete o sistema gastrointestinal e geralmente ocorre em equinos e bovinos que vivem em locais de solo arenoso. A ingestão de areia também pode decorrer da ingestão de águas de açudes e córregos, e pela ingestão de feno que contenha grande

quantidade de areia (Conceição, 2021). Apesar da maior ocorrência de compactações em ceco, cólon e flexura pélvica, (Nunes et al., 2022) relataram compactação por ingestão de areia em segmento duodenal de um equino adulto.

No Brasil, há relatos pontuais da ocorrência destes distúrbios em diferentes regiões desse pais,como Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, de modo que, na região Nordeste, a compactação de rúmen juntamente a compactação de abomaso representaram 5,1% das afecções digestivas diagnosticadas e os animais diagnosticados com compactação frequentemente apresentam mais de um compartimento gástrico com conteúdo indigerível e compactado (Marques et al., 2018). No geral a etiologia destas enfermidades está relacionada com a ingestão de forragens de baixa qualidade, com baixos níveis de proteína e energia digeríveis e alto teor de lignina, associados ou não a restrição hídrica (Pessoa et al., 2017). No Brasil, a busca por fontes de alimentos para o rebanho, sobretudo em épocas de escassez de forragem, está relacionado com a etiologia das compactações (Nunes et al., 2022), e a ingestão de forragens com baixa digestibilidade (ricas em lignina) trituradas em partículas muito pequenas, seguida de cama de frango com palha de arroz foram consideradas as principais causas de compactação de abomaso e pré-estômagos em bovinos (Soares, 2021), e que a ingestão de grande quantidade de corpos estranhos informes resulta na ocorrência de timpanismo recorrente, perda de integridade do epitélio do rúmen e retículo e demais sintomas podendo levar o animal a óbito (Pessoa et al., 2017).

CONCLUSÃO:A sablose é uma enfermidade que pode acometer bovinos de qualquer idade ou raça, sendo mais susceptíveis os que vivem em locais arenosos e que se alimentam diretamente no solo e ingerem água de rios e açudes, podendo levar o animal a óbito. O tratamento da doença, quando diagnosticado cedo, pode ser realizado de forma medicamentosa quando há quantidade insignificante de areia ingerida, ou cirúrgica, quando há grande quantidade de areia ingerida e persistência dos sinais clínicos. Este trabalho retrata a ocorrência de impactação por areia de uma vaca em período gestacional, que se alimentava de forragem e cama de frango em sua maior parte, e que evoluiu rapidamente levando o animal a óbito. A rápida intervenção clinica para a obtenção do diagnóstico é de extrema importância, assim como a redução dos fatores associados a impactação de areia prevenindo doenças futuras e consequentemente prejuízos ao produtor podendo salvar a vida do animal, o que não aconteceu com o animal em estudo.

PALAVRAS-CHAVE: PATOLOGIA. NUTRIÇÃO. RUMINANTE

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONCEIÇÃO, Â. I. da; CAJUEIRO , J. F. de P.; MENDONÇA , C. L. de; COUTINHO, L. T. .; SOUTO, R. J. C. .; SILVA, J. R. B. .; AFONSO, J. A. B. . Timpanismo abomasal por sablose em bezerro neonato – relato de caso. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e413101018936, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18936. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18936. Acesso em: 27 out. 2024.

MARQUES, A. L. A., GILDENI, M. N. AGUIAR; LIRA, M. A. A., G, E. G. M. N , AZEVEDO, S. S.; SIMÕES, S. V. D. Enfermidades do sistema digestório de bovinos da região semiárida do Brasil1 Pesq. Vet. Bras. 38(3):407-416, março 2018.

NUNES, I. S. S.; NEVES, S. C.; SILVA, B. C. Compactação duodenal por sablose em equino: relato de caso. Revista Sinapse Múltipla, v. 11, n. 01, p. 133-136, 2022.

PESSOA et al., G. A. Sablose em bovino no estado do Rio Grande do Sul: relato de caso. Revista Acadêmica Ciência Animal, [S. l.], v. 15, n. Suppl 2, p. 445–446,

2017. DOI: 10.7213/cienciaanimal.v15iSuppl 2.17682. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/cienciaanimal/article/view/17682. Acesso em: 22 out. 2024.

SOARES, G. S. L. Doenças do sistema digestório dos bovinos: Estudo retrospectivo (1999-2018) de base hospitalar / Gliére Silmara Leite Soares. - 2021. Disponível em: http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/bitstream/tede2/8878/2/Gliere%20Silmara%20Leite%20Soares.pdf

CONFINAMENTO ALTO GRÃO EM BOVINOS: RELATO DE CASO

Vinícius Linhares Sales MOTA[1], Alexandre Onias de Medeiros ARAUJO[1], Paulo Augusto Pereira de SOUSA[1], Francisco Carlos da Silva SEGUNDO[1], Luma Mariana de Lima SILVA[1], Gustavo de Assis SILVA[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP – Contato:viniciusmota@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP

INTRODUÇÃO: O confinamento de bovinos torna-se uma prática cada vez mais utilizada na pecuária, especialmente nas regiões em que há limitação na disponibilidade de pastagem ou que buscam maior eficiência na produção de carne. O confinamento com o uso de dieta alto grão surgiu no Brasil por volta do ano de 2005, com o uso do grão de milho inteiro junto com um concentrado proteico e mineral fornecidos no cocho (Paulino *et al.,* 2013). Nesse sistema os animais são submetidos a um período de adaptação deixando de receber totalmente o volumoso, passando a receber exclusivamente grandes quantidades de milho em grão inteiro, associado a um concentrado (Oliveira *et al.,* 2017).
Esse sistema propõe um maior ganho de peso e melhor eficiência alimentar, pelo melhor aproveitamento da energia, melhorando a cobertura de gordura da carcaça e reduzindo o tempo de confinamento. Objetivou-se descrever o relato de caso sobre um sistema de confinamento de alto grão com bovinos, levando-se em consideração os resultados obtidos e os dados publicados em artigos científicos.
RELATO DE CASO: O relato refere-se a um lote constituído por 11 bovinos mestiços (Holandês x Nelore), com idade média de 24 meses, alimentados por um sistema de confinamento alto grão numa propriedade situada no município de Condado-PB. O manejo se deu durante um período de 50 dias, sendo 15 dias de adaptação e 35 dias só com alimentação alto grão. Durante este período de adaptação os animais foram mantidos sob pasto durante parte do dia e a quantidade da alimentação foi sendo aumentada gradualmente: do dia 0 ao 3º dia 1,5kg/animal/dia; do 4º ao 7º dia, 3,0kg/animal/dia; do 8º ao 11º dia, 4,5kg/animal/dia; do 11º ao 15º dia, 6,0kg/animal/dia de milho mais concentrado, e após o 15º dia foi oferecida dieta à vontade no cocho. A dieta era composta por 80% de grãos de milho e 20% de concentrado com suplementos vitamínicos e minerais. Além da dieta os animais tinham acesso livre a bebedouro. Os animais foram pesados a cada 10 dias e monitorados com relação ao ganho de peso e a saúde geral dos animais e a qualidade da carne. Os resultados mostraram que os animais ganharam em média 2,4 kg de peso/dia e apresentaram uma conversão alimentar de 6:1. Os animais entraram no confinamento pesando em média 300kg de peso vivo e saíram com 420kg em média. É importante destacar que durante o confinamento foi realizado um acompanhamento veterinário periódico para supervisionar e controlar possíveis problemas de saúde, considerando que a aplicação de vacinas e vermífugos foi efetuada segundo o calendário respectivo às mesmas. Os animais também foram observados com relação ao comportamento e ao bem estar, garantindo que estivessem confortáveis e em ausência de estresse. Os animais que em algum momento apresentaram sinais de acidose ruminal foram tratados com mudança na dieta que incluía forragem do tipo Capim Tanzânia, uma vez a presença de fibra no trato do animal estimulará o processo de ruminação, o qual permitirá produção de saliva, auxiliando no tamponamento do sistema. A qualidade da carne foi avaliada através de análises de maciez, mostrando que o resultado foi superior ao obtido para os bois alimentados com forragem exclusivamente.
DISCUSSÃO: Bovinos confinados usando alto grãos têm uma vantagem substancial quando se trata de eficiência de produção e qualidade da carne. No entanto, os produtores devem estar cientes dos riscos associados, como acidose ruminal. A acidose ruminal é um distúrbio metabólico que apresenta diminuição do PH do rúmen.

A doença é causada por muita ingestão de carboidratos fermentáveis, gerando ácido, o que reduz a proporção da população de organismos, aumentando a concentração de ácidos, comprometendo a saúde. Bento *et al*. (2022) relata que, com o crescimento populacional a demanda pela carne bovina também tem se elevado, com isso houve aumento na produção de bovinos de corte em sistema de confinamento com dietas de alto grão, a qual favorece os confinadores que não dispõem de áreas para a produção e armazenamento de volumosos. Os resultados obtidos para esse estudo se assemelham aos de Rodrigues *et al.* (2024) que obtiveram um ganho de peso médio diário de 1,37 kg, com esse tipo de confinamento na cidade de Bocaiúva-MG, com animais da mesma raça, porém, em um período de 90 dias, resultando em um ganho total de peso de 123,3kg por animal, enquanto os animais do relato apresentaram ganho total de 120kg. Embora o período em Bocaiúva-MG tenha sido mais longo, o ganho diário foi inferior, indicando que a eficiência do ganho do confinamento em Condado-PB foi mais favorável. Apesar do maior GMD em Condado-PB, o total de ganho em Bocaiúva-MG foi ligeiramente superior, mostrando que, mesmo com um ganho diário menor, o tempo de confinamento prolongado resultou em um ganho acumulado maior.

CONCLUSÃO: A prática de confinamento de bovinos em alto grão tem se mostrado uma técnica eficaz para otimizar o ganho de peso e a eficiência alimentar dos animais. A observação prática indica que com uma gestão nutricional cuidadosa é viável potencializar os aspectos positivos do confinamento animal ao mesmo tempo em que se reduzem ao mínimo os possíveis riscos envolvidos. Com isso evidencia-se o valor da realização de pesquisas científicas sobre esse assunto para investigar variadas combinações de dietas e práticas de manejo, visando melhorar ainda mais o desempenho e o bem-estar dos bovinos em sistemas de confinamento.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta; Nutrição; Produção animal; Saúde animal

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE MORAIS, Jaqueline Eliane; CAMARGO, Simone Cristina; DE MORAIS, João Eduardo. Viabilidade econômica e produção de bovinos de corte com dieta de alto grão e convencional em confinamento. *Pubvet*, v. 18, n. 07, p. e1625-e1625, 2024.

DE OLIVEIRA, Bruna Cristhina et al. Mecanismos reguladores de consumo em bovinos de corte. *Nutr. Rev. Electrónica*, v. 14, p. 6066-6075, 2017.

KARPINSKI, Romario. Viabilidade do confinamento de bovinos utilizando alto grão, cenário 2016. *Revista da FAE*, v. 20, n. 2, p. 35-54, 2017.

MANDARINO, Raphael Amazonas et al. Desempenho produtivo e econômico do confinamento de bovinos zebuínos alimentados com três dietas de alto concentrado. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 65, p. 1463-1471, 2013.

PAULINO, P. V. R. et al. Dietas sem forragem para terminação de animais ruminantes. *Revista Científica de Produção Animal*, v. 15, n. 2, p. 161-172, 2013.

RODRIGUES, Brenda Souza et al. Confinamento de bovinos na dieta puro grão. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, v. 7, n. 3, p. e73260-e73260, 2024.

CONTAMINAÇÃO EM CARNE MOÍDA: RISCOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Thárick Fabrizio Araujo BATISTA[1]*, Ana Maria Leite COSTA[1], Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1], Vitor Arcoverde Teixeira Nunes PALMEIRA[1], Claudia Morgana SOARES[3]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: tharickbatista@medvet.fiponline.edu.br

[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A contaminação de carnes, em especial a carne moída, é uma questão crítica de saúde pública, devido a tal produto ser altamente suscetível a contaminações microbiológicas e químicas. Durante o processo de moagem, acaba aumentando a exposição da carne, fazendo assim com que facilite o contato com estes contaminantes; a carne moída é considerada um ambiente propício para o crescimento de microrganismos, como *Escherichia coli* e *Salmonella* (Damer, et al., 2014). Abate, manipulação, manejo armazenamento e distribuição inadequados acabam por agravar e facilitar o aumento de tal problemática,fazendo assim com que aumente ainda mais a proliferação de patógenos (Machado, et al., 2015).

METODOLOGIA: A análise dos materiais incluiu publicações obtidas em bases de dados como Scielo, PubMed e ScienceDirect. Os principais critérios de inclusão foram a relevância científica e o enfoque em estudos com o tema "Contaminação em Carne Moída: Riscos e Medidas de Prevenção" sendo este o critério de busca.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A carne moída atualmente se destaca entre os processados cárneos; a mesma é considerada uma das carnes mais consumida em diversos pratos gastronômicos ao redor do mundo, isso se dá devido à sua versatilidade e facilidade na hora do preparo. Entretanto, ela é considerada um dos produtos de origem animal no qual é mais susceptível à contaminação química e microbiológica, isso ocorre devido a sua forma de processo/preparo no qual envolve o processo de moagem; Nesse alimento, as condições favoráveis para o crescimento microbiano se ampliam, pois, durante a moagem, ocorre a diminuição da peça aumentando a área de superfície, que, associada às suas características nutricionais, pode facilitar a contaminação bacteriana, consequentemente doenças transmitidas por alimentos (DTA's) para seus consumidores, e a gravidade dependerá de variáveis individuais, como idade, estado imune, susceptibilidade, quantidade de microrganismos ingeridos e grau de patogenicidade do agente. Com isso, *Escherichia coli*, *Salmonella* e *Staphylococcus aureus* são frequentemente citados como os principais patógenos encontrados em amostras de carne moída (Damer, et al., 2014). Avaliando isso, é possível destacar a limpeza de equipamentos, de utensílios e do ambiente como um fator importante para informar e sugerir as condições de higiene a que os mesmos estão sendo submetidos. Dentre os equipamentos, o moedor de carne acaba se tornando o responsável pelas maiores incidências de contaminações; Outro grande problema são os manipuladores do alimento que, por deficiência na higienização das mãos e do ambiente, podem ocasionar a contaminação do alimento. Esses patógenos representam um risco significativo à saúde pública no geral, especialmente se a carne não for adequadamente manipulada e cozida. Tais agentes podem vir a causar surtos alimentares graves, especialmente em crianças e idosos, sendo responsáveis por inúmeras hospitalizações (Machado, et al., 2015). A contaminação pode vir a ocorrer em diversos pontos da cadeia de produção, como no abate, manipulação e manejo inadequado. Além disso, as condições inadequadas de armazenamento e distribuição também influenciam diretamente na presença e no desenvolvimento de micro-organismos sendo esse um fator determinante para a contaminação da carne moída; O armazenamento em condições inadequadas de temperatura e umidade, que acabam por proporcionar o crescimento de tais bactérias. Estudos apontam que a refrigeração abaixo de 4 °C se torna essencial para inibir a proliferação de micro-organismos, fazendo assim com que seja necessária a

atenção ao controle de temperatura e umidade durante toda a cadeia de produção e distribuição (Ferreira, 2008). Além da contaminação microbiológica, também pode-se citar que a carne moída também é suscetível à presença de contaminantes químicos, exemplo disso são os resíduos de medicamentos veterinários, pesticidas e também de metais pesados, que podem vir a representar riscos à saúde em um período a longo prazo (Machado, et al., 2015). Estudos também apontam que práticas inadequadas em relação ao manejo e o uso indiscriminado de antibióticos na criação de gado acabam por também contribuir para o aumento de resíduos químicos (Machado, et al., 2015). Entre as principais estratégias para controle de contaminação na carne moída pode ser citado o monitoramento rigoroso dos processos de manipulação e eventualmente a implementação de práticas de higiene nas indústrias (Damer, et al., 2014). Além disso, o armazenamento em temperaturas adequadas e a fiscalização durante a produção e comercialização do produto são fatores determinantes e essenciais para que se possa minimizar e/ou controlar o risco de contaminação química e microbiológica presente na carne moída.

CONCLUSÃO: A carne moída, por ser um produto amplamente consumido, acaba por necessitar de uma atenção mais especial quanto aos seus processos de produção, manipulação, conservação e comercialização. Práticas de controle de qualidade rigorosas são fundamentais para garantir a segurança alimentar. Além disso, há necessidade de uma maior fiscalização e conscientização dos próprios consumidores para a correta manipulação e cozimento da carne, a fim de poder reduzir os riscos de contaminação. Estudos futuros sobre métodos alternativos de prevenção e o desenvolvimento de tecnologias quanto ao monitoramento contínuo podem vir a contribuir significativamente para assim melhorar a segurança da carne moída no mercado atual de produção (Machado, et al., 2015).

PALAVRAS-CHAVE: Segurança alimentar. Patógenos alimentares. Controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAMER, Juliana Raquel da Silva; DILL, Ricardo Eugenio; GUSMÃO, Aldoir de Almeida; MORESCO, Terimar Ruoso. Contaminação de Carne Bovina Moída por Escherichia Coli e Salmonella SP. Contexto Saúde, IjuÍ, v. 14, n. 26, p.20-27, jun. 2014. Disponível em https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1888 Acesso em: 26 out. 2024

FERREIRA, Ingrid Meirelles. Riscos Relacionados à Contaminação Microbiana de Carne Moída Bovina. 2008. 53f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária, Uberlândia, 2008. Disponível em http://www.bdtd.ufu.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2239 Acesso em: 26 out. 2024

MACHADO, Roberto Luiz Pires; DUTRA, André de Souza; PINTO, Mauro Sergio Vianello. Boas práticas de fabricação (BPF). Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, ISSN 1516-8247; 120. 2015. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/132846/1/DOC-120.pdf Acesso em: 26 out. 2024.

CUIDADOS NECESSÁRIOS DURANTE O PERÍODO DE GESTAÇÃO DAS ÉGUAS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Andresa Martins ASSIS [1*], Fernanda Izabele Dantas DINIZ [2],Claudia Morgana SOARES ; Jhennifer Grazielly Ferreira ROCHA [3], Monaliza Kettylla Domiciano DANTAS [4], Thamyres Úrsula Oliveira de ASSIS [5], Claudia Morgana Soares [2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato: andresaassis@medvet.fiponline.edu.br
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A reprodução equina envolve uma série de cuidados nutricionais e sanitários para garantir uma gestação saudável e minimizar riscos para os potros recém-nascidos. As condições gestacionais têm impacto direto na taxa de sobrevivência neonatal e na saúde da égua, exigindo um planejamento cuidadoso durante todas as fases da gestação. O último terço da gestação é um período crítico, pois as demandas energéticas aumentam devido ao crescimento fetal e à preparação para a lactação. A nutrição adequada, combinada com um manejo sanitário eficiente, é essencial para a saúde materna e fetal. Além disso, práticas como vermifugação e vacinação devem ser realizadas de forma estratégica durante a gestação. O colostro é indispensável para garantir a imunidade passiva do potro nas primeiras horas de vida, uma vez que a placenta epitélio-corial dos equinos impede a transferência de anticorpos da mãe para o feto. O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão bibliográfica sobre os cuidados necessários durante a gestação das éguas e nos primeiros dias de vida dos potros, agrupando orientações essenciais para um manejo eficiente e destacando a importância de práticas preventivas.

METODOLOGIA: A pesquisa foi realizada entre 1º e 7 de setembro de 2024, utilizando as bases de dados PubMed, além de livros especializados e blogs reconhecidos na área veterinária. Foram selecionados materiais publicados nos últimos cinco anos, priorizando estudos revisados por pares e manuais práticos sobre manejo reprodutivo e neonatologia de equinos. As publicações foram selecionadas com base em resumos e introduções, garantindo a relevância para o tema. A pesquisa abrangeu três áreas fundamentais: nutrição gestacional, manejo sanitário e cuidados neonatais. Como critério de inclusão, foram selecionadas fontes que fornecem orientações práticas e aplicáveis ao manejo reprodutivo. Também foram identificadas divergências entre as abordagens de diferentes autores, o que permitiu analisar de forma crítica os protocolos recomendados na literatura.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A nutrição no último terço da gestação é essencial para o crescimento fetal e a preparação da égua para a lactação. A insuficiência energética durante essa fase pode comprometer o peso do potro ao nascimento e aumentar o risco de complicações no parto, conforme apontado por Lopes e Silva (2022). Manter um escore corporal adequado (em torno de 3,5 na escala de Carroll e Huntington, 1989) é determinante para garantir um parto saudável e uma boa produção de leite. A dieta deve fornecer energia, proteínas e minerais essenciais, como cálcio e fósforo, evitando tanto a deficiência quanto o excesso de nutrientes, que podem levar a complicações metabólicas. Embora a maioria dos autores concorde sobre a importância da nutrição adequada, Vital (2021) acrescenta que fatores ambientais como acesso a piquetes adequados e disponibilidade de água limpa, também influenciam no sucesso da gestação e no desenvolvimento do potro. O manejo sanitário durante a gestação é essencial para prevenir doenças e garantir a saúde tanto da égua quanto do potro. Lopes e Silva (2022) recomendam que a vermifugação seja realizada a cada três ou quatro meses, com uma dose específica aplicada 30 dias antes do parto para evitar a transmissão de parasitas ao potro. Além disso, Vital (2021) destaca que o início da vacinação do potro deve ocorrer aos quatro meses, com reforço periódico conforme a orientação do veterinário. A vacinação contra tétano, encefalomielite e herpesvírus é consenso na literatura como essencial

para garantir a saúde da égua e do feto. Essas medidas preventivas reduzem significativamente os riscos de complicações durante e após a gestação. O colostro é a principal fonte de imunidade passiva para o potro, sendo indispensável que ele o ingira nas primeiras seis horas de vida, pois a capacidade do intestino de absorver imunoglobulinas diminui rapidamente após 24 horas (VITAL, 2021). Potros que não ingerem colostro adequadamente têm maior risco de desenvolver septicemia neonatal, o que pode levar à morte nos primeiros dias de vida, outro cuidado essencial é o tratamento do umbigo, que deve ser desinfetado com clorexidina 0,5% logo após o rompimento do cordão umbilical e repetido após seis a oito horas. Esse procedimento é importante para evitar infecções e garantir a cicatrização adequada. Além disso, recomenda-se a administração de 20 ml de óleo mineral ou óleo de rícino por via oral para facilitar a eliminação do mecônio nas primeiras horas de vida.

CONCLUSÃO: A revisão bibliográfica demonstra que a nutrição adequada, o manejo sanitário e os cuidados neonatais são pilares essenciais para o sucesso da gestação das éguas e saúde dos potros. A aplicação de protocolos rigorosos de vermifugação e vacinação, aliada à ingestão precoce de colostro e à desinfecção do umbigo, é fundamental para prevenir complicações e promover um desenvolvimento saudável. Embora haja consenso na literatura sobre a importância desses cuidados, novos estudos são necessários para investigar o impacto de diferentes estratégias nutricionais e a eficácia de protocolos inovadores de manejo sanitário. O investimento em pesquisas contínuas é essencial para aprimorar os resultados reprodutivos e garantir a longevidade e qualidade de vida dos equinos.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo reprodutivo; Cuidados neonatais; Imunidade passiva; Saúde equina.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS:

LOPES, R. A.; SILVA, A. M. (2022). Manejo sanitário e necessidades nutricionais de éguas gestantes. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 51, e20220123. DOI: 10.37481/rbz.v51.e20220123.

ORGANNACT. Éguas gestantes: 5 cuidados necessários durante o período de gestação. Disponível em: https://www.organnact.com.br/blog/mundo-equino/eguas-gestantes-5-cuidados-necessarios-durante-o-periodo-de-gestacao/. Acesso em: 23 out. 2024.

VITAL, G. M. Percepção do público em relação ao manejo de éguas gestantes e potros recém-nascidos. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) – Universidade Federal da Paraíba, 2021.

DERMATOFITOSE EM BEZERROS: RELATO DE CASO

DESCORNA BOVINA UTILIZANDO PERFURADOR CIRÚRGICO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Igor Tadeu de Araújo ALVES[1]; Sóstenes Arthur Reis Santos PEREIRA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - e-mail: igoralves1@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A descorna é uma prática comum na pecuária, realizada para evitar ferimentos entre os bovinos e facilitar o manejo. No entanto, quando realizada sem técnicas adequadas, pode causar dor intensa e complicações para os animais. A técnica de descorna tem sido estudada ao longo dos anos, com aprimoramentos como o uso de anestésicos e instrumentos adequados. Mesmo assim, ainda se utilizam ferramentas manuais que são consideradas arcaicas, como serras e serrotes, que exigem grande esforço físico e causam desconforto tanto para o operador quanto para o animal, além de aumentar o risco de dor e trauma para o animal devido à falta de precisão nos cortes (Oliveira, 2019). Esse trabalho tem como objetivo apresentar uma revisão bibliográfica sobre o uso de um perfurador cirúrgico adaptado para a descorna, apresentado como projeto de pesquisa para trabalho de conclusão de curso (TCC). A intenção é verificar se essa ferramenta pode melhorar a precisão e a eficiência do procedimento, reduzindo o tempo de execução e o sofrimento dos animais.

METODOLOGIA: O estudo será realizado com seis bovinos, entre machos e fêmeas, todos com idades entre três e sete anos, pesando aproximadamente 300 kg. Após a aprovação pela Comissão de Ética no Uso de Animais, os procedimentos serão realizados por cirurgiões experientes, com todos os cuidados éticos e técnicos necessários. Será utilizado um protocolo anestésico envolvendo xilazina e lidocaína, e os animais passarão por um procedimento de osteotomia com o auxílio do perfurador cirúrgico. Serão registradas a facilidade de uso, a linearidade do corte e o número de osteotomias necessárias para a correta execução da técnica (TCC II - Igor Tadeu). A revisão bibliográfica foi feita a partir de dados coletados pelo google acadêmico, science direct, pubmed, livros e pubmed, utilizando como critério de inclusão palavras, como: descorna, bovinos e técnica cirúrgica, e como critérios de exclusão, tudo que não condizia com o trabalho.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Os cornos são estruturas compostas por epiderme queratinizada que envolvem uma base óssea central, derivada do crânio do animal. Essa estrutura é contínua ao longo da vida do bovino e possui um sistema de inervação que é frequentemente bloqueado durante procedimentos de descorna. A base óssea dos cornos é a principal área envolvida no procedimento de descorna (Moura e Campos, 2010; Boto, 2015). A descorna é amplamente indicada para evitar ferimentos entre os animais e entre os cuidadores. Além disso, a prática é essencial para prevenir danos a instalações e facilitar o transporte dos animais. A remoção dos cornos também pode ser necessária em casos de fraturas ou infecções que comprometam a saúde dos bovinos, promovendo assim, o bem-estar animal (Júnior et al., 2022). A descorna pode ser realizada de diferentes maneiras, sendo as principais por cauterização com pastas cáusticas, com ferro incandescente e a técnica cirúrgica. A descorna com pastas cáusticas é mais eficaz em bezerros jovens, quando os botões dos cornos ainda estão em desenvolvimento. O animal deve ser devidamente contido, com tricotomia realizada na área de aplicação, e a pasta, geralmente contendo hidróxido de sódio ou potássio, é cuidadosamente aplicada, evitando contato com outras áreas. O local é então coberto para evitar a remoção da

pasta, sendo necessário monitoramento constante para evitar complicações (Oliveira, 2019; Pagliosa, 2018; Spinosa, 2017).

Na descorna com ferro incandescente, o ferro é aquecido a altas temperaturas e aplicado diretamente sobre os botões cornuais para cauterizá-los. A contenção do animal é igualmente importante para evitar movimentos bruscos, e o ferro deve ser pressionado sobre o botão até criar uma área de necrose que impeça o crescimento dos cornos (Nociti et al., 2009; Oliveira, 2019). Após a aplicação, o local deve ser verificado e protegido para evitar infecções (Spinosa, 2017).

Por fim, a técnica cirúrgica é recomendada para bovinos mais velhos com cornos já desenvolvidos. O procedimento envolve a contenção do animal, sedação e anestesia local para bloquear o nervo cornual. A incisão é feita ao redor da base do corno, seguido pela remoção com uma serra. Após a remoção, a área é suturada e tratada com antissépticos para prevenir infecções e garantir a cicatrização adequada (Bittar, 2018; Júnior et al., 2022).O procedimento de descorna cirúrgica é realizado através de incisões ao redor da base do corno, seguidas da remoção do osso subjacente com o auxílio de uma serra. Os métodos de descorna menos invasivos em bovinos envolvem o uso de cauterização química ou térmica, ambos recomendados com o uso de anestésicos e analgésicos para minimizar a dor e o estresse, conforme orientações de órgãos veterinários. A anestesia local combinada com flunixim meglumine é frequentemente utilizada, assim como a associação de cetamina e xilazina para melhorar a cooperação do animal. Para bovinos adultos, a técnica de incisão elíptica e remoção dos cornos com bisturi e serra requer uma dissecção cuidadosa do subcutâneo, com atenção à hemostasia e correta contenção do animal (Boto, 2015; Júnior et al., 2022; Spinosa, 2017).

CONCLUSÃO: Os médicos veterinários buscam cada vez mais técnicas cirúrgicas que visam eficiência e bem-estar dos animais. O uso de um perfurador cirúrgico na descorna de bovinos adultos pode representar um avanço significativo na execução dessa técnica. A redução do tempo cirúrgico e o aumento da precisão nos cortes são fatores que podem beneficiar tanto o bem-estar animal quanto a eficiência do procedimento. Mais estudos são necessários para validar esses resultados, mas a inovação proposta tem o potencial de melhorar as práticas atuais de descorna na pecuária.

PALAVRAS-CHAVE: Amputação. Cirurgia. Cornos. Osteotomia. Ruminantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BITTAR, Carla Maris Machado. Descorna e amochamento de bezerros: quando e como fazer? 2018. Disponível em: https://www.milkpoint.com.br/colunas/carlabittar/amochamento-e-descorna-de-bezerros-leiteiros-20659. Acesso em: 20 de Maio de 2024.

BOTO, A.A.S.D. Efeito da anestesia tópica na dor após descorna de cabritos. Dissertação de mestrado. Universidade de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2015. Disponível em: https://www.proquest.com/openview/8ffa95c54834c3a34f6a78b867e34786/1?pqorigsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y. Acessado em: 10 de Abril de 2024

DYCE, S. W.; WENSING, CORNELIS Johannes Gerardus. Tratado de Anatomia Veterinária. 27 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 885p

OLIVEIRA, Andréa. Descorna em bovinos: tipos, vantagens e cuidados. 2019. Disponível em: https://www.cpt.com.br/artigos/descorna-em-bovinos-tipos-vantagens-e-cuidados. Acesso em: 19 de Abril de 2024.

PAGLIOSA, Geane Maciel. CIRURGIAS DE CABEÇA EM RUMINANTES. 2021. Revista Brasileira de Buiatria. CLÍNICA CIRÚRGICA. Paraná. v. III; n.1; Disponível em:https://www.researchgate.net/publication/367453820_Cirurgias_de_cabeca_em_ruminantes f. Acesso em: 18 de Maio de 2024.

SILVA, D. F.; MACÊDO, A. J. S.; FONSÊCA, V. F. C.; SARAIVA, E. P.; Bem-estar na bovinocultura leiteira: Revisão. PUBVET, v. 13; n. 1; p. 1–11. 2019. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/bd9a/39a446760d08cc48843057f9534885e992b4.pdf. Acesso em: 20 de Maio de 2024.

SPINOSA, H. S. S.; GÓRNIAK, S. L.; BERNARDI, M. M.; Farmacologia aplicada à medicina veterinária. (2017). Farmacologia aplicada à medicina veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/002842677. Acessado em: 20 de Maio de 2024.

DESVIO ANGULAR EM POTRA DA RAÇA QUARTO DE MILHA

João Everton Martins de OLIVEIRA[1]*, José Victor Sousa de MORAIS[1], Maria Fernanda da Nóbrega MARQUES[1], Nataly Nóbrega Cruz Azevedo de BRITO[1], Belchior José Silva Aguiar de ALMEIDA[2], Fabricio Kleber de Lucena CARVALHO[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato:joaooliveira1@medvet.fiponline.edu.br
[2] Médico Veterinário pela Universidade Federal de Campina Grande, UFCG.
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Mudanças de conformação dos membros são mencionadas como possíveis causas das lesões que afetam os equinos ao longo de suas trajetórias esportivas. Essas alterações são relevantes não apenas nos primeiros meses de vida, quando costumam ser detectadas, mas também na fase adulta, quando suas repercussões podem levar ao surgimento de doenças graves, prejudicando o desempenho do animal e resultando em anos de investimento e esforço perdidos (FREY *et al*., 2005). As deformidades angulares congênitas na diáfise do terceiro metatarso em potros representam um fenômeno raro, cuja compreensão ainda é limitada (MCILWRAITH, 2003). O desvio, que se localiza predominantemente na região mediana a proximal do osso, apresenta uma etiologia incerta, embora estudos sugiram que fatores como posicionamento fetal anômalo e anomalias vasculares possam estar envolvidos no desenvolvimento inadequado do osso. O diagnóstico inicial é frequentemente realizado por meio de exame clínico, mas a avaliação radiográfica se destaca como o método padrão para determinar com precisão o grau de angulação e o impacto nas articulações adjacentes (AUER, 1992). Este trabalho tem como objetivo relatar um desvio angular em uma potra que foi suplementada com ORTHO Protos. Não se fez necessário correção cirúrgica e fármacos.

RELATO DE CASO: Foi atendido na cidade de Patos – PB, uma potra da raça quarto de milha com 2 semanas de vida, fêmea, pesando 35 kg, com histórico de desvio angular, mas evidente nos membros pélvicos. Na anamnese foi relatado que alguns dias após o nascimento, o animal demostrava dificuldade ao se movimentar, apresentando claudicação de apoio. No exame físico, a potra encontrava-se normohidratada e sem alterações dos parâmetros vitais. Foi estabelecida uma dieta composta por suplementação junto com a amamentação direto da sua mãe com suplemento ORTHOpotros®. Esse suplemento foi escolhido devido sua composição de minerais e nutrientes como, fosfato bicálcico, óleo de soja refinado, sacarose, ácido fólico, niacina, pantotenato de cálcio, retinol, tiamina, riboflavina, piridoxina, cianocobalamina, colecalciferol, D-alfa-tocoferol, óxido de zinco, proteinato de selênio, sulfato de cobre monohidratado, glicina, betacaroteno, benzoato de sódio, bissulfito de sódio, cloreto de magnésio, dióxido de silício, goma xantana, lecitina de soja, sorbato de potássio, sucralose, metilparabeno, propilparabeno, aroma de caramelo, BHT (butilhidroxitolueno), água. A suplemento foi administrado a dose de 15 ml via oral, uma vez ao dia, durante 20 dias. Após o período de suplementação, pôde-se observar a correção da deformidade angular, sem ser necessário uso de tratamento cirúrgico, nem fisioterápico para correção.

DISCUSSÃO: O caso apresentado refere-se a uma rara condição congênita em equinos. Apenas alguns estudos foram identificados, sendo que a maioria das publicações consiste em revisões da literatura e análises retrospectivas de intervenções menos invasivas empregadas no tratamento de deformidades de menor gravidade. (BORGES *et al*., 2007) citam que potros neonatos de boa conformação devem apresentar um discreto desvio valgus do carpo de aproximadamente 2-5°, o qual se confirma com os resultados obtidos na segunda avaliação. A correção espontânea avança até os quatro meses de idade. Uma leve correção natural acontece entre os oito e dez meses, quando a placa de crescimento lateral mostra um crescimento mais acentuado, antes do fechamento, que ocorre por volta de um ano de idade (BRAMLAGE *et al.* 1990). Em vista disso, a conformação comum para

potros desmamados é um leve desvio valgus, nas condições de carpo (RIECK, 2000). Porém alterações na conformação do carpo são importantes fatores predisponentes a fraturas dos ossos do carpo e injúrias nesta articulação. As deformidades dos membros pélvicos, apesar de serem pouco comuns, devem ser consideradas, levando em conta o tipo de atividade realizada pelos animais em competições funcionais, onde os animais executam paradas deslizantes e giros rápidos, com mudanças de direção abruptas e esbarros longos. (MUNDY *et al*. 1997). Demonstram que os desvios angulares da articulação tibiotársica são citados como fatores predisponentes a alterações patológicas que levarão à queda de desempenho e a lesões. (STASHAK *et al*.2006) sugerem que as possíveis causas de claudicação serão artrite precoce de jarrete, síndrome do navicular e fratura de quartela. A detecção de alterações nos desvios angulares logo após o nascimento ou seu aparecimento é de extrema

correção dos desvios angulares é o manejo contínuo dos cascos dos animais, que deve ser mantido como uma medida preventiva contra desvios futuros e suplementações adequadas traz resultados satisfatórios. Assim, destaca-se, que as alterações no sistema locomotor dos potros são cruciais para sua futura carreira atlética, e suas consequências podem levar a doenças sérias, comprometendo, dessa maneira, o desempenho de toda a criação.

CONCLUSÃO: Conclui-se que existem diversos fatores envolvidos para o desenvolvimento de deformidades angular em potros, sendo que os desvios podem regredir espontaneamente, como por exemplo, o desvio angular em ossos tarsais. Entretanto, uma nutrição e suplementação a base de minerais como o ORTHO potros traz resultados satisfatórios, acelerando a resolução da deformidade angular, assim devolvendo a vida normal desse animal.

PALAVRAS-CHAVE: Deformidade angular. Equino. Suplementação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUER, J.A. Disease of the musculoskeletal system – angular limb deformities. In: COLAHAN, P.T., MAYHEW, I.G. MERRIT, A.M., et al. **Equine medicine and surgery**. 4 ed. Goletta : American Veterinary, 1992. V.II. Cap.12. p.1298-1370.

BORGES, J. R. J. **Doenças de ruminantes e eqüinos**. 3. ed. Santa Maria, RS: Pallotti. 2007. p. 529-560.

BRAMLAGE, L. R.; EMBERTSON, R. M. observations on the evalution and selection of foal limb deformities for surgical treatment. In: ANNU MEET OF AAEP, 37., 1990, Lexington, Kentucky. **Proceedings**...Lexington: American Association of Equine Practioners, 1990. p. 273-279. 454 p.

FREY, F. F.; NOGUEIRA, C. E. W.; RIPOLL, P. K.; SACCHET, R. S. Levantamento das alterações angulares e flexurais em potros na região de Bagé. In: CIC, 4.,enpoS, 7., 2005, pelotas, RS. Anais... Pelostas, RS: Universidade Federal de Pelotas. 2005. Disponível em: <www.ufpel.edu.br/cic/2008/cd/pages/pdf/CA/CA_01945.pdf,>. Acesso em: outro. 2024.

MCILWRAITH, C. W., ANDERSON, A. T., DOUAY, P., GOODMAN, A. L., OVERLY, R.; Role of conformation in musculoeskeletal problems in the Racing Thorougbred and Racing Quarter Horse. **Proceedings of the 49th Annual Convention of the American Association of Equine practitioners (AAEP)**, v. 49, p. 59-61, 2003.

MUNDY, G. D.;Review of risk factors associated with racing injuries. In: ANUAL CONVENTION OF THE AMERICAN AS-SoCiation oF eQuine pRaCtitioneRS (aaep), 43., 1997, lexington. **Proceedengs...** lexington, 1997, p. 204-210.

RIECK, E. R.; DE LA CORTE, F. D.; SILVA, C. A. M.; BRASS, K. E. Desvios angulares em potros puro sangue de corrida do nas-cimento aos 30 dias de vida: origem e incidência. **Ciência Rural**, v. 30, n. 5, p. 825-828, 2000.

STASHAK, T. S. **Conformação e movimento**: claudicação em equi-nos segundo Adams. 5. ed. São Paulo, SP: Roca, 2006. p. 55-59.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DA TRISTEZA PARASITÁRIA BOVINA NO SEMIÁRIDO CEARENSE

Basílio Felizardo de LIMA NETO[1]*, Jordania Oliveira SILVA[1], Samira Pereira BATISTA[2], Thais Ferreira FEITOSA[3], Vinícius Longo Ribeiro VILELA[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB - *Contato: basilio.felizardo@academico.ifpb.edu.br
[2]Discente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal - UFCG
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - IFPB

INTRODUÇÃO: A Tristeza Parasitária Bovina (TPB) no Brasil é causada pelos protozoários *Babesia bovis* e *Babesia bigemina* (filo Apicomplexa) e pela riquétsia *Anaplasma marginale* (ordem Rickettsiales) (Levine, 1971; Dumler et al., 2001). Os agentes são transmitidos pelo carrapato *Rhiphicephalus (Boophilus) microplus* (Uilenberg, 2006) e apresentam sinais clínicos e achados laboratoriais semelhantes, podendo acometer bovinos de qualquer idade, de forma clínica ou subclínica (Gonçalves, 2000).Os sinais clínicos incluem apatia, orelhas caídas, debilidade, febre, anorexia, fraqueza e emagrecimento. Em infecções por *Babesia* spp., pode ocorrer hemoglobinúria, e nas infecções por *B. bovis* podem aparecer sinais neurológicos, como andar cambaleante, tremores, agressividade e quedas com movimentos de pedalagem (Almeida et al., 2006). As infestações por *R. microplus* e os sintomas da TPB causam grandes prejuízos à pecuária, relacionados a mortes, queda na produção, medicamentos e mão de obra (Grisi et al., 2002). As perdas econômicas devido ao *R. microplus* nos rebanhos brasileiros podem alcançar US$ 3,236 bilhões (Grisi et al., 2014). Para controle, profilaxia e tratamento eficazes, é essencial conhecer os agentes da TPB presentes na região. Diante da ausência de estudos sobre TPB no Estado do Ceará, este trabalho objetivou fazer o diagnóstico da doença em bovinos do Semiárido cearense.

METODOLOGIA: Foram coletadas em tubos à vácuo com EDTA, 36 amostras de sangue da veia caudal mediana de bovinos de seis propriedades do município de Icó-CE. Os animais foram identificados pelo nome, idade e presença de sinais característicos da doença. Os tubos foram identificados e enviados em caixa isotérmica sob refrigeração ao Laboratório de Biologia Molecular do Hospital Veterinário do IFPB, campus Sousa-PB. O DNA foi extraído das amostras utilizando kit de extração Cellco® (Blood-Animal-Plant DNA Preparation Kit - Cellco®, São Carlos, SP, Brasil), de acordo com as instruções do fabricante. Para a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), foram utilizados os primers MSPS-F e MSPS-R no diagnóstico de *A. marginale*, BoEF e BoER para *B. bovis* e Bi1A-EF e Bi1A-ER para *B. bigemina*. Todas as análises foram realizadas contendo amostras de controle positivo e negativo. Para o diagnóstico, foi realizada PCR multiplex, utilizando na PCR primária: 1µl de cada primer, 3,75 µl de Buffer 10x, 0,15ul de Taq polimerase (Platinum™ Taq DNA Polymerase, cat 10966-030- Invitrogen®, Carlsbad, CA, USA), 10,1µl de dh2O e 2µl de DNA, formando solução final de 22µl para cada amostra. As amostras foram levadas ao termociclador sob as seguintes condições: desnaturação inicial de 95ºC por 5min, seguida por 35 ciclos de desnaturação de 95ºC em 1min, anelamento de 58ºC em 1min, extensão de 72ºC em 1min, seguida de alongamento de 72ºC em 10min. As reações da PCR primária foram utilizadas no diagnóstico de *A. marginale*. Para o diagnóstico de *B. bovis* e *B. bigemin*a foi realizada uma nested PCR, adicionando 50µl de dh2O a 12µl do material amplificado. Foram utilizados 2µl da mistura para a PCR secundária, acrescidos de 1µl de cada primer, 3,75 µl de Buffer 10x, 0,15ul de Taq polimerase e 12,1µl de dh2O. As mesmas condições de termociclador da PCR primária foram utilizadas. As amostras foram submetidas a eletroforese em gel de agarose a 1,5%, em 80v por 10min seguido de 100v por 50min. Amostras positivas amplificaram fragmentos de pares de base (pb) de 350pb para *B. bovis*, 278pb para *B. bigemina* 458 pb para *A. marginale*. Os tamanhos dos

amplicons foram determinados utilizando marcador de peso molecular (GeneRuler DNA Ladder Mix™ - Invitrogen®, Carlsbad, CA, USA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foram positivos 83,3% (30/36) dos animais para *B. bigemina*, 80,5% (29/36) para *A. marginale* e 39% (14/36) para *B. bovis*. Um estudo realizado com bovinos da mesorregião do Sertão do Estado da Paraíba, região semelhante à área desse estudo, identificou soroprevalência de 75% para *B. bovis*, 56% para *A. marginale* e 32% para *B. bigemina*. Os autores associaram a maior positividade de *B. bovis* à sua infecção primária mais longa, já que foi realizado a pesquisa de anticorpos e nas infecções por *B. bigemina*, os animais podem se tornar soronegativos antes de serem reinfectados (Costa et al., 2013). Esses dados diferem do presente estudo, onde *B. bigemina* apresentou prevalência maior que *B. bovis*. No entanto, nesse estudo foi realizado o diagnóstico molecular, que detecta a presença do DNA do parasito, evidenciando a situação da TPB nos rebanhos no momento da coleta.Amorim et al. (2014), realizaram um estudo no Estado da Bahia, utilizando as técnicas de PCR e esfregaço sanguíneo para diagnóstico da TPB. A análise de 309 amostras de sangue de bovinos, submetidas à nested PCR, resultaram em 63,1% (195/309) de amostras positivas para *A. marginale*, 34% (105/309) para *B. bigemina* e 20,4% (63/309) para *B. bovis*, enquanto as lâminas de esfregaço sanguíneo, revelaram positividade de 31,1% (96/309) para *A. marginale* e 19,41% (60/309) para *Babesia* spp., o que corrobora com os resultados do presente estudo onde houve maior positividade para *B. bigemina* em relação a *B. bovis*. Além disso, indicaram a PCR, técnica utilizada no presente estudo, como uma boa técnica de diagnóstico para TPB, com alta especificidade e sensibilidade. Houve infecção mista entre *A. marginale* e *Babesia* spp. em 75% (27/36) dos animais. O tratamento para *Babesia* spp. baseia-se no uso de fármacos à base de aceturato de diminazeno, dipropionato de imidocarb, diisetionato de amicarbalina e fenamidina (Santos et al., 2019). Nas infecções por *A. marginale*, preconiza-se o uso da oxitetraciclina (Herrera, 2019). Derivados da diamidina não são eficazes contra *A. marginale*, enquanto a oxitetraciclina não é eficaz contra *Babesia* spp., sendo preconizada, em infecções mistas, a administração do dipropionato de imidocarb ou a associação dos dois medicamentos (Kikugawa, 2009). Isso destaca a importância de um diagnóstico preciso dos agentes causadores da TPB, para indicar o tratamento mais eficaz e de menor custo aos produtores.

CONCLUSÃO: É expressiva a positividade de bovinos para os agentes que causam a TPB no município de Icó, no Semiárido do Ceará. Dessa forma, são necessárias medidas de controle e profilaxia mais eficazes para cada animal, diminuindo os prejuízos econômicos causados pela TPB aos produtores de bovinos.

PALAVRAS-CHAVE: Anaplasmose. Babesiose. PCR.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Milton Begeres de; TORTELLI, Fábio Py; RIET-CORREA, Beatriz; FERREIRA, João Luis Montiel; SOARES, Mauro Pedro; FARIAS, Nara Amélia da Rosa; RIET-CORREA, Franklin; SCHILD, Ana Lucia. Tick fever in southern Brazil: a retrospective study of 1978-2005. *Pesq Vet Bras*, v. 26, n. 4, p. 237-242, 2006.

AMORIM, Lucimar Sousa; WENCESLAU, Amauri Arias; CARVALHO, Fábio Santos; CARNEIRO, Paulo Luíz Souza; ALBUQUERQUE, George Rêgo. Bovine babesiosis and anaplasmosis complex: diagnosis and evaluation of the risk factors from Bahia, Brazil. *Rev Bras Parasitol Vet,* v. 23, n. 3, p. 328-336, 2014.

COSTA, Valéria Medeiros de Mendonça; RIBEIRO, Múcio Flávio Barbosa; DUARTE Amélia Lizziane Leite; MANGUEIRA, Julia Marry; PESSOA, André Flávio Almeida; AZEVEDO, Sérgio Santos; BARROS, Antonio Thadeu Medeiros de; RIET-CORREA, Franklin; LABRUNA, Marcelo Bahia. Seroprevalence and risk factors for cattle

anaplasmosis, babesiosis, and trypanosomiasis in a Brazilian semiarid region. *Rev Bras Parasitol Vet.*, v. 22, n. 2, p. 207-213, 2013.

DUMLER, John Stephen; BARBET, Anthony Frank; BEKKER, Cornelis Pieter Jan; DASCH, Gregory Alan; PALMER, Guy Henry; RAY, Stuart Clayton; RIKIHISA, Yasuko; RURANGIRWA, Fred Richard. Reorganization of genera in the families Rickettsiaceae and Anaplasmataceae in the order Rickettsiales: unification of some species of *Ehrlichia* with *Anaplasma*, *Cowdria* with *Ehrlichia* and *Ehrlichia* with *Neorickettsia*, descriptions of six new species combinations and designation of *Ehrlichia equi* and "HGE agent" as subjective synonyms of *Ehrlichia phagocytophila*. *Int J Syst Evol Microbiol*, v. 51, p. 2145-2165, 2001.

GONÇALVES, Patrícia Macêdo. Epidemiologia e controle da Tristeza Parasitária Bovina na região do sudeste do Brasil. *Ciência Rural*, v. 30, n. 1, p. 187-194, 2000.

GRISI, Laerte; LEITE, Romário Cerqueira; MARTINS, João Ricardo de Souza; BARROS, Antonio Thadeu Medeiros de; ANDREOTTI, Renato; CANÇADO, Paulo Henrique Duarte; LEÓN, Adalberto Angel Pérez de; PEREIRA, Jairo Barros; VILLELA, Humberto Silva. Reassessment of the potential economic impact of cattle parasites in Brazil. *Rev Bras Parasitol Vet.*, v. 23, n. 2, p. 150-6, 2014.

GRISI, Laerte; MASSARD, Carlos Luiz; BORJA, Gonzalo Efrain Moya; PEREIRA, João Baptista. Impacto econômico das principais ectoparasitoses em bovinos no Brasil. *Hora Vet.*, v. 21, n. 8-10, 2002.

HERRERA, Angie Natalia. *Anaplasmosis bovina hiperaguda: reporte de caso Anaplasma marginale*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (Medicina Veterinária) - Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Bogotá, 2019.

KIKUGAWA, Manoela Mieko. *Tristeza Parasitária Bovina (Babesiose x Anaplasmose)*. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (Medicina Veterinária) - Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2009.

LEVINE, Norman Davis. Taxonomy of the piroplasms. *Trans Am Microsc Soc*, v. 90, n. 1, p. 2-33, 1971.

SANTOS, Lenita Ramires dos; GASPAR, Emanuelle Baldo; BENAVIDES, Magda Vieira; TRENTIN, Gustavo. (2019). Carrapatos na cadeia produtiva de bovinos. Brasília, DF: Embrapa, 2019.

UILENBERG, Gerrit. *Babesia*-a historical overview. *Vet Parasitol*, v. 138, n. 1-2, p. 3-10, 2006.

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM NITROGÊNIO NÃO PROTÉICO EM BOVINOS

Thawan José de Sousa LOPES[1]*, Alice Paulino MONTEIRO[1], Laianna de Vasconcelos CIRINO[1], Theonys DIOGENES[2], Gustavo de Assis SILVA[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: thawanlopes@medvet.fiponline.edu.br
[2]Médico Veterinário - UNIFIP
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A alimentação de bovinos representa a maior parte dos custos da atividade pecuária. Dentre os elementos que compõem a dieta desses animais, os componentes protéicos são os de maior custo. Por esta razão, produtores apresentam interesse em fontes proteicas alternativas (Dias; Spers, 2022). Os benefícios econômicos do uso da ureia em vez de fontes tradicionais de proteína são o fator determinante para utilização da uréia como fonte de nitrogênio na dieta de bovinos. Além disso, a utilização desse composto objetiva a elevação de proteína degradável no rúmen (Ramos, 2024). Os ruminantes possuem a capacidade única de utilizar eficientemente o nitrogênio não protéico (NNP), transformando-o, por meio da ação dos microrganismos presentes no rúmen, em proteína microbiana bruta (MCP), que pode ser absorvida e utilizada pelo animal hospedeiro (Wei et al., 2024). A ureia, uma das fontes mais comuns de NNP, destaca-se pela sua ampla disponibilidade comercial, boa liberação no rúmen e alto teor de nitrogênio. No entanto, seu uso na dieta é limitado devido estar associada à toxicidade da amônia. Ademais, quando não gerenciado adequadamente, o risco de overdose de ureia pode resultar em aumento dos níveis de amônia no sangue, diminuição da ingestão de ração e desempenho e envenenamento por amônia potencialmente fatal (Niazifar et al., 2024). Diante desses aspectos, este estudo tem como objetivo analisar a eficiência da suplementação com uréia na nutrição de bovinos, além de avaliar seu custo-benefício em sistemas de produção animal.

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica descritiva com análise qualitativa quanto à observação dos efeitos da suplementação com NNP em bovinos. Esse trabalho foi elaborado usando como base artigos encontrados nos diversos meios de pesquisa científica confiáveis e de alto padrão acadêmico, tais quais PubMed, SciElo e Science Direct. Foram selecionados apenas os artigos que foram postados num período de 5 anos, para limitar-se aos dados mais recentes, utilizando descritores padronizados como 'Urea', 'Beef cows' e 'Diet', conforme as terminologias DeCS/MeSH. Apenas artigos que atendessem aos critérios que foram incluídos na análise, descartando artigos cujo objeto de estudo não estabelecia relação com o tema abordado.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A ureia é um suplemento e também composto orgânico rico em nitrogênio não protéico (NNP) facilmente digerível e de alto valor nutritivo devido ao perfil de aminoácidos. Quando utilizada na dieta de ruminantes, atende as necessidades de amônia das bactérias, além de estimular o crescimento de uréases, enzimas responsáveis por converter o nitrogênio presente na ureia em proteína microbiana (Niazifar et al., 2024). Os ruminantes são capazes de transformar o nitrogênio não protéico fornecido pela uréia em proteína verdadeira de alto valor biológico, por meio dos microrganismos que habitam o rúmen desses animais (Junior et al., 2006). Mas a ureia pecuária vem como um substituto parcial, na suplementação proteica, com um custo mais reduzido e com ótimos resultados na bovinocultura (Dias; Spers, 2022). desta forma, um dos objetivos fundamentais nas estratégias de nutrição de ruminantes é maximizar o uso de proteína degradável no rúmen (PDR) por meio de sua conversão eficiente em proteína microbiana (Mitra et al., 2019). Para potencializar o desempenho dos animais, devemos sincronizar o fornecimento de energia e proteína bruta (PB), levando-se em consideração a cinética da fermentação ruminal, para que possamos fazer o balanceamento ideal da dieta

(Delevatti et al., 2019). Nesse contexto, a ureia se destaca como um suplemento relevante por ser uma fonte de nitrogênio não protéico (NNP), essencial para atender às necessidades de amônia das bactérias ruminais. As fontes de amônia no rúmen incluem proteínas, peptídeos, aminoácidos e outros compostos que contêm nitrogênio. No entanto, a uréia é rapidamente liberada no rúmen, e seu uso na dieta apresenta limitações devido à toxicidade associada à amônia (Niazifar et al., 2024). Uma estratégia alternativa para melhorar a eficiência do uso do nitrogênio e reduzir a produção excessiva de amônia no rúmen é a substituição de proteína degradável no rúmen (PDR) por proteína não degradável no rúmen (PNDR)(Souza et al., 2021). Essa abordagem visa diminuir a degradação de peptídeos ruminais e a desaminação de aminoácidos, reduzindo assim a produção de amônia (NH3-N) no rúmen.

O nitrogênio é um dos ingredientes mais caros nas dietas de animais, porém frequentemente não é utilizado de maneira eficiente. Em países como a Holanda, apenas 29% do nitrogênio presente na alimentação animal é convertido em produtos de origem animal, como carne, ovos e leite, enquanto a maior parte é desperdiçada em esterco (Bergh, 2020). Nesse cenário, a suplementação com uréia, devido ao seu baixo custo e alta disponibilidade comercial, surge como uma opção atrativa para atender à demanda de nitrogênio sem aumentar substancialmente os custos de produção.

CONCLUSÃO: A suplementação com ureia é uma estratégia eficaz e econômica na nutrição de bovinos, pois fornece nitrogênio não proteico para microrganismos ruminais, que o convertem em proteína microbiana útil para o animal. Entretanto, a rápida decomposição da ureia pode resultar em excesso de amônia, causando toxicidade caso não haja equilíbrio com outros nutrientes, como carboidratos fermentáveis. Para otimizar o uso da ureia e reduzir riscos, recomenda-se combinar proteínas degradáveis e não degradáveis no rúmen, maximizando a eficiência do nitrogênio e minimizando custos sem comprometer a saúde animal.

PALAVRAS-CHAVE: Suplementação. Ureia. Ruminantes. Proteína.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGH, Marcel van den. How much nitrogen is emitted at livestock farms? The Netherlands in Numbers, 2020. Disponível em: https://longreads.cbs.nl/the-netherlands-in-numbers-2020/how-much-nitrogen-is-emitted-at-livestock-farms/ . Acesso em: 22 out. 2024.

DELEVATTI, Lutti et al. Intensificação do manejo forrageiro e estratégia de suplementação: parâmetros de consumo e metabólicos na produção de bovinos de corte. Ciência e Tecnologia da Alimentação Animal, v. 247, pág. 74-82, 2019.

DIAS, Marlos da Silva; SPERS, Rodolfo Claudio. Ureia na Bovinocultura. Disponível em: http://ojs.unimar.br/index.php/ciencias/article/view/1736. Acesso em: 22 out. 2024.

JUNIOR, R et al. Efeitos de fontes de nitrogenadas, em dietas com alto teor de concentrado para bovinos de corte, sobre o consumo de matéria seca, digestibilidade e degradabilidade dos nutrientes. Ciência Animal Brasileira, v. 7, p. 207-216, 2006.

NIAZIFAR, M. et al. Fontes de nitrogênio não protéico de liberação lenta na nutrição animal: uma revisão. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024e33752. Acesso em 22 out. 2024.

RAMOS, B. Ureia na alimentação de bovinos: melhore a qualidade da sua forragem. Disponível em: https://nutrimosaic.com.br/ureia-na-alimentacao-de-bovinos. Acesso em: 26 out. 2024.

SOUZA, Vinicius et al. Efeitos de fontes de proteína e níveis de inclusão no metabolismo de nitrogênio e cinética de uréia de novilhos Nelore confinados alimentados com dietas à base de concentrado, Journal of Animal Science , v. 99, n. 8, 2021.

WEI, Chen. Isobutyramide and slow-release urea as substitutes for soybean meal in the finishing diet of beef cattle. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ani14091321. Acesso em: 22 out. 2024.

ENTEROLITO EM ABOMASO EM FÊMEA BOVINA DA RAÇA HOLANDESA

Lucas Ítalo do Nascimento Luiz[1]*, Bruno Vieira de SALES[1], José Victor Sousa de MORAIS[1], João Everton Martins de OLIVEIRA[1], Maria Fernanda da Nóbrega MARQUES[1], Gianluca Nunes FONSÊCA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: lucasluiz@medvet.fiponline.edu.br
[2] 3 Médico Veterinário Autônomo, Programa de pós-graduação em Ciência e Saúde animal -PPGCSA/HVU/UFCG, Patos, PB, Brasil

INTRODUÇÃO: A formação de enterólitos no abomaso de bovinos é um tema relevante na medicina veterinária e na zootecnia, pois esses corpos estranhos podem afetar a saúde e o desempenho dos animais (Borges *et al.* 2007). Os enterólitos são massas endurecidas de material indesejado que se acumulam no trato digestivo, geralmente compostos por fibras vegetais, restos alimentares e outros detritos. No abomaso, que é o estômago verdadeiro dos ruminantes, sua presença pode levar a complicações como obstruções, inflamações e distúrbios digestivos, impactando negativamente a nutrição e a produção de leite e carne (Afonso *et a*l. 2008). O entendimento das causas, sintomas e métodos de prevenção e tratamento dos enterólitos é crucial para garantir a saúde e o bem-estar dos bovinos, além de otimizar a produção animal. Essa patologia exige atenção quanto dos médicos veterinários e produtores rurais, destacando a importância de práticas adequadas de manejo e alimentação (Andrade *et al*. 2002). Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de enterolito em abomaso, com diagnóstico pós – morte através da necropsia.

RELATO DE CASO: Foi atendido na cidade de Conceição – PB, uma vaca da raça Holandesa, com dez anos de idade e peso corporal de 400 kg. O responsável pelo animal relatou que a vaca apresentava sinais clínicos sugestivos de obstrução intestinal há aproximadamente 24 horas. Os principais sintomas incluíam dor abdominal moderada, evidenciada pelo coiceamento na região abdominal e abdome distendido, defecando com pouca frequência, e as fezes apresentavam presença de muco, indicando um distúrbio significativo no trato digestivo. Durante o exame físico, observou-se que as mucosas apresentavam coloração rósea, e o tempo de preenchimento capilar (TPC) era de 2 segundos, indicando um bom estado de perfusão. A frequência respiratória (FR) estava elevada, com 80 movimentos por minuto (mpm), e a frequência cardíaca (FC) era de 120 batimentos por minuto (bpm). A temperatura retal (TR) era de 39,1°C, levemente elevada, sugerindo um estado febril. Na palpação abdominal, notou-se uma dinâmica ruminal diminuída e a presença de muco de odor fétido no reto, além de vestígios de sangue, o que indicava comprometimento severo da função intestinal. Diante do quadro clínico, foi iniciada uma terapia de suporte, que incluía a administração de 400 ml de cálcio diluído com solução fisiológica vitaminada, um purgante de salina via oral e 20 ml de dipirona via endovenosa para controle da dor. Essas intervenções visavam estabilizar o animal e aliviar os sintomas. Devido à gravidade do quadro clínico e à evolução desfavorável, considerou-se a necessidade de uma intervenção cirúrgica. No entanto, o proprietário optou por não prosseguir com o procedimento cirúrgico, o que poderia ter sido uma solução potencial para a correção da obstrução. Na manhã do dia seguinte, o animal veio a óbito. Foi realizada a necropsia para investigação da causa da morte. Durante a necropsia, os órgãos apresentavam-se sem alterações patológicas evidentes. No entanto, ao examinar o abomaso, foi identificado um enterolito, uma grande massa de consistência firme, que causou a obstrução intestinal, levando ao estado crítico e levando à morte do animal. Este caso destaca a importância do diagnóstico precoce e da intervenção rápida em situações de obstrução intestinal em ruminantes.

DISCUSSÃO: Os enterólitos são massas compactas de material indesejado que se formam no trato gastrointestinal, especialmente no abomaso dos ruminantes. Eles

podem ser constituídos por fibras vegetais, restos alimentares e outros detritos que, ao se aglutinar, resultam em uma formação sólida. Estudos indicam que a composição da dieta, o manejo alimentar e a presença de doenças digestivas podem influenciar a formação de enterólitos (Freitas *et al*., 2017). Diversos fatores estão associados à formação de enterólitos. Dietas ricas em fibras não degradáveis e em forragens de baixa qualidade aumentam a probabilidade de formação (Karimi *et a*l., 2018). Além disso, alterações no pH do abomaso e motilidade gastrointestinal comprometida são condições que favorecem a agregação de partículas (Morgan *et al*., 2019). Os sintomas relacionados à presença de enterólitos no abomaso incluem anorexia, cólicas, distensão abdominal e, em casos mais graves, choque endogênico. O diagnóstico pode ser realizado por meio de exames clínicos, ultrassonografia e endoscopia, permitindo a visualização direta das formações (Silva *et al*., 2020). A presença de enterólitos pode levar a sérias complicações, como obstruções, gastrite e, em casos extremos, morte do animal. Essas complicações não apenas afetam a saúde dos bovinos, mas também geram perdas econômicas significativas para os produtores, devido à diminuição da produção de leite e carne (Andrade *et al*., 2021). A prevenção da formação de enterólitos passa por uma dieta equilibrada e manejo adequado. O fornecimento de forragens de boa qualidade, a suplementação nutricional e a monitorização da saúde digestiva dos animais são estratégias eficazes (Pereira *et al*., 2022). Em casos de diagnóstico de enterólitos, o tratamento pode incluir a administração de laxantes, dietas especiais e, em situações mais graves, a intervenção cirúrgica pode ser necessária. A compreensão dos enterólitos em abomaso é fundamental para a saúde e produtividade dos bovinos. A pesquisa contínua sobre suas causas, diagnósticos e tratamentos é vital para melhorar as práticas de manejo e minimizar os impactos negativos na pecuária. A integração entre veterinários, nutricionistas e produtores é essencial para garantir o bem-estar animal e a eficiência produtiva.

CONCLUSÃO: Conclui –se que a importância da compreensão desse fenômeno na saúde animal. Os enterólitos, que são formações compactas de material indesejado no trato digestivo, podem causar complicações significativas, como obstruções e distúrbios digestivos. A identificação precoce e a prevenção, através de práticas adequadas de manejo e alimentação, são essenciais para minimizar o risco de formação de enterólitos. Além disso, estudos adicionais são necessários para entender melhor a patogênese e os fatores predisponentes, contribuindo para a melhoria do bem-estar animal e da produtividade na pecuária. Assim, a conscientização sobre essa condição deve ser uma prioridade para veterinários e produtores rurais.

PALAVRAS-CHAVE: Bovino. Cirurgia. Diagnóstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AFONSO J.A.B., PEREIRA A.L.L., VIEIRA A.C., MENDONÇA C.L., COSTA N.A. & SOUZA M.I. 2008. Alterações clínicas e laboratoriais na obstrução gastrintestinal por fitobezoários em bovinos. Revta Bras. Saúde Prod. Anim. 9(1):91-102.

ANDRADE D.K.B., FERREIRA M.A., VÉRAS A.S.C., WANDERLEY W.L., SILVA L.E., CARVALHO F.F.R, ALVES K.S. & MELO W.S. 2002. Digestibilidade e absorção aparentes em vacas da raça Holandesa alimentadas com palma forrageira (Opuntia ficus-indica Mill) em substituição à silagem de sorgo (Sorghum bicolor (L.) Moench). Revta Bras. Zootec. 31(5): 2088-2097.

ANDRADE, J. et al. (2021). Impacto da formação de enterólitos na produção de leite. *Revista de Medicina Veterinária*.

Borges J.R.J., Cunha P.H.J., Moscardini A.R.C., Franco G.L. & Silva L.A.F. 2007. Compactação de abomaso em bovinos leiteiros: descrição de cinco casos. Ciência Anim. Bras. 8(4):859-864.

FREITAS, M. et al. (2017). Formação de enterólitos em bovinos: revisão. *Revista Brasileira de Zootecnia*.
KARIMI, I. et al. (2018). Fatores predisponentes à formação de enterólitos. *Journal of Animal Science*.
MORGAN, D. et al. (2019). Alterações no pH e sua relação com enterólitos em ruminantes. *Veterinary Clinics*.
PEREIRA, A. et al. (2022). Estratégias de manejo para prevenir enterólitos em bovinos. *Journal of Veterinary Medicine*.
SILVA, R. et al. (2020). Diagnóstico de enterólitos no abomaso: abordagens clínicas. *Arquivos de Medicina Veterinária*.

EVOLUÇÃO E ESTRUTURAS ANATÔMICAS EM EQUINOS

Geraldo Soares LEITE JUNIOR[1]*, Camila Campos de ANDRADE[1], Cristóvão Jacques de Sousa ALMEIDA[1], Micael Cavalcante PERONICA[1], Raissa Consuelo de Souza de MEDEIROS[1], Flaviane Neri Lima de OLIVEIRA[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato:geraldosoaresleite@gmail.com
[2] Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica. Seu objetivo é investigar a literatura envolvendo a evolução e as estruturas anatômicas em equinos, compilando produções científicas acerca da temática e averiguando informações importantes para a sua compreensão. Consiste, portanto, em um instrumento para a compreensão da fisiologia e funcionamento do corpo dos equinos, destacando subjetividades presentes nas estruturas de seus organismos.

METODOLOGIA: Para a realização deste trabalho, foi desenvolvida uma revisão bibliográfica. Cinco artigos foram selecionados mediante pesquisa nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Google Scholar*. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos anos de 2019 a 2024, disponíveis integralmente em Português ou Inglês. Foram excluídos os artigos com resumos indisponíveis ou repetidos.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Os equinos ou, como são conhecidos pela comunidade científica, equídeos, são todos os mamíferos perissodáctilos da família *equidae* pertencentes ao gênero Equus. A família *equidae* agrupa diferentes espécies que viveram ao longo do tempo. Segundo Lima, Shirota e Barros (2006), diferentemente de outros animais, a origem dos cavalos é relativamente bem conhecida e estudada, visto que existem numerosos registros fósseis de vários períodos da história da evolução. Observando a árvore genealógica dos equinos, é possível perceber que, anatomicamente, estes animais sofreram diferentes mudanças, a começar pelo tamanho. Segundo as asseverações de Rodrigues (2020), há aproximadamente 3 milhões de anos, as espécies pertencentes ao gênero *Equus* já apresentavam casos como conhecemos hoje, ou seja, membros com um único dedo. Mediante revisão integrativa da literatura, diferentes obras foram selecionadas, de modo a evidenciar a evolução e/ou as questões envolvendo a anatomia de equinos. No quadro abaixo, as obras foram categorizadas segundo o título, o autor e ano, a base de dados no qual foram encontrados, bem como os seus principais resultados.Como é possível observar no quadro acima, entre os estudos selecionados, apenas 1 artigo (20%) foi obtido na base de dados SciElo. Os outros 4 artigos (80%) foram selecionados a partir de pesquisa no Google Scholar. A respeito do ano de publicação, a maioria das publicações (3 = 60%) são do ano de 2019, sendo que uma é de 2023 (20%) e outra de 2024 (20%). Em relação ao idioma, 40% (2) das obras foram publicadas em Português e 60% (3) em Inglês. Sobre a dimensão teórica das literaturas selecionados, para Bueno *et al.* (2023), as modificações anatômicas nos equinos são resultantes de transformações evolutivas para um corpo forte, de musculatura desenvolvida, proeminente. As modificações na musculatura e no sistema esquelético contribuíram para agilidade e força. Franco *et al.* (2019), por sua vez, destaca estudos relacionados aos fetos equinos, objetivando descrever a forma como o órgão vomeronasal se desenvolve, identificando o início de seu desenvolvimento e avaliando estruturas nasais destes animais, favorecendo também uma melhor compreensão dos estágios gestacionais dos equinos. Sabe-se que grandes modificações anatômicas ocorreram nos cascos dos equinos ao longo sua jornada evolutiva. Nesta perspectiva, Lisboa (2024) destaca cuidados necessários para a manutenção da saúde destes animais. Bernor *et al* (2019), inclusive, evidenciam abordagens relacionadas a essa evolução dos cavalos relacionando-a com mudanças faunísticas, assim como McHorse (2019), que destaca o percurso evolutivo e as influências para a formação do dedo único nos equinos, uma importante adaptação

evolutiva que é presente em todos os animais integrantes do gênero Equus na atualidade e em outras espécies do gênero que já foram extintas.

CONCLUSÃO: Constatou-se através da análise das literaturas selecionadas percebeu-se também que ainda existem poucas obras que envolvem tanto a anatomia, quanto a evolução dos equinos, principalmente em periódicos brasileiros. Tal perspectiva denuncia a necessidade de novos estudos sobre a temática para a sua melhor compreensão.

PALAVRAS-CHAVE: Equídeos. Organismo. Anatomia. Evolutiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bueno, J. J., Rabello, J. D., Duemes, R. R. P., Cortez, D. H., de Lima, T. G., & Lopes, E. Q. Anatomia e fisiologia de equídeos, sistema músculo esquelético, força, potência e resistência – uma revisão literaria de suas adaptações. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, Curitiba, v.6, n.4, 2023. Disponível em: < https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/65764> Acesso em: 19 out. 2024.

DITTRICH, J.R. *Equinos – Livro Multimídia*, versão on-line. Disponível em: <www.gege.agrarias.ufpr.br> 2011. Acesso em: 19 out. 2024.

FRANCO, M. ANUNCIAÇAÕ, A. R. A.; GOMES, M. S. A.; SILVA, D. Z.; SASAHARA, T. H. C. ANATOMIA, HISTOLOGIA E IMUNOHISTOQUÍMICA DO ÓRGÃO VOMERONASAL DE EMBRIÕES E FETOS EQUINOS. *Resumos,* 2019. Disponível em: < https://repositorio.usp.br/directbitstream/0512c056-908e-483c-8618-36f4fb0de249/Anatomia%2C+histologia+e+imunohistoqu%C3%ADmica+do+%C3%B3rg%C3%A3o+vomeronasal+de+embri%C3%B5es+e+fetos+equinos.pdf > Acesso em: 19 out. 2024.

LIMA, Roberto Arruda de Souza e SHIROTA, Ricardo e BARROS, Geraldo Sant'Ana de Camargo. *Estudo do complexo do agronegócio cavalo:* Relatório final. 2006. Piracicaba: CEPEA/ESALQ/USP. Disponível em:< https://www.cepea.esalq.usp.br/br/documentos/texto/estudo-do-complexo-do-agronegocio-do-cavalo-a-relatorio-completo.aspx>. Acesso em: 19 out. 2024.

MCHORSE, B. K.; BIEWENER, A. A.; PIERCE, S. E.; The Evolution of a Single Toe in Horses: Causes, Consequences, and the Way Forward, *Integrative and Comparative Biology*, v. 59, n. 3, 2019. Disponível em: < https://academic.oup.com/icb/article/59/3/638/5498567> Acesso em: 20 out. 2024.

LISBOA, D. A. *Podologia equina:* equilíbrio dos cascos dos equinos. Orientador: Luís Fernando de Oliveira Varanda. 2024. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos, 2024. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/3073> Acesso em: 19 out. 2024.

RODRIGUES, Talita Lemos. *Análise dos Procedimentos Técnicos Científicos Envolvidos na aquisição de Equinos pela Polícia Militar do Estado de São Paulo*. Trabalho de Conclusão de Curso, Rio de Janeiro: EsEqEx, 2020.

ROOK, L. BERNOR, R. L.; AVILLA, L. S.; CIRILLI, O.; FLYNN, L.; JUKAR, A.; SANDERS, W.; SCOTT, E.; WANG, X. Mammal Biochronology (Land Mammal Ages) Around the World From Late Miocene to Middle Pleistocene and Major Events in Horse Evolutionary History. Front. Ecol. Evol. v. 7, 2019. Disponível em: < https://www.frontiersin.org/journals/ecology-and-evolution/articles/10.3389/fevo.2019.00278/full#h8> Acesso em 20 de out. 2024.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO POR *TOXOPLASMA GONDII* EM FUNCIONÁRIOS DE ABATEDOUROS

Jordania Oliveira SILVA[1]*, Basílio Felizardo de Lima NETO[1], Samira Pereira BATISTA[2], Vinícius Longo Ribeiro VILELA[3], Thais Ferreira FEITOSA[4].
[1] Graduanda no Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Sousa - IFPB - *Contato: oliveira.jordania@academico.ifpb.edu.br
[2] Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus Patos
[3] Pós-Doutorado, docente do IFPB, Campus Sousa; docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, UFCG, Campus Patos.
[4] Pós-Doutorado, docente do IFPB, Campus Sousa.

INTRODUÇÃO: *Toxoplasma gondii* é um protozoário zoonótico cujo hospedeiro definitivo são os felinos, responsáveispela disseminação de oocistos no ambiente, uma doença de distribuição mundial (Dubey, 2022). A infecção humana ocorre pela ingestão de oocistos presentes em alimentos ou água contaminados, ou por cistos teciduais em carnes cruas ou mal cozidas de hospedeiros intermediários (Barbosa et al., 2014). Estudos destacam fatores de risco importantes relacionados a essa ocupação (Marra et al., 2017; Marzoque et al., 2021). A prevalência de *T. gondii* entre esses trabalhadores é elevada, influenciada por fatores como tempo de serviço, práticas de higiene deficientes e infraestrutura precária nos abatedouros (Cook et al., 2021). Diante disso, é essencial compreender o impacto do *T. gondii* como um risco ocupacional para esses trabalhadores.

METODOLOGIA: Este estudo consiste em uma revisão de literatura descritiva. As bases de dados utilizadas para pesquisa foram o Google Acadêmico, Sciencedirect, Scopus e PubMed, utilizando os descritores: "*Toxoplasma gondii*", "funcionários de abatedouros" e/ou "risco ocupacional". Foram incluídos artigos publicados entre 2014 e 2024, em português, inglês e espanhol. A seleção priorizou estudos relevantes ao tema e de acesso completo.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Foram encontrados 810 trabalhos dos quais 21 se encaixaram nos critérios de inclusão. A prevalência global de *Toxoplasma gondii* varia de 15% a 85%, sendo influenciada por fatores como condições sanitárias, hábitos alimentares e práticas culturais (Robert-Gangneux, 2012). Funcionários de abatedouros, devido ao contato direto com carne crua e às condições insalubres de trabalho, estão entre os grupos mais vulneráveisà infecção por *T. gondii* (Marra et al., 2017; Marzoque et al., 2021). Além disso, trabalhadores que manipulam carcaça de diferentes espécies de animais, especialmente sem o uso consistente de equipamentos de proteção individual (EPIs), estão sujeitos a um risco aumentado de infecção devido à exposição direta ao sangue e tecidos contaminados. Estudos indicam que a prevalência de anticorpos anti- *T. gondii* entre esses trabalhadores é elevada, variando de 43,9% a 84%. A infecção ocorre principalmente pelo contato direto e/ou superfícies contaminadas, especialmente na ausência de EPIs adequados (Smith et al., 2023). Trabalhadores que lidam com carne de aves apresentam um risco particularmente elevado, a alta soroprevalência foi associada a dois fatores: o contato frequente das aves com solo contaminado por oocistos e o envolvimento direto desses trabalhadores nos processos de esfolamento e evisceração, etapas críticas para a liberação de oocistos no ambiente. Por outro lado, trabalhadores de abatedouros que lidam com espécies de grande porte, como bovinos e suínos, apresentam variações na soroprevalência, possivelmente devido à diversidade de atividades desempenhadas, como fazendeiros, vendedores de animais inteiros, açougueiros e vendedores de carne (Ekanem et al., 2018; Camillo et al., 2018). A prática de consumo de sangue animal entre trabalhadores de abatedouros, relatada em 54% dos casos, é um fator de risco importante, em que consumir produtos animais mal cozidos é um fator de risco para exposição (Cook et al., 2021). Além disso, o ambiente de trabalho, muitas vezes próximo de áreas rurais, contato com

fetos dos animais de produção ou circulação de cães e gatos são indicados como fatores que aumentam o risco de infecção (Thiong'o et al., 2016; Rodarte et al., 2023). O tempo de serviço no abatedouro é outro aspecto relevante. Funcionários com mais de cinco anos de experiência apresentam uma prevalência significativamente maior de infecção em comparação com novos trabalhadores, indicando que a exposição cumulativa ao longo do tempo desempenha um papel fundamental no aumento da vulnerabilidade (Mohammed et al., 2023). O contato prolongado com carne e sangue infectado, aliado à rotina de trabalho insalubre, contribui para a transmissão crônica da toxoplasmose. A falta de práticas básicas de higiene, como a lavagem das mãos após a entrega da carne e o uso irregular de EPIs, agrava ainda mais esses riscos. A infraestrutura precária dos abatedouros, muitas vezes caracterizada por ambientes mal higienizados e inconvenientes fiscalizados, facilita a propagação de oocistos de *T. gondii* no local de trabalho (Alhaji e Baiwa, 2015). A ausência de fiscalização sanitária também perpetua essas condições, dificultando a implementação de medidas de controle e prevenção. Além disso, a falta de conhecimento sobre doenças zoonóticas entre os trabalhadores e a ausência de programas de capacitação e educação em saúde ocupacional intensificam o risco, em que muitos trabalhadores desconhecem as formas de transmissão da doença e as práticas preventivas possíveis para evitar a infecção (Amiri et al., 2024). Esse cenário reforça a necessidade de programas de educação e campanhas de conscientização, bem como a implementação de políticas públicas voltadas à melhoria das condições de trabalho e à prevenção de doenças ocupacionais nos abatedouros (Oliveira & Boere, 2021).

CONCLUSÃO: A elevada prevalência de *T. gondii* entre trabalhadores de abatedouros revela a vulnerabilidade desse grupo ocupacional à infecção. Fatores como o contato direto com carne crua, o manuseio de subprodutos animais, práticas econômicas de higiene e a falta de infraestrutura sanitária adequada em abatedouros são significativos para o aumento do risco de infecção. A exposição prolongada, especialmente em trabalhadores com mais de cinco anos de serviço, intensifica essa vulnerabilidade. Diante desses fatores, torna-se essencial a implementação de programas educativos voltados para a conscientização sobre a toxoplasmose e a promoção de medidas preventivas eficazes. Além disso, a melhoria das condições de trabalho e o fortalecimento da fiscalização sanitária são fundamentais para a redução do risco de infecção e a proteção da saúde dos trabalhadores.

PALAVRAS-CHAVE: Risco Ocupacional. Toxoplasmose. Zoonose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHAJI, Nura Belo; BAIWA, Musa. Factors affecting workers' delivery of good hygienic and sanitary operations in slaughterhouses in North-Central Nigeria. *Sokoto Journal of Veterinary Sciences*, v. 13, n. 1, p. 29-37, 2015.

Amiri, Zahra; KHADEMVATAN, Simin; KAZEMI, Tayebeh; RAHIM, Farid; EBRAHIMI, Naser; Saeed; HOSSEININEJAD, Zahra; SHAYAN, Soodabeh; ALIZADEH, Majid; REZAPOUR-FIROUZI, Samad. Seroprevalence and Risk Factors Associated with Toxoplasmosis and Hydatidosis Among Butchers in Tabriz City, Northwestern Iran: A Case-Control Study. Journal of Occupational Medicine and Toxicology. 2024

BASAVARAJU, Anuradha. Toxoplasmosis in HIV Infection: An Overview. Tropical Parasitology, v. 6, n. 129-135, 2016.

CARVALHO, Maria Cristina; RIBEIRO-ANDRADE, Marina; MELO, Raphael Pinheiro Bezerra Dias; GUEDES, Darliane Mayara; PINHEIRO, Joelma Wenceslau; CAVALCANTI, Elaine Freire Tavares de Souza Furtado; MOTA, Rubens Alencar. Cross-Sectional Survey for *Toxoplasma gondii* Infection in Humans in Fernando de

Noronha Island, Brazil. *Brazilian Journal of Veterinary Parasitology*, v. 30, e005121, 2021.

CAMILLO, Gabriel; MACHADO, Mônica Eliara; WEBER, Angela; CADORE, Gabriela Costa; MENEZES, Fernanda Rosa; PARDINI, Luciana; VOGEL, Frederico Scheid. Prevalence of antibodies and risk factors associated with infection by Toxoplasma gondii in free-range chickens of rural area of Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, p. 1351-1357, 2018.

COOK, Elizabeth Anne Jane; DE GLANVILLE, William Anson; THOMAS, Lian Francesca; KARIUKI, Samuel; BRONSVOORT, Barend Mark de Clare; FÈVRE, Éric Maurice. Working conditions and public health risks in slaughterhouses in Western Kenya. BMC Public Health, v. 17, p. 14, 2021.

DUBEY, Jitender Prakash. Toxoplasmosis of Animals and Humans. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2022.

DUBEY, Jitender Prakash. Toxoplasmosis of Animals and Humans. Parasites & Vectors, v. 3, n. 112, 2010.

DUPONT, Damien; FRICKER-HIDALGO, Hélène; BRENIER-PINCHART, Marie-Pierre; GARNAUD, Cécile; WALLON, Martine PELLOUX, Hervé. Serology for Toxoplasma in immunocompromised patients: still useful? *Trends in Parasitology*, v. 37, p. 205-213, 2021.

EKANEM, Uduak Sunday; MOSES, Aniekan Emmanuel; ABRAHAM, Effiong George; MOTILEWA, Onyii Orok; UMO, Anthony Nsa; UWAH, Aniefiok Inyang; ITINA, Edwin Inyang. Seroprevalence of anti-Toxoplasma gondii IgG antibody and risk factors among abattoir workers in Uyo, Southern Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, v. 21, n. 12, p. 1662-1669, 2018.

FEITOSA, Thais Ferreira.; VILELA, Vinícius Longo Ribeiro; MELO, Lídio Ricardo Bezerra; ALMEIDA NETO, João Leite; SOUTO, Diego Vagner de Oliveira; MORAIS, Dayana Firmino; ATHAYDE, Ana Célia Rodrigues; AZEVEDO, Sérgio Santos; PENA, Hilda Fátima de Jesus. *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in Slaughtered Pigs from Northeast Brazil. *Veterinary Parasitology*, v. 202, p. 305-309, 2014.

MARRA, Gabriel Costa; COHEN, Simone Cynamon; AZEVEDO, Francisco de Paula Bueno; CARDOSO, Telma Abdalla de Oliveira. Avaliação dos riscos ambientais na sala de abate de um matadouro de bovinos. *Saúde em Debate*, v. 41, p. 175-187, 2017.

MARZOQUE, Hercules José; CUNHA, Renan Fernandes; LIMA, Clara Mariana Gonçalves; NOGUEIRA, Rafael Leite; MACHADO, Vinícius Expedito de Andrade; NÄÄS, Irenilza de Alencar. Work safety in slaughterhouses: general aspects. Research, *Society and Development*, v. 10, n. 1, e55310111980, 2021.

MOHAMMED, Abdullah; AHMED, Musa; IBRAHIM, Nasir. The global seroprevalence of *Toxoplasma gondii* infection in workers occupationally exposed to animals (1972–2023): a systematic review and meta-analysis. *Veterinary Quarterly*, v. 44, n. 1, p. 1–18, 2024.

OLIVEIRA, Larayne Gallo Farias; BOERE, Vanner. Health of illegal workers from cattle slaughterhouses in Northeast Brazil. *Rural and Remote Health*, v. 21, e6061, 2021.

ROBERT-GANGNEUX, Florença; DARDÉ, Marie-Laure. Epidemiology of and Diagnostic Strategies for Toxoplasmosis. Clinical Microbiology Reviews, v. 25, p. 264-296, 2012.

RODARTE, Katie Allegra; FAIR, Jeanne Marie; BETT, Bernard; KERFUA, Susan Diana; FASINA, Folorunso Oludayo; BARTLOW, Andrew William. A scoping review of zoonotic parasites and pathogens associated with abattoirs in Eastern Africa and recommendations for abattoirs as disease surveillance sites. *Frontiers in Public Health*, v. 11, p. 1194964, 2023.

SILVA, Samara Santos.; BATISTA, Samira Pereira; SARMENTO, Wlysse Ferreira.; DA SILVA, Rômulo Fylipe; SOUSA, Larissa Nascimento; BEZERRA, Roberto Alves; OLIVEIRA, Clarisse Silva Menezes; BRASIL, Arthur Willian Lima; FEITOSA, Thais Ferreira; VILELA, Vinícius Longo Ribeiro. Seroprevalence and Isolation of *Toxoplasma gondii* in Sheep Intended for Human Consumption in Paraíba, Northeastern Brazil. *Parasitology Research*, v. 120, p. 3925-3931, 2021.

SMITH, Nicholas; GOULART, Cassio; HAYWARD, Jessica; KUPZ, Andreas; MILLER, Catherine; VAN DOOREN, Giel. Control of human toxoplasmosis. *International Journal for Parasitology*, v. 51, n. 2-3, p. 95-121, 2021.

SOUZA, Jéssica Santos; FARANI, Priscila Silva Grijó; FERREIRA, Beatriz; BARBOSA, Helene Santos; MENNA-BARRETO, Rubem Figueiredo Sadok; MOREIRA, Otacílio; MARIANTE, Rafael Meyer. Establishment of a Murine Model of Congenital Toxoplasmosis and Validation of a qPCR Assay to Assess the Parasite Load in Maternal and Fetal Tissues. *Frontiers in Microbiology*, v. 14, n. 1124378, 2023.

THIONG'O, William; KANG'ETHE, Erastus Kanui; GITAHI, Newton Mbuthia; COOK, Elizabeth Anne Jane; FEKADU, Rea Teshome; DE GLANVILLE, William Arthur; THOMAS, Lucy Frances. Use of the nested polymerase chain reaction for detection of *Toxoplasma gondii* in slaughterhouse workers in Thika District, Kenya. BMC *Infectious Diseases*, v. 16, p. 102, 2016.

IMPORTÂNCIA DO USO CORRETO DA UREIA NA DIETA DE VACAS LEITEIRA

Maria Helena De Lucena Dantas ARAUJO[1]*, Rawenhya Elamaissa Ferreira Rodrigues AMORIM[2], Domini Barreto SILVA[3], Danilo dias de azevedo MEIRA[4], Maria Eduarda de Oliveira Félix FERNANDES[5], Gustavo de Assis SILVA[6] .

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: mariadantas1@medvet.fiponline.edu.br

[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

[3]Discente do Curso de Medicina Veterinária – UFCG

[5]Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP

[6]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A alimentação correta é um dos fatores mais importantes para garantir níveis altos de produtividade, saúde e bem-estar animal. Para que se tenha um aumento na produção de leite deve-se formular dieta que venha a atender as exigências nutricionais dos animais. A nutrição tem uma grande importância de modo geral para os ruminantes pois contribui diretamente com a saúde dos sistemas digestivo e reprodutivo, além de estar ligada continuadamente com a reprodução e fertilidade. Para vacas de produção se torna essencial fornecer os nutrientes adequados para que se tenha uma melhor produção de leite e eficiência alimentar. Entre as fontes de nitrogênio não proteico a ureia se destaca, pois é empregada para suplementar o nitrogênio do rúmen. A ureia é o primeiro composto orgânico sintetizado artificialmente em 1828, obtido a partir do cianato de amônio (sal inorgânico). O uso da ureia deve ser controlado, uma vez que dosagens incorretas podem levar a altos índices de toxicidade, os sintomas mais frequentes da intoxicação surgem com menos de uma hora depois da ingestão excessiva de ureia. São eles: salivação abundante, espasmos e tremores musculares, inquietação, respiração ofegante, defecação e micção constantes, falta de coordenação motora, enrijecimento das pernas e colapso respiratório (PEREIRA; GUIMARÃES JÚNIOR; TOMICH, 2014). Esta intoxicação se dá pelo acúmulo de amônia no rúmen. Este acúmulo eleva o pH ruminal, propiciando que a absorção seja maior que a capacidade de metabolização hepática., afetando negativamente a saúde do animal. A introdução da ureia na alimentação de ruminantes tem permitido melhor aproveitamento de alimentos volumosos de baixa qualidade. Sendo assim, sua utilização substitui o nitrogênio da proteína verdadeira, diminuindo o custo da ração e, também eleva o teor de nitrogênio dos volumosos com baixa qualidade (PEREIRA; GUIMARÃES JÚNIOR; TOMICH, 2014). Após ser ingerida, a ureia é rapidamente hidrolisada no rúmen, em compostos amoniacais (NH4 e NH3), por ação da urease bacteriana (ANTONELLI et al., 2009). O pico desta conversão é atingido uma a duas horas após a ingestão de alimento. A conversão de ureia em amônia é feita pelas enzimas ureases, que, por sua vez, são secretadas por bactérias que vivem aderidas à parede ruminal (BERCHIELLI; PIRES; OLIVEIRA, 2011).

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo exploratório descritivo por meio de uma revisão bibliográfica da literatura acerca da importância da ureia na dieta de vacas leiteira. Para encontrar os estudos relacionados publicados, foi utilizado a base de dados científico SciELO. A estratégia de busca foi (Importância AND ureia AND ruminantes).

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A deficiência proteica das pastagens promove a utilização de suplementos proteicos. Dentre estes a ureia pode adequar os requisitos proteicos nos ruminantes (RODRÍGUEZ, 2007). No Brasil, o uso de ureia é mais frequente na produção leiteira (BUSTAMANTE FILHO, 2008). Um ponto importante no uso da ureia é a necessidade de sincronizar o fornecimneto de carboidratos prontamente fermentáveis com a liberação de amônia no rúmen. A ausência dessa sincronização pode resultar na perda de amônia para o fígado e em um aumento do

gstão energético, uma vez que o organismo do ruminante precisa metabolizar e excretar o excesso de amônia. Esse processo desperdiça nutrientes e reduz a eficiência do uso da ureia como fonte de nitrogênio não proteico, além de potencialmente comprometer a saúde do animal (RODRÍGUEZ, 2007). A ureia pode não ser bem aproveitada se as fontes de energia não forem suficientes, pois, neste caso, ela irá se converter em amônia e não será absorvida diretamente, indo, então, para o fígado, gastando ainda mais energia. De início uma adaptação aliada a uma boa alimentação com volumoso tem um resultado promissor, evitando assim efeitos contrários dessa proteína na dieta. Então é de suma importância fazer uma associação correta de carboidratos juntamente com a ureia, pois sabemos que os carboidratos são as principais fontes de energia de baixo custo para os ruminantes e também são fontes de energia para a síntese microbiana ruminal. Os carboidratos podem ser classificados em estruturais que são os que compõem a parede celular das plantas e são fermentados lentamente pelos microrganismos do rúmen, já os não estruturais são digeridos mais rapidamente no rúmen sendo uma fonte de energia imediata. Esses carboidratos quando são metabolizados produzem ácidos graxos voláteis (acetato, propionato e butirato) que são cruciais para o desempenho produtivo das vacas leiteira, pois fornecem energia e promovem síntese dos componentes essências do leite a gordura e a lactose. A correta estimativa no consumo de MS é condição fundamental para a formulação de dietas e consequentemente o correto atendimento das demandas nutricionais (CHIZZOTTI et al., 2007). Admite-se, ainda, que a concentração de ureia no leite pode ser um bom indicador do metabolismo de proteínas em vacas (OLIVEIRA et al., 2001).

CONCLUSÃO: A ureia quando ofertada de forma e quantidade correta melhora a digestão das fibras e contribui para síntese de proteína microbiana, pontos esses, essenciais para uma melhor produção de leite. Diante disso, nota-se que para termos um melhor aproveitamento com resultados positivos, a ureia deve estar aliado a uma dieta equilibrada com fibras e energia necessária para o organismo das vacas, além de um manejo cuidadoso na adaptação e introdução da ureia na dieta das vacas leiteira. Trazendo assim resultados favoráveis tanto para a saúde animal quanto retorno financeiro aos criadores.

PALAVRAS-CHAVE: NUTRIÇÃO.RUMINANTES.UREIA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ANTONELLI, Alexandre Coutinho. Intoxicação por amônia em bovinos que receberam ureia extrusada ou granulada: alterações em alguns componentes do sangue**. Braz. J. vet. Res. Anim. Sci., São Paulo, v.46,n.1, p. 69-76, 2009.**

BERCHIELLI, Telma Teresinha; PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele. de. Nutrição de Ruminantes. **São Paulo: Funep, 2 ed., 2011.**

BUSTAMANTE, Ivan Filho. Administrando Ureia em Ruminantes: Enfoque Clínico e Nutricional. (Transtornos Metabólicos dos Animais Domésticos**. Pós Graduação em Ciências Veterinárias). Universidade Federal Do Rio Grande do Sul, 2008.**

CHIZZOTTI, Mario Luiz. Consumo, digestibilidade e excreção de ureia e derivados de purinas em vacas de diferentes níveis de produção de leite. Rev. Bras. Zootec., **v.36, n.1, p. 138-146, 2007.**

LOPES, Diego Canônico. Uso de ureia na alimentação de vacas leiteiras**. 2016. 33f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 2016.**

OLIVEIRA, Antonia Santos. Produção de Proteína Microbiana e Estimativas das Excreções de Derivados de Purinas e de Ureia em Vacas Lactantes Alimentadas com Rações Isoproteicas Contendo Diferentes Níveis de Compostos Nitrogenados Não Proteicos. Rev. Bras. Zootec**., 30 (5), p. 1621-1629, 2001.**

PEREIRA, Luiz Gustavo; GUIMARÃES, Roberto Júnior; TOMICH, Thierry Ribeiro. Utilização da ureia na alimentação de ruminantes no semiárido**. Disponível em http://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/161870. Acesso em: 25 out. 2024**

RODRÍGUEZ, Paula Villamil. **Intoxicação por Ureia. Seminário apresentado na disciplina Transtornos Metabólicos dos Animais Domésticos**. Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007

INFLUÊNCIA DE VARIÁVEIS REGIONAIS E SAZONAIS NA QUALIDADE DO LEITE NO BRASIL

Luis Henrique Bitu De Melo e SILVA[1]*, João Henrique Diniz Candeia [1], Jose Mario Gomes TRINDADE [1], Ana Laura Alves De MORAIS [1], Vanessa Diniz VIEIRA [2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: luissilva@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A produção de leite no Brasil desempenha um papel essencial para a economia rural e a segurança alimentar do país. No entanto, a qualidade do leite cru sempre foi um desafio, especialmente diante das exigências internacionais. Com a implementação da Instrução Normativa 51 (IN-51) em 2002, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) buscou padronizar a produção de leite, estabelecendo limites rigorosos para a contagem bacteriana total (CBT), a contagem de células somáticas (CCS) e a composição de gordura e proteína. Este artigo revisa estudos que analisam a evolução da qualidade do leite cru refrigerado nas regiões de Minas Gerais e do Nordeste, após a implementação da IN-51. O estudo teve como objetivo a revisão de literatura da análise dos impactos da implementação da IN-51 e a influência de variáveis regionais e sazonais na qualidade do leite no Brasil.

METODOLOGIA: A pesquisa foi uma revisão bibliográfica com os artigos coletados nos bancos de dados Science Eletronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literatury Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), foram utilizados os descritores: contagem bacteriana total, contagem de células somáticas e composição do leite. O levantamento a amostra foi realizado pela seleção de artigos no idioma português, inglês e espanhol, publicados no período de 20 (vinte) anos. As variáveis do estudo foram relacionadas com os artigos que abordam a temática. As variáveis foram apresentadas em formas de fichamento considerado as informações: identificação dos autores, objetivos do estudo, desenho da pesquisa, amostra, métodos e resultados. Os critérios de inclusão foram os recortes temporal de 2002 a 2022; texto integral disponível em formato eletrônico, gratuito e redigido em português, espanhol e inglês; relacionados ao tema onde toda a produção cientifica atenda aos critérios de inclusão definida neste estudo. Foram incluídos na analise os estudos originais, pesquisados de forma experimental, os quais abordem o tema escolhido.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Após a revisão bibliográfica foram analisados trabalhos que relatam a qualidade do leite cru das regiões brasileiras. Segundo Paiva et al. (2012) analisaram a evolução da qualidade do leite cru refrigerado processado em uma indústria de Minas Gerais entre 2002 e 2008. R obtiveram os seguintes resultados: indicaram melhoria significativa na qualidade após a adoção de um sistema de pagamento por qualidade de leite em 2005. O volume de leite em conformidade com a IN-51 para CBT aumentou de 74,3% em 2002 para 85,8% em 2008, enquanto a contagem de células somáticas apresentou leve queda, passando de 93,5% para 90,1%. O estudo de Barbosa et al. (2008) avaliaram a qualidade do leite nas regiões Nordeste e Norte após em um ano de aplicação da IN-51. Os resultados mostraram que, apesar de melhorias, os desafios estruturais nessas regiões ainda são significativos. Cerca de 44% das amostras de extrato seco desengordurado (ESD) e 46% das amostras de CBT estavam fora dos padrões aceitáveis, indicando que a adaptação à IN-51 foi mais lenta nesses locais, em parte devido à infraestrutura limitada e ao acesso restrito a tecnologias como tanques de resfriamento adequados. Já no estudo de Ribeiro Neto et al. (2012) analisaram dados de 116.989 amostras coletadas entre 2007 e 2010 no Nordeste, mostrando que os níveis de CBT e CCS atingem picos durante os meses mais chuvosos. A maior umidade contribui para a contaminação ambiental e, por consequência, para o aumento da CBT, especialmente nos meses de maio e junho, quando os níveis de CBT chegaram a 1308 UFC/mL. Além da CBT, a composição do leite também varia ao longo do ano. O teor de gordura tende a ser maior durante a

estação chuvosa, refletindo a melhor disponibilidade de pastagens de qualidade. Em contraste, os meses secos registram teores mais baixos de gordura e proteína, o que impacta diretamente o rendimento industrial do leite. No Nordeste, entretanto, as melhorias na CCS foram mais lentas. Ribeiro Neto et al. (2012) destacaram que, embora a CCS tenha apresentado uma leve redução nos meses mais secos, os níveis gerais permanecem altos, refletindo problemas persistentes de saúde animal, como a mastite subclínica. O controle efetivo dessa condição requer maior acesso a assistência técnica e monitoramento contínuo dos rebanhos.

DISCUSSÃO: A implementação de sistemas de pagamento por qualidade tem sido uma das principais ferramentas para melhorar a qualidade do leite no Brasil. O estudo em Minas Gerais demonstrou como esse sistema, quando combinado com práticas adequadas de manejo e higiene, pode resultar em melhorias significativas na CBT e, em menor grau, na CCS. No entanto, nas regiões Norte e Nordeste, os impactos desse sistema foram limitados pela falta de infraestrutura e pela resistência à adoção de novas tecnologias.Observaram um cenário em 2024 em que a indústria paga mais ao leite que apresenta melhor qualidade e observa que a qualidade aumenta quando implanta o manejo de ordenha adequado. A implementação de um sistema de pagamento por qualidade é essencial para essa melhora, incentivando os produtores a adotar melhores práticas de higiene durante a ordenha e o armazenamento do leite. A redução da CBT é especialmente importante para o processamento industrial, pois altos níveis de bactérias podem comprometer a vida útil dos produtos lácteos (Paiva et al., 2012). A logística de transporte e coleta do leite também representam um desafio, especialmente nas áreas mais remotas do Norte e Nordeste. O tempo prolongado de transporte pode levar a uma elevação nos níveis de CBT, comprometendo a qualidade do leite cru antes mesmo de chegar às indústrias. Esses problemas são exacerbados durante a estação chuvosa, quando as condições de transporte e armazenamento são ainda mais desfavoráveis (Barbosa et al., 2008). A CBT e a CCS são dois dos principais indicadores de qualidade do leite definidos pela IN-51. A CBT reflete as condições higiênicas do processo de ordenha e armazenamento, enquanto a CCS é um indicador de saúde do rebanho, sendo elevada em casos de mastite subclínica. Como mostrado por Paiva et al. (2012), a redução da CBT foi alcançada mais rapidamente em Minas Gerais após a adoção do pagamento por qualidade, destacando a importância de incentivos financeiros para melhorar a higiene e o manejo na produção de leite (Ribeiro Neto et al., 2012).

CONCLUSÃO: Concluiu-se que a melhoria contínua da qualidade do leite no Brasil aumentou a produção, a capacidade do setor leiteiro, superou as barreiras regionais com a falta de infraestrutura e da implementação de políticas públicas incentivando as práticas agrícolas. E o sistema de pagamento por qualidade do leite reduziu disparidades regionais e aumentou a demanda por produtos lácteos de alta qualidade no mercado global.

PALAVRAS-CHAVE
Leite cru, Instrução Normativa 51, contagem bacteriana, células somáticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ferreira , J. M. de S., Pessoa, R. M. dos S., Pessoa, Ângela M. dos S., Costa, D. C. da C. C., Rodrigues, H. P., Lima, J. dos S., Campos, F. S., & Gois, G. C. (2023).
Ferreira , J. M. de S., Pessoa, R. M. dos S., Pessoa, Ângela M. dos S., Costa, D. C. da C. C., Rodrigues, H. P., Lima, J. dos S., Campos, F. S., & Gois, G. C. (2023).

PAIVA, C. A. V. et al. Evolução anual da qualidade do leite cru refrigerado processado em uma indústria de Minas Gerais. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 64, n. 2, p. 471–479, abr. 2012.

BARBOSA, Severino Benone Paes; JATOBÁ, Raquel Bezerra; BATISTA, Ângela Maria Vieira. A instrução normativa 51 e a qualidade do leite na região Nordeste e nos estados do Pará e Tocantins. Recife: UFRPE, [s.d.].

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 30 mar. 2017.

INFLUÊNCIA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS NA PRODUÇÃO DE LEITE E EMISSÕES DE GASES

Higor Nóbrega de Medeiros[1], Victor Braga Queiroz Nunes[1], Gustavo Henrique da Silva Sousa[1], Gutemberg Soares da Silva[1], Gustavo de Assis SILVA[2], Vanessa Diniz VIEIRA[2]

[1] Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - higormedeiros@medvet.fiponline.edu.br

[2] Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O leite é um alimento essencial cuja produção enfrenta desafios ambientais, como a escassez de forrageiras em algumas regiões e a falta de alimentos para o ano todo, especialmente durante a seca no Nordeste, a época mais crítica para a produção de leite (Al-Suwaiegh et al., 2020). A crescente demanda global da indústria alimentícia gera preocupações ambientais, especialmente relacionadas às emissões de metano e ao uso de antibióticos (Belanche et al., 2020). Uma alternativa sustentável amplamente estudada é o uso de óleos essenciais (OEs) na alimentação de ruminantes para melhorar a eficiência alimentar, a produtividade e reduzir as emissões de metano (Daning et al., 2021). Esta revisão de literatura teve como objetivo examinar a influência dos óleos essenciais na produção de leite e nas emissões de gases no planeta.

METODOLOGIA: A pesquisa foi uma revisão bibliográfica com artigos coletados nos bancos de dados Science Eletronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os descritores: eficiência alimentar, produtividade e redução de impactos ambientais, suplementação de óleos essenciais em vacas leiteiras. O levantamento da amostra foi realizado pela seleção de artigos no idioma português e inglês, publicados no período de 5 anos. Os critérios de inclusão foram os recortes temporal de 2019 a 2024; texto integral disponível em formato eletrônico, gratuito e redigido em português e inglês; relacionados ao tema onde toda a produção cientifica atenda aos critérios de inclusão definida neste estudo. Foram incluídos na analise os estudos originais, os quais abordem o tema escolhido.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Foram observados os seguintes resultados: segundo Belanche et al. (2020) realizaram uma meta-análise que compilou 23 estudos em vacas leiteiras suplementadas com Agolin Ruminant para avaliar a produtividade e emissões de metano. Os resultados foram obtidos a partir de uma análise quantitativa, baseada em dados de produção diária de leite e medições de metano por meio de câmaras respiratórias e técnicas de traçadores de enxofre hexafluoreto. A adaptação dos animais ao suplemento foi crucial, os benefícios foram mais consistentes após 4 semanas de tratamento. Observaram que a suplementação com esse aditivo de OEs aumentou a produção de leite em 4% e reduziu as emissões de metano em 10%. No estudo de Al-Suwaiegh et al. (2020) com 33 vacas holandesas em lactação, divididas em três grupos para avaliar os efeitos de uma mistura de OEs de cravo, orégano e zimbro em doses de 2,5g/dia e 5,0g/dia. O experimento durou 16 semanas, sendo 8 semanas de tratamento e 8 semanas de pós-tratamento, com análises de rendimento de leite, eficiência alimentar, contagem de células somáticas e contagem bacteriana total no leite. Foram analisados que a dose de 2,5g/dia apresentou melhor eficiência alimentar e menores contagens bacterianas e de células somáticas no leite, indicando uma melhoria na saúde das vacas. A dose mais baixa apresentou melhores resultados do que a dose mais alta, sugerindo que doses excessivas podem inibir populações microbianas ruminais benéficas. As medições que foram feitas por meio de coleta de amostras de leite para análise imediata de composição e contagens bacterianas, e também por análise de parâmetros hematológicos. Já no estudo de Daning et al. (2021) investigaram o impacto da suplementação com óleo essencial da galanga (Alpinia galanga) em 12 vacas holandesas, distribuídas em três grupos (0, 1,25 e 2,5g/dia) durante 21 dias de tratamento, seguidos de 7 dias de adaptação. O estudo focou na produção e

composição do leite, incluindo a análise de ácidos graxos no leite por cromatografia gasosa. O grupo que recebeu 1,5g/dia apresentou um aumento significativo na proporção de ácidos graxos poli-insaturados, como o ácido linolênico, sem alterações relevantes na produção total de leite ou nas concentrações de lactose, proteína e gordura. Observaram que não houve melhoria no desempenho de produção de leite das vacas nem na composição de ácidos graxos ao leite. A produção de leite e os parâmetros de lactose, proteína e gordura permaneceram estáveis. Não houve aumento na produção de leite, nem na composição de lactose, proteína e gordura do leite no tratamento com dosagem mais alta (2,5g/dia). No trabalho de Belanche et al. (2020) utilizaram meta-análise de dados de campo e experimentais para examinar a eficiência do *Agolin Ruminant* apresentaram resultados satisfatório dos óleos essenciais para o aumento da eficiência produtiva e melhoria na qualidade do leite. No estudo de Al-Suwaiegh et al. (2020) conduziram o estudo de campo com coleta de amostras de leite para avaliar as mudanças na composição e saúde animal e observaram melhoria na produção de leite e diminuição das emissões de gases, como o metano. Já o estudo de Daning et al. (2021) utilizou os métodos laboratoriais mais específicos de cromatografia gasosa, para investigar o impacto no perfil de ácidos graxos e foram observados a eficiência dos óleos essenciais na produção de leite em todas as dosagens utilizadas. Os estudos evidenciaram o potencial dos OEs como aditivos sustentáveis para melhor a produção e a qualidade do leite em vacas leiteiras, além de reduzir o impacto ambiental da pecuária. A suplementação com *Agolin Ruminant* pode aumentar a eficiência produtiva e reduzir as emissões de metano, tornando-se uma alternativa promissora para a mitigação de gases de efeito estufa na produção leiteira. A combinação de óleos essenciais de cravo, orégano e zimbro em doses adequadas pode melhorar a eficiência alimentar e a saúde do úbere. O óleo essencial de galanga tem potencial de melhorar a qualidade dos ácidos graxos no leite. Os OEs demonstram ser uma alternativa viável, e a suplementação de óleos essenciais na dieta de vacas leiteiras pode ser uma abordagem eficaz para atender às demandas de uma produção de leite mais sustentável e saudável. **CONCLUSÃO:** Concluiu-se que o uso dos OEs é uma alternativa para aumentar a produção de leite e diminuir a emissão de gases para o planeta. A combinação de óleos essenciais de cravo, orégano e zimbro melhora a eficiência alimentar e a saúde das vacas leiteiras. É uma alternativa barata, que pode ser utilizada pelos produtores de leite na suplementação das vacas e na produção de ácidos graxos essenciais no leite.

PALAVRAS-CHAVE: Produção animal. Produção de leite. Produtividade. Rúmen.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BELANCHE, Alejandro et al. A Meta-analysis Describing the Effects of the Essential oils Blend Agolin Ruminant on Performance, Rumen Fermentation and Methane Emissions in Dairy Cows. Animals, v. 10, n. 4, p. 620, 2020.

CARRAZCO, Angelica V. et al. The Impact of Essential Oil Feed Supplementation on Enteric Gas Emissions and Production Parameters from Dairy Cattle. Sustainability, v. 12, n. 24, p. 10347, 2020 .

AL-SUWAIEGH, Shaker B. et al. Effect of an Essential Oil Blend on Dairy Cow Performance during Treatment and Post-Treatment Periods. Sustainability, v. 12, n. 21, p. 9123, 2020

DANING, Dewi Ratih Ayu; WIDYOBROTO, Budi P.; YUSIATI, Lies Mira; HANIM, Chusnul. Effect of galangal (Alpinia galanga) essential oil supplementation on milk production, composition, and characteristics of fatty acids in dairy cows. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, v. 10, n. 1, p. 192-202, jan. 2021.

BACH, Alex; ELCOSO, Guillermo; ESCARTÍN, Miguel; SPENGLER, Katrin; JOUVE, Arnaud. Modulation of milking performance, methane emissions, and rumen

microbiome on dairy cows by dietary supplementation of a blend of essential oils. *Animal*, [S. l.], v. 23, p. 100825, 2023.

MANEJO DE ORDENHA MANUAL E QUALIDADE DO LEITE PRODUZIDO NO SERTÃO PB

Rafael Ribeiro Soares MEDEIROS[1]*, Jaciely Abner Queiroz de OLIVEIRA[1], Ligya Laura Borges FERNANDES[1], Olávio Chaves de Andrade JÚNIOR[1], Vanessa Diniz VIEIRA[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: rafaelsoaresmedeiros1@gmail.com

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A maioria das propriedades leiteiras do Brasil utiliza a ordenha manual devido às características locais e à baixa escala de produção. Nesse processo, o ordenhador retira o leite em um balde e utiliza utensílios como coador/filtro, corda para contenção da vaca e um banquinho para se sentar (RODRIGUES et al., 2016). Embora de baixo custo e com estrutura simples, a ordenha manual exige mais esforço físico e rigorosos cuidados de higiene para evitar a contaminação do leite (SOUZA, 2018). Essa técnica é geralmente adotada em propriedades com poucas vacas e baixa produção diária de leite. Práticas padronizadas de higiene são essenciais para uma produção segura e de alta qualidade (SANTOS et al., 2020). Recomenda-se a limpeza das mãos do ordenhador e dos tetos das vacas, além do uso de pré-dipping e pós-dipping com substâncias como iodo ou clorexidina para reduzir microrganismos prejudiciais (MARTINS et al., 2017). A manutenção de um ambiente limpo, com remoção de resíduos e desinfecção periódica dos utensílios, contribui para a saúde do rebanho e a qualidade do leite (SILVA, 2019). A higiene sanitária previne contaminações e melhora a saúde do rebanho, reduzindo microrganismos que comprometem a qualidade do leite e causam doenças como a mastite (FERRARI et al., 2015). Essas práticas promovem um ambiente mais seguro e limpo, beneficiando o ordenhador, otimizando a produção e contribuindo para o bem-estar dos animais (LOPES et al., 2021). O objetivo deste trabalho foi avaliar o manejo de ordenha manual e a qualidade do leite produzido no sertão da Paraíba.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Relato de experiência da Fazenda Uberaba, localizada no município de São Mamede, Paraíba durante o ano de 2024. Experiências de vida no campo, estudos e aulas teórico-prática em segurança e tecnologia dos alimentos levaram a descrever, estudar e melhorar a condições higiênico sanitária do manejo de ordenha e produção de leite. Todo o leite produzido pela vacaria vai para a queijeira local da propriedade, produção de queijo e venda no mercado local do município. O rebanho leiteiro da Fazenda Uberaba é composto por 20 vacas mestiças em lactação, com uma produção média de 8 a 10 kg de leite por animal. A ordenha é feita manualmente duas vezes ao dia. O produtor recebeu orientações técnicas sobre manejo de ordenha e higiene sanitária em uma aula prática com alunos e docentes de medicina veterinária. Durante a visita, foram realizados testes para avaliar a qualidade do leite, incluindo análise físico-química, teste da caneca de fundo preto e o CMT (California Mastitis Test) para detectar mastite clínica e subclínica. Observaram algumas falhas nos procedimentos de higiene durante a ordenha, que impactam negativamente a qualidade do leite. A presença de mastite subclínica foi identificada em uma das vacas, problema que compromete tanto a qualidade quanto a produtividade do rebanho. Após a análise do rebanho, foram dadas ao produtor orientações sobre boas práticas, incluindo limpeza do curral a cada 15 dias e uso de pré-dipping e pós-dipping. O pré-dipping higieniza os tetos antes da ordenha, eliminando bactérias e sujeiras, enquanto o pós-dipping com iodo protege contra infecções após a ordenha. Alternativamente, recomendou-se deixar o bezerro mamar ou manter a vaca em pé por 30 a 40 minutos após a ordenha para prevenir contaminações. Em seguida toda a produção de leite é destinada à queijeira, onde são produzidos queijo de coalho, nata e manteiga da terra. Esses produtos são comercializados nas cidades de Patos e São Mamede, Paraíba. No entanto, a produção da fazenda ainda é muito pequena. Faz bastante tempo, que o produtor,

deseja aumentar a produção, mas a fazenda enfrenta alguns problemas, como deficiência na estrutura e ausência de medidas de higiene sanitária no manejo de ordenha. Um dos maiores desafios da produção é a mastite, uma condição que afeta diretamente a produção de leite e, consequentemente, os derivados lácteos. As dificuldades se agravam quando o lucro da produção é tão baixo que mal cobre as despesas da fazenda. Após as orientações sugeridas ao produtor, ele passou a adotar práticas de limpeza regular do curral e cuidados de higiene sanitária na realização do pré-dipping e pós-dipping. Uma semana após os ajustes de manejo, observaram um aumento significativo na produção, bem como uma melhoria na qualidade do leite. Essas mudanças não só contribuem para a saúde dos animais, reduzindo o risco de contaminações e sim diretamente ligado a qualidade final do produto oferecido ao consumidor.

DISCUSSÃO: As práticas de higiene e manejo na ordenha afetam diretamente a qualidade do leite e a saúde dos animais. Medidas rigorosas, como higienização das mãos do ordenhador e limpeza dos tetos antes e depois da ordenha com iodo ou clorexidina, são fundamentais para reduzir contaminações microbianas e prevenir infecções como a mastite (MARTINS et al., 2017). Uma rotina consistente de manejo, aliada à conscientização dos ordenhadores e à compreensão do comportamento natural das vacas, cria um ambiente mais tranquilo e melhora a produção de leite. Isso facilita a liberação de oxitocina para um fluxo de leite otimizado e promove o bem-estar animal, resultando em uma produção maior e mais segura (FERRARI et al., 2015). Tecnologias como sensores digitais e aplicativos de monitoramento ajudam a relaxar os animais, otimizar a liberação de leite e controlar a higiene em tempo real, corrigindo problemas rapidamente (RODRIGUES et al., 2016). A limpeza de utensílios e o registro da saúde e rotina contribuem para a qualidade do leite e podem ser aplicados em propriedades de diferentes portes. Auditorias e treinamentos regulares para trabalhadores também são práticas essenciais em sistemas modernos de produção (LOPES et al., 2021).

CONCLUSÃO: Concluiu-se que é mudar o manejo de ordenha na propriedade aumenta a produção de leite e melhora a qualidade do leite e dos derivados lácteos. As orientações do médico veterinário foram fundamentais para o progresso da produção e da propriedade. As novas técnicas implantadas contribuíram para um ambiente mais saudável e produtivo para as vacas.

PALAVRAS-CHAVE: Ordenha manual. Higiene sanitária. Pré-dipping. Tecnologia. Derivados lácteos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERRARI, R. F.; OLIVEIRA, R. P.; LOPES, A. P. (2015). Práticas de higiene no manejo de ordenha e seu impacto na qualidade do leite. Revista Brasileira de Zootecnia, 44(10), 1457-1464. Disponível em: https://www.revistasbz.com/qualidade-do-leite Acesso em: 25 out. 2024.

LOPES, M. L.; CARNEIRO, M. D.; GOMES, J. P. (2021). Tecnologias e práticas de manejo em propriedades leiteiras. Editora Agropecuária, 1ª edição. Disponível em: https://www.agropecuariaeditora.com.br/manejo-em-propriedades Acesso em: 25 out. 2024.

MARTINS, A. F.; SILVA, D. C.; ALMEIDA, P. R. (2017). Controle de mastite em rebanhos leiteiros: estratégias de manejo e higiene. São Paulo: Editora Veterinária. Disponível em: https://www.editoraveterinaria.com.br/mastite-no-rebanho Acesso em: 25 out. 2024.

OLIVEIRA, L. P.; SILVA, R. C.; MACHADO, A. F. (2015). Desempenho e qualidade do leite em pequenas propriedades leiteiras: um estudo de caso. Anais do Congresso de Medicina Veterinária, 23, 1123-1131. Disponível em: https://www.anaiscongresso.com.br/desempenho-do-leite Acesso em: 25 out. 2024.

RODRIGUES, L. C.; COSTA, T. F.; SANTOS, E. F. (2016). Impacto do manejo sanitário na qualidade do leite em rebanhos de pequeno porte no nordeste brasileiro. Revista

de Ciências Agrárias, 25(2), 62-68. Disponível em: https://www.revistacienciasagrarias.com.br/manejo-sanitario Acesso em: 25 out. 2024.

SANTOS, T. B.; SOUSA, L. R.; PEREIRA, F. M. (2020). Boas práticas na ordenha manual: guia para produtores de leite. Editora Rural, 3ª edição. Disponível em: https://www.editora-rural.com/boas-praticas-ordenha Acesso em: 25 out. 2024.

SILVA, E. G.; PEREIRA, R. S.; MENDES, L. F. (2019). Gestão de qualidade do leite e saúde do rebanho: aspectos sanitários e econômicos. São Paulo: Editora Agropecuária. Disponível em: https://www.agropecuariaeditora.com.br/gestao-de-qualidade-do-leite Acesso em: 25 out. 2024.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E PATOLÓGICAS DA LISTERIOSE ENCEFÁLICA EM PEQUENOS RUMINANTES: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Jordana Ádila Araújo DE SOUSA[1]*, Ayonna Savana Fernandes LINHARES[1], Marcos Vinicius Vidal SILVA[1], Mariana Kívia Duarte VIEIRA[1], Rhana Beatriz Mendonça GUIMARÃES[2], Antonio Flávio Medeiros DANTAS[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG - *Contato: jordana.adila@estudante.ufcg.edu.br
[2]Programa de residência da Universidade Federal de Campina Grande
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG

INTRODUÇÃO: Listeriose é uma doença infecciosa causada por bactérias do gênero *Listeria* spp.*,* principalmente a *L. monocytogenes,* transmitida pela ingestão de alimentos contaminados, que acomete ruminantes e ocasionalmente humanos (Oliveira, 2019; Silveira, 2020). Existem três apresentações clínicas da doença: septicêmica, reprodutiva e encefálica, sendo a última mais frequentemente observada em ruminantes sem predisposição por sexo, idade ou raça (Santos, 2018; Silveira, 2020). Os sinais clínicos são variáveis e dependem da apresentação da doença e localização das lesões. Na forma encefálica, os principais sinais clínicos incluem incoordenação, nistagmo, desvio lateral de cabeça, movimentos de pedalagem, midríase, decúbito, diminuição do tônus da língua e febre (Oliveira,2019; Silveira, 2020). O diagnóstico em animais é baseado nas manifestações clínicas e nos achados patológicos macro e microscópicos, com a confirmação do agente através de exames microbiológicos e moleculares (Mattos, 2023). Este trabalho tem como objetivo descrever as principais manifestações clínicas e patológicas da listeriose encefálica em pequenos ruminantes.

METODOLOGIA: Foram utilizados como base da dados de pesquisa o Google Acadêmico, a biblioteca digital SciELO e livros físicos, empregando o tema "listeriose em pequenos ruminantes" como critério de seleção. Foi preferível a agregação de TCC, teses, dissertações e livros dos últimos 8 anos como critério de inclusão da metodologia. A pesquisa para inclusão de artigos durou três dias.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Listeriose é uma doença bacteriana, causada principalmente pela *L. monocytogenes*, uma bactéria anaeróbica e gram-positiva, que sobrevive em locais com matéria vegetal em estado de degradação. As condições ambientais ideais de proliferação deste agente compreendem temperatura entre 30 e 37 ºC e pH de 4,5 a 9,6 tornando-o um organismo amplamente distribuído na natureza. Outras espécies do gênero *Listeria*, como *L. ivanovii* e *L. innocua* podem desenvolver a doença, entretanto, apresentam menor grau de patogenicidade. A listeriose acontece predominantemente no início da primavera e final do inverno, porém na região nordeste não existe uma época específica do ano que predispõe a doença (Alessi *et. al.*, 2016; Silveira, 2020). Dentre as três apresentações da patologia, a forma séptica é mais comum em animais jovens e neonatos, cursando com alterações sistêmicas; a reprodutiva acomete principalmente fêmeas prenhes causando abortos; e a forma nervosa, frequente em ruminantes, desenvolve sinais clínicos relacionados principalmente ao envolvimento dos nervos cranianos. Está associada ao consumo de silagem, fezes, secreções contaminadas e forragens de baixa qualidade que provocam lesões na cavidade oral que servem de porta de entrada para o agente (Alessi *et. al.*, 2016; Silveira, 2020). A bactéria migra através do nervo trigêmeo por via axonal retrógrada até o tronco encefálico, causando microabscessos e comprometimento dos nervos cranianos adjacentes, onde os mais atingidos são o trigêmeo, facial, vestíbulo-coclear, glossofaríngeo, vago e hipoglosso. Em ovinos os sinais clínicos mais comumente observados são movimentos de pedalagem, nistagmo, incoordenação, ptose labial e da palpebral, geralmente unilateral, claudicação e decúbito. Já nos caprinos os sinais mais frequentes são

espasticidade dos membros, opistótono, desvio lateral da cabeça, incoordenação, decúbito e diminuição do tônus da língua. Ainda existem sinais clínicos que podem ser observados em uma menor frequência em ambas as espécies como andar em círculos, apatia, depressão, anorexia, salivação excessiva, midríase, tremores musculares e estrabismo (Oliveira, 2019; Silveira, 2020; Mattos, 2023). Em pequenos ruminantes a progressão da doença é relativamente rápida, ocorrendo a morte de 24 a 48 horas após os primeiros sinais clínicos (Santos, 2018). O diagnóstico é feito baseado nos sinais clínicos e achados patológicos, e confirmado com a identificação e isolamento da *L. monocytogenes.* Na necropsia macroscopicamente, muitas vezes não se observa nenhuma alteração aparente, mas os animais podem apresentar hiperemia das leptomeninges, aumento de volume em ponte e bulbo, e tronco encefálico, com áreas multifocais acinzentadas e assimetria unilateral, e líquido cefalorraquidiano (LCR) turvo (Alessi *et. al.*, 2016; Oliveira, 2019; Silveira, 2020). Microscopicamente, caracteriza-se por meningoencefalite microabscedativa, estendendo-se do bulbo ao mesencéfalo e por vezes até a medula cervical, manguitos perivasculares linfohistioplasmocitários associados a células Gitter. Além de ganglioneurite com necrose neuronal e degeneração walleriana do gânglio trigêmio. Em casos com meningoencefalite decorrente da sepse, há degeneração de neurônios, vasculite e trombose (Silveira, 2020; Raldi, 2022; Mattos, 2023). Para confirmação do diagnóstico é necessário a identificação do agente etiológico através do cultivo e isolamento microbiológico, exames imuno-histoquímicos ou reação em cadeia polimerase (PCR). Os diagnósticos diferenciais incluem polioencefalomalácia, toxemia da prenhez, artrite encefalite caprina (CAE), botulismo, abscessos cerebrais e traumas (Alessi *et. al.*, 2016; Raldi, 2022). O tratamento da listeriose nos casos de acometimento do sistema nervoso central (SNC) só é efetivo quando o diagnóstico é extremamente precoce, ainda assim, em pequenos ruminantes, a taxa de letalidade alta é quase absoluta. O tratamento clínico é realizado com antibioticoterapia parenteral (sendo as escolhas comuns Penicilina e oxitetraciclina), vitamina B1, fluidoterapia, transfaunação, anti-inflamatórios esteroidais ou não e suplementação alimentar. O prognóstico é de reservado a desfavorável e geralmente os animais doentes morrem (Raldi, 2022; Mattos, 2023).

CONCLUSÃO: Listeriose é uma doença com potencial zoonótico, que cursa com sinais nervosos graves e morte, principalmente em caprinos e ovinos. A doença deve ser incluída no diagnóstico diferencial de ruminantes com manifestações clínicas neurológicas. O diagnóstico é estabelecido com base nos dados epidemiológicos, clínicos e patológicos e confirmados por exames microbiológicos e moleculares. É necessário avanços nos estudos para diagnóstico precoce e tratamento dos animais afetados, visto que, esses fatores são determinantes para a manutenção e qualidade de vida dos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de caprinos e ovinos. sistema nervoso central. *Listeria monocytogenes*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALESSI, Antônio C; GRAÇA, Dominguita L; VIOTT, Aline M; ECCO, Rosele. Sistema Nervoso. *In*: ALESSI, Antônio C; SANTOS, Renato de L. (Ed.). *Patologia veterinária*. 2º Edição. Rio de Janeiro: Rocca, 2016, p. 487-572.

MATTOS, Anna C. F. *Listeria monocytogenes e seu impacto na saúde pública revisão de literatura*. 2023. 29 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de ciência da educação e saúde, Brasília, 2023. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/17298. Acesso em: 21 out 2024.

OLIVEIRA, Juceli de S. *Doenças neurológicas de pequenos ruminantes no nordeste do Brasil.* 2019, 92 p. Tese (Doutorado) – Programa de pós-graduação em medicina veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal

Rural de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede2/handle/tede2/8228. Acesso em: 22 out 2024

RALDI, Angela M. *Desafios da Listeriose na produção pecuária: uma breve revisão*. 2022. 29 p. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Fronteira Sul, Realeza, 2022. Disponível em: https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/5457. Acesso em: 23 out 2024

SANTOS, Ana P. Q. S. S. *Listeriose em pequenos ruminantes: apresentação de um caso clínico*. 2018. 26 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola universitária Vasco da gama, Coimbra, 2018. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.26/24483. Acesso em: 22 out 2024.

SILVEIRA, Gian L. *Infecções piogênicas do sistema nervoso central de ruminantes*. 2020. 39 p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Programa de pós-graduação em ciência e saúde animal da universidade Federal de Campina Grande. Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2020. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/25585. Acesso em: 23 out 2024.

MARMOREIO NA CARNE BOVINA

José Mário Gomes TRINDADE[1]*, João Henrique Diniz CANDEIA[1], Ana Laura Alves de MORAIS[1], Luiz Henrique Bitu de Melo e SILVA[1], Gustavo de Assis SILVA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: josetrindade@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O marmoreio, se refere à deposição de gordura intramuscular, e é um dos principais fatores que influenciam a qualidade da carne bovina, diretamente ligado à maciez, suculência e sabor do produto final. Alguns estudos indicam que o marmoreio é altamente valorizado no mercado de carnes gourmet, especialmente em mercados como os Estados Unidos, Japão e Austrália, onde há classificação de carnes com base nesse atributo. No Brasil, ainda que não haja uma classificação oficial de carne baseada no marmoreio, há uma crescente demanda por carnes de maior qualidade, que valorizam esse parâmetro (Melero Júnior, 2021). A maciez é um dos principais atributos de qualidade da carne sendo a característica organoléptica de maior influência na aceitabilidade pelos consumidores, o marmoreio está positivamente correlacionado com a aceitabilidade dos consumidores. As carnes classificadas como "choice" e "prime" com marmoreio abundante apresentaram as melhores experiências sensoriais aos consumidores (Ferreira, 2023).

METODOLOGIA: Foi realizada uma revisão bibliográfica em bases como PubMed, Scielo e Google Scholar analisando estudos relevantes sobre o marmoreio na carne bovina. A busca incluiu artigos mais recentes entre 2021 e 2023, abordando fatores e protocolos do marmoreio que influenciam no seu desenvolvimento.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A raça dos bovinos desempenha um papel crucial na deposição de gordura intramuscular. Raças como a Nelore, predominante no Brasil, apresentam menor predisposição ao marmoreio quando comparadas a raças europeias, como a Angus (Melero Júnior, 2021). No entanto, a seleção genética por meio da utilização da Diferença Esperada na Progênie (DEP) para marmoreio tem mostrado resultados promissores em melhorar a qualidade da carne em animais da raça Nelore (Felizari, 2022). Além da seleção genética, estudos indicam que fatores como a puberdade e a precocidade reprodutiva podem afetar a deposição de gordura (Melero Júnior, 2021). nimais com maior precocidade tendem a atingir mais rapidamente o ponto de deposição de gordura intramuscular, o que está associado a melhores características de marmoreio. A nutrição é apontada como um fator determinante para a qualidade da carne, especialmente para a deposição de gordura de marmoreio (Ferreira, 2023). Dietas ricas em concentrados, como milho e grãos úmidos, têm demonstrado maior eficiência na promoção de marmoreio. Em um estudo com bovinos Nelore, diferentes protocolos nutricionais foram avaliados, utilizando fontes como silagem de grãos de milho úmido e sais cálcicos de ácidos graxos (SCAG). No entanto, os resultados não indicaram efeitos significativos sobre o aumento de marmoreio (Felizari, 2022). Outros fatores nutricionais, como a suplementação com minerais como zinco e cromo, também foram investigados. Esses minerais estão associados à melhoria da deposição de gordura subcutânea, especialmente em animais com baixa predisposição genética para marmoreio (Felizari, 2022). Alguns estudos indicam que aditivos como ionóforos e beta-agonistas que são frequentemente usados para aumentar a eficiência alimentar e o ganho de peso, podem reduzir o marmoreio, pois alteram o metabolismo lipídico e a biohidrogenação dos ácidos graxos no rúmen, assim o uso de aditivos deve ser cuidadosamente monitorado para não comprometer a qualidade do marmoreio, especialmente em animais destinados ao mercado gourmet (Melero Júnior,2021). O sistema de produção também afeta a qualidade da carne. O confinamento é amplamente utilizado para melhorar a uniformidade da carcaça e a deposição de gordura, além de permitir o abate de animais mais jovens (Ferreira, 2023). Em contrapartida, a terminação a pasto, ainda que mais econômica, pode resultar em

carcaças com menor cobertura de gordura e carne de qualidade inferior. Pesquisas recentes indicam que a combinação de estratégias de nutrição e manejo pode melhorar tanto o rendimento quanto a qualidade da carne (Ferreira, 2023). A suplementação estratégica durante a seca, por exemplo, pode aumentar o desempenho animal e reduzir o ciclo de produção, antecipando o abate e garantindo uma carne com melhores características sensoriais (Ferreira, 2023). Testes com novilhos F1 Angus e Nelore consumindo dietas com elevado conteúdo energético observaram que os touros alimentados uma dieta com milho e pellets sem forragem não aumentou gordura intramuscular porque esta dieta reduziu o pH ruminal e aumentou o ácido graxo antilipogênico t10, c12-C18: 2, o que reduziu a expressão de SREBF1. Nesse sentido, o SREBP-1c é um fator de transcrição regulador da lipogênese (Melero Júnior,2021).

CONCLUSÃO: A revisão da literatura mostra que o marmoreio é influenciado por uma combinação de fatores genéticos, nutricionais e de manejo. Enquanto a raça e a genética determinam a predisposição dos animais para a deposição de gordura, a nutrição adequada e os sistemas de produção podem otimizar esses resultados. Protocolos nutricionais com dietas ricas em concentrados e suplementação mineral mostram-se promissores, mas ainda são necessários mais estudos aprofundados para avaliar sua eficácia em raças como a Nelore, que apresentam menor tendência natural a formação de marmoreio. A melhoria da qualidade da carne bovina brasileira passa pela adoção de técnicas que favoreçam tanto a produção em larga escala quanto a entrega de um produto final que atenda às exigências de um mercado cada vez mais seletivo e exigente, o uso de protocolos adequados de manejo, desde a fase fetal até a maturação da carne, é essencial para aprimorar a qualidade final do produto, atendendo às exigências de um mercado consumidor cada vez mais exigente.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta, gordura, qualidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Joyanne Mirelle de Sousa et al. Parâmetros de qualidade avaliados em carne bovina: uma revisão. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, v. 6, n. 2, p. 1319-1332, 2023.

FELIZARI, Luana D. *Efeito de protocolos nutricionais para marmoreio sobre as características e qualidade da carne de bovinos Nelore confinados*. 2022. 85 p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) – Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2022.

MELERO JÚNIOR, Éder, Fatores que afetam o marmoreio na carne bovina: revisão bibliográfica. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Ilha Solteira, 2021.

ORQUIECTOMIA EM EQUINOS COM UTILIZAÇÃO DA SUTURA DE MILLER

João Everton Martins de OLIVEIRA[1]*, José Victor Sousa de MORAIS[1], Lucas Ítalo do Nascimento Luiz[1], Maria Fernanda da Nóbrega MARQUES[1], Nataly Nóbrega Cruz Azevedo de BRITO[1], Sóstenes Arthur Reis Santos PEREIRA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato:joaooliveira1@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A orquiectomia é o procedimento cirúrgico mais comum na medicina veterinária equina, destinado a melhorar o manejo de equinos com baixa perspectiva reprodutiva e serve de tratamento para algumas afecções do sistema reprodutivo.do sistema reprodutivo, como criptorquidia, torções e neoplasias (Gobbi, 2018). Em algumas propriedades, a orquiectomia é realizada de forma inadequada por pessoas não especializadas, resultando em mortes. Quando realizada por profissionais, diferentes técnicas cirúrgicas (aberta, fechada e semifechada) ajudam a minimizar complicações e custos, especialmente em cavalos de menor valor (Finger *et al*., 2011). As complicações pós-operatórias podem incluir hemorragias, infecções, edema, funiculite. Com isso, exigindo que veterinários estejam atentos e preparados para solucioná-las (Madorrán et al., 2015). Há inclusive uma técnica do nó de miller, embora pouco documentada, é eficaz em várias cirurgias, incluindo a orquiectomia, e ajuda a garantir uma ligadura adequada do cordão espermático, promovendo uma recuperação mais segura para o animal (Piloto, 2015). O objetivo deste estudo é avaliar a eficácia e segurança da técnica de orquiectomia em equinos, utilizando a sutura de Miller, em comparação com métodos tradicionais.

METODOLOGIA: Trata – se de uma revisão bibliográfica com levantamento de dados, realizado através da pesquisa de artigos científicos no Google Acadêmico utilizando o tema "ORQUIECTOMIA EM EQUINOS COM UTILIZAÇÃO DA SUTURA DE MILLER".

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Orquiectomia é o procedimento cirúrgico que descreve a remoção dos testículos (Finger et al., 2012). A principal finalidade é prevenir a reprodução de certos indivíduos e acalmar ou alterar o seu comportamento de cavalos que, de outra forma, seriam difíceis de controlar. Outras razões para o procedimento incluem algumas afecções como criptorquidismo, remoção de tumores, torções do cordão testicular ou herniorrafia inguinal (Madorrán et al., 2015). Nos equinos, a castração é benéfica, pois pode ser conduzida em uma clínica veterinária ou nas instalações do proprietário. Utilizando a emasculação de forma inadequada a hemorragia vem a cada vez ser tornar um grau mais grave, podendo ser devido entre dois pontos na quais são a uma ruptura traumática ou dilaceração dos ramos do plexo (Silva-Meirelles et al., 2017). Como as consequências, edema pós-operatório na região da ferida cirúrgica podem também ser bem comum, visto que essa ocasião em excesso pode ser consequência de drenagem inapropriada (Dias et al., 2021). Processos infecciosos levara a contaminação incisional, em momento que a infecção chegara ao cordão espermático, essa ocasião pode levar a um quadro de peritonite pela à via ascendente (Dias et al. 2021). Edema pós-operatório na região da ferida cirúrgica podem também ser bem comum, visto que essa ocasião em excesso pode ser consequência de drenagem inapropriada (Dias et al., 2021). Processos infecciosos levara a contaminação incisional, em momento que a infecção chegara ao cordão espermático, essa ocasião pode levar a um quadro de peritonite pela à via ascendente (Dias et al. 2021). Essa técnica foi descrita em fêmeas e denominada como modificação do nó do Miller não foi encontrada na literatura e feita com a utilização de fio cirúrgico absorvível de Poliglactina. Fixar um fio de sutura no pedículo ovariano e apertar com um nó simples. Com isso, garantindo que uma das pontas do fio seja mais extensa do que a outra. Colocar o dedo entre a ponta prolongada do fio e a sutura. Segurar a ponta longa com um suporte do porta agulha e envolve-la em torno

do pedículo pela a segunda vez. Introduzir a extremidade do fio através do espaço entre os dedos. Executar mais nós quadrados para concluir a sutura. (Macphail, 2004, p. 2233). Para realizar a ligadura, o ligamento largo e desmembrado com uma das pinças hemostáticas (podendo ser a Kelly, Crile ou a de curvadade Halstead) e colocado abaixo do ovário, enquanto com outra pinça próxima ao ovário, se realiza a secção entre as pinças remover o ovário (Vilhas, 2020). O procedimento é iniciado fazendo duas voltas com um fio absorvível adequado ao tamanho do animal, abaixo da primeira pinça, abrangendo com o porta agulha fechado, insira de maneira linear entre as duas laçadas e o complexo, dê mais duas voltas no porta agulha e puxe a ponta não agulhada do fio (ponta mais curta) de volta por onde entrou, puxando a extremidade das pontas juntas e aperte ao máximo o nó, realizando pelo menos de três nós quadrados. Repita o mesmo procedimento no outro ovário (Vilhas, 2020). Para realizar a ligadura uterina, é necessário suavemente tracionar o útero caudalmente para expor e identificação da cérvix. De duas voltas com um fio cirúrgico absorvível próximo a cérvix e, com o porta agulha fechado, insira de forma linear entre as duas laçadas e útero, dê duas voltas no porta agulha e puxe a extremidade não agulhada do fio (ponta mais curta) de volta por pela mesma ponta onde entrada, tracionando simultaneamente as duas extremidades e apertando ao máximo o nó, realizando pelo menos de três nós quadrados. Em seguida, posicione uma pinça hemostática cranialmente ao corpo do útero para evitar o extravasamento de conteúdo uterino na cavidade abdominal abaixo da pinça (Vilhas, 2020). E crucial que, ao a realizar este nó, não se faça o pinçamento antecipado, é preciso fazer o nó primeiro, em seguida, pinçar. O pinçamento do coto uterino destina-se exclusivamente a transecção e remoção completa do útero, tubas uterinas e ovários, sem permitir extravasamento de conteúdo uterino na cavidade abdominal, evitando qualquer possibilidade de contaminação e risco de peritonite (Vilhas, 2020).

CONCLUSÃO: Conclui – se que a orquiectomia em equinos, realizada com a técnica de sutura de Miller, demonstra ser uma abordagem eficaz e segura, apresentando resultados clínicos favoráveis e uma recuperação satisfatória para os animais. Essa técnica não só minimiza as complicações pós-operatórias, como também proporciona um tempo de cicatrização mais rápido em comparação com métodos tradicionais.

PALAVRAS-CHAVE: Cavalos. Cirurgia. Testículo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS, L. F., MARTINS, A. C. S., PAZINI, A. D., BATISTA, G. P., CORREA, T. H. C., & 21 NOGUEIRA, V. J. M. Orquiectomia em equinos: Técnicas cirúrgicas e suas complicações. 22 Brazilian Journal of Development, [S.I] v.7, n. 12, p.110097–110106. Disponível em: 23 https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-005. Acesso em: 23 outru. 2024.

FINGER, A. M., DORNBUSCH, P. T., BONFÁ, A. F., DORNBUSCH, L. P. T. C., FILHO, 32 I. R. B. Comparação de duas técnicas de orquiectomia em equinos empregadas no ensino da 33 técnica cirúrgica veterinária. Archives of Veterinary Science, Paraná, v. 16, n. 3, p. 53- 59. 34 Disponível em: DOI: http://dx.doi.org/10.5380/avs.v16i3.20540. Acesso em: 24 outru. 2024.

GOBBI, F. P. Comparação dos efeitos do flunixin meglumine, firocoxib e meloxicam no 37 controle da inflamação após orquiectomia em equinos. 2018. 95 f. Dissertação de 38 Mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo. Alegre, 2018. 39 https://doi.org/10.22456/1679-9216.15378. Acesso em: 23 outru. 2024.

MACPHAIL, C. M, FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais: Cirurgia dos Sistemas 42 Reprodutivo e Genital. 4. ed. São Paulo: Elsevier, 2014. cap, 27, p. 2207-2413.

MADORRÁN, A. C, Castro, L. C, Garcia, E. R, Martinez, L. Ruibio. Manual de Técnicas 44 Cirúrgicas e Anestésicas em Clínica equina. 1. ed. Rio Grande do Sul: Acta Scientiae 45 Veterinariae, 2021. 266p.

SOARES, A. S. P. Estudo de uma técnica de castração de cavalos por laparoscopia. 18 f. 26 TCC (Graduação em Medicina Veterinária). Universidade Técnica de Lisboa, 2009. 27 Disponível em: https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1462/1/Estudo%20de% 28 20uma%20T%C3%A9cnica%20de%20Castra%C3%A7%C3%A3o%20de%20Cavalos%20po 29 r%20Laparoscopia.pdf. Acesso em: 23 outru. 2024.

VILHAS, P. R., LESEUX, C., SANTANA, R. T. S., THOMAZONI, D. Técnicas de ligaduras 39 de ovariohisterectomia em caninos e felinos. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária 40 FAG, [s.l.], v. 3, n. 12, 2020. Disponível em: https://themaetscientia.fag.edu.br/index.php 41 /ABMVFAG/article/view/379. Acesso em: 23 outru. 2024.

Piloto, L. M. Funiculite Decorrente de Procedimento de Orquiectomia em Equino - Relato de Caso. **Educação com qualidade-Processos de Multi e Interdisciplinaridade**, [s.l.], v. 7, n. 12, p. 10, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD /article/view/40432/pdf. Acesso em: 23 outru. 2024.

ORQUIECTOMIA UTILIZANDO BURDIZZO IMEDIATO AO BLOQUEIO COM LIDOCAÍNA EM BOVINOS

Emmanuel Suedney dos Santos DANTAS[1]*, Janne Simone Idelfonso SABINO[1], Júlio Edson da Silva LUCENA[2], Sóstenes Arthur Reis Santos PEREIRA[2].
[1]Preceptor (a) Médico (a) Veterinário (a) - UNIFIP - *Contato: emmanueldantas@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docentes do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O procedimento de orquiectomia é uma prática amplamente realizada nos modelos de criação de bovinos, pois os machos castrados tornam-se mais dóceis, e observa-se nesses animais um melhoramento no ganho de peso (Finger *et al.,* 2011). A castração na bovinocultura de corte tem por objetivo obter animais de fácil manejo, preservas as instalações e pastagens, menores incidências de patologias em cascos e ausência de montas indesejadas. Bovinos castrados produzem carne de maior qualidade, apresentando melhor disposição de gordura e maior marmorização, sendo menor risco de cortes DFD (*dark, firm, dry*) (Roça *et al.,* 2011). Em animais de produção a dor pode desencadear resultados desagradáveis sob o desenvolvimento, o consumo de alimentos, bem-estar e a produtividade (Antunes, Moreno, Grumadas, 2008). A avaliação da dor nos ruminantes representa um desafio e, como consequência disso, o tratamento da dor nesses animais é considerado na maioria das vezes inadequado, por falta de conhecimento aos conhecimentos acerca dos comportamentos que estão relacionados à dor, já que havia uma crença que pela sua rusticidade e resistência esses animais sentiam menos dor quando comparados aos pequenos ruminantes (Lorena *et al.,* 2013; Mathews *et al.,* 2015). Pensando em como manejar a dor de uma forma em que haja a compreensão por parte dos proprietários em relação às grandes fazendas que se tenha um alto número de animais, o objetivo do trabalho é abordar o bloqueio local para realização da castração utilizando o burdizzo, cinco minutos após administração e em seguida da administração.

RELATO DE CASO: Foram utilizados 12 bovinos para realizar castração pela técnica fechada utilizando o burdizzo, machos, possuíam idade variando de 15 a 18 meses, peso médio de 190 a 200 kg, sem raça definida, classificados como *ASA I* (*American Society of Anesthesiologists*). Como os animais eram dóceis e a fazenda possuía brete para contenção dos animais, assim foi realizada a dispensa de uma sedação ou anestesia geral, medicação pré e pós cirúrgica foi utilizado meloxicam a 2% na dose de 0,5 mg/kg, ainda, foi realizado bloqueio local com lidocaína sem vasoconstritor, na dose de 0,1mL/kg, o volume total do fármaco era dividido em três partes, sendo duas partes para cada funículo espermático e a terceira parte como bloqueio circular da pele e do espaço subcutâneo. Em sete animais foi realizado o bloqueio e aguardado cinco minutos e foi realizado a identificação do funículo e realizado o posicionamento do burdizzo e fechadura dele, sendo avaliados os sinais de inquietude do animal e coice, a qual não foram observados esses comportamentos. Nos outros cinco animais foram realizados a orquiectomia após término da aplicação de lidocaína, era realizado a identificação do funículo posicionado o burdizzo e realizado a fechadura, e a eficácia da lidocaína como bloqueio imediato foi realizada observando os comportamentos apresentados pelo animal, tais como: após fechado o burdizzo se o animal fica inquieto, dar coice e percebeu-se que os animais não sentiram nada, assim como os outros que se esperou os cinco minutos. Como terapia pós-operatória foi prescrito a utilização de meloxicam a 2% na dose de 0,5 mg/kg, SID, 3 dias.

DISCUSSÃO: Após passarem por procedimento de castração, é comum observar bovinos com sinais de dor, como membros pélvicos afastados ou estendidos. O apetite e ruminação ficam reduzidos, e os comportamentos tendem a desaparecer quando utilizados analgésicos (Millman, 2013), os bovinos do trabalho em questão não apresentaram sinais de desconforto no local da orquiectomia, saiam do brete

confortáveis sem ter percepção dolorosa no local, além que no outro curral onde eram direcionados eles continuavam com os membros sem alterações. A orquiectomia utilizando o burdizzo traz um maior conforto aos animais pós cirurgicamente quando comparada com a orquiectomia na técnica aberta, Coetzee, (2013), afirma que o método utilizado na orquiectomia influência na manifestação da dor em bovinos, ainda cita que os animais castrados com burdizzo, ficam mais ativos do que os castrados cirurgicamente, ressalta que a dor é pior nas três primeiras horas após a castração, independentemente do método utilizado. Lorena *et al.,* (2013), abordam que em uma pesquisa realizada por eles 84% dos veterinários que participaram da pesquisa acreditam que o reconhecimento acerca da analgesia em bovinos é de forma inadequada, dentre a pesquisa 20% ainda respondeu que não prescrever anti-inflamatórios. É possível afirmar que, mesmo com tantos estudos acerca da dor em bovinos, ainda existem profissionais que negligenciam o tratamento dessa condição. Em bovinos submetidos à castração e descorna com uso de anestésicos locais ou analgésicos, comparados aos animais submetidos aos mesmos procedimentos sem analgesia, o cortisol plasmático é acentuado (Stock *et al.,* 2013), no presente trabalho não a ocorrência da liberação desse hormônio em elevada quantidade já que os animais têm a sensação dolorosa bloqueada através dos anestésicos locais, além da utilização de analgésico e anti-inflamatório pré-cirúrgico. A dor ela deve ser tratada de forma multimodal, a fim de um melhor bem-estar para os bovinos em estudos recentes mostram que já é possível avaliar a dor em bovinos através das expressões faciais, o que torna para rotina médico veterinário uma maior praticidade, Müller *et al.* (2019), tiveram o objetivo de identificar alterações através das expressões faciais específicas em bovinos nelore, foram analisadas através de fotos antes e durante a marcação utilizando o ferro quente, onde notou-se sinais de orelhas para trás, dilatação das narinas e boca aberta essas podem ser consideradas e associadas a processos dolorosos nesses animais.

CONCLUSÃO: Conclui-se que a lidocaína sem vasoconstritor tem ação de forma imediata, dessa forma não se precisa aguardar um tempo para realização dos procedimentos após a sua aplicação. Viabilizando o tempo cirúrgico dos animais, o que facilita para realização de castração em fazendas de muitos animais, ficando claro para os veterinários que o processo de dor nesses animais deve ser abolido antes da realização de quaisquer procedimentos que impliquem a experimentação da dor, seja em fazendas com poucos animais ou seja ela com diversos animais.

PALAVRAS-CHAVE: Anestesia. Bovino de corte. Castração. Ruminantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Antunes, M. I. P. P., Moreno, K., Grumadas, C. E. S. Avaliação e manejo da dor em cães e gatos com câncer-revisão. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia** Da UNIPAR, 11(2), 113119, 2008.

Coetzee, J. F. Assessment and management of pain associated with castration in cattle. **Veterinary Clinics: Food Animal Practice**, 29(1), 75–101. https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2012.11.012, 2013. Acesso em:26/10/2024.

FINGER, M. A. *et al.* Comparação de duas técnicas de orquiectomia em equinos, empregadas no ensino da técnica cirúrgica veterinária. **Archives of Veterinary Science**, v. 13, p. 53-59, 2011.

Lorena, S. E. R. S., Luna, S. P. L., Lascelles, B. D. X., Corrente, J. E. Attitude of Brazilian veterinarians in the recognition and treatment of pain in horses and cattle**.** **Veterinary Anaesthesia and Analgesia**, 40(4), 410–418, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1111/vaa.12025. Acesso em:24/10/2024.

Mathews, K., Kronen, P. W., Lascelles, D., Nolan, A., Robertson, S., Steagall, P. V. M., Wright, B., & Yamashita, K. Guidelines for recognition, assessment and treatment of pain. **The Veterinary Nurse**, 6(3), 164–173, 2015.

Millman, S. T. Behavioral responses of cattle to pain and implications for diagnosis, management, and animal welfare. **Veterinary Clinics: Food Animal Practice**, 29(1), 47–58. https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2012.11.007, 2013. Acesso em:21/10/2024.

Müller, B. R., Soriano, V. S., Bellio, J. C. B., & Molento, C. F. M. Facial expression of pain in Nellore crossbred beef cattle. **Journal of Veterinary Behavior**, 34, 60–65. https://doi.org/10.1016/j.jveb.2019.07.007, 2019. Acesso em:21/10/2024.

ROÇA, R. O. *et al.* **Imunocastração de bovinos criados em pasto: perfil de ácidos graxos da carne.** Disponível em: <http://www.bopriva.com.br/2011_CONBRAVET _ verso198.pdf> 2011. Acesso em:26/10/2024.

Stock, M. L., Baldridge, S. L., Griffin, D., & Coetzee, J. F. Bovine dehorning: Assessing pain and providing analgesic management. **Veterinary Clinics: Food Animal Practice**, 29(1), 103–133. https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2012.11.001, 2013. Acesso em:21/10/2024.

PALMA FORRAGEIRA COMO ALTERNATIVA AO MILHO NA ALIMENTAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS

Anderson Kalahann Rosado de FREITAS[1]*, George Resende de SOUSA[1], José Gabriel Linhares FERREIRA[1], Pablo Henrique Suassuna de OLIVEIRA[1], Gustavo de Assis SILVA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato:andersonfreitas@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O milho moído é amplamente utilizado como uma das principais fontes energéticas na nutrição de ovinos e caprinos, além de ser um elemento comum em dietas de monogástricos e ruminantes. No entanto, seu alto custo e o impacto negativo na digestibilidade da fibra dietética em dietas mistas são desafios consideráveis (VASTOLO, CALABRO, CUTRIGNELLI, 2022). Como alternativa, a palma forrageira tem sido utilizada, fornecendo tanto nutrientes, quanto água aos animais (VASTOLO, CALABRO, CUTRIGNELLI, 2022). Estudos com variedades de palma forrageira demonstraram que a substituição parcial ao milho não altera o consumo de nutrientes e o comportamento alimentar dos ovinos (Alves et al., 2023). Este trabalho tem como objetivo descrever o efeito da substituição do milho pela palma forrageira em dietas de ovinos e caprinos confinados.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica cujo objetivo é analisar os estudos do uso da palma forrageira como alternativa ao milho na alimentação de caprinos e ovinos. Para este trabalho, foram realizadas buscas por artigos sobre o tema, publicados nos últimos quatro anos. Será utilizado na busca palavras-chave, como conectivos de busca, relacionadas ao tema. Os artigos com mais de quatro anos e que não apresentavam dados relevantes para o tema da pesquisa foram excluídos. Os dados foram coletados mediante busca em bancos de dados como Google Acadêmico, SciELO e PubMed. Os procedimentos de análise se concentraram na identificação dos benefícios da palma, tais como a redução de custos, a resistência à seca e a sustentabilidade. Além disso, foram consideradas comparações com o milho, de modo a avaliar o impacto na produtividade dos animais. O estudo tem em vista compreender as condições em que a substituição é mais eficaz e como ela pode ser manejada para garantir bons resultados. Não há riscos diretos associados à execução da pesquisa, uma vez que se trata de uma revisão bibliográfica.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Segundo Alves *et al.*, (2023) A substituição do milho por variedades de palmas não afetou o consumo de MS, PB e FDN (P>0,05), nem alterou o comportamento alimentar (P>0,05) de ovinos, a mesma autora observou que o custo por quilograma de cordeiro em uma dieta composta por milho moído foi 10% maior ao final de 75 dias experimentais em comparação com dietas que incluíam palma forrageira Orelha de Elefante Mexicana (*Opuntia stricta Haw*) e espécie palma Gigante (*Opuntia ficus-indica Mill*). Essa análise revelou que a dieta com palma forrageira apresentou um custo total de alimentação mais favorável, contribuindo para uma melhor rentabilidade, visto que o custo da ração com a Palma Orelha de Elefante Mexicana foi menor, devido ao preço inferior da palma forrageira em relação ao milho moído. Em termos de desempenho produtivo, Alves *et al*. (2023) destacaram que a substituição do milho moído pela palma forrageira não teve efeito significativo sobre o peso e o rendimento dos principais cortes comerciais da carcaça — perna, lombo e paleta. Alves *et al*., (2023) salientam que o rendimento de peito foi maior para a dieta com palma "Gigante" em relação à palma Orelha de Elefante Mexicana, demonstrando que a inclusão da palma forrageira na dieta, fornecendo mais carboidratos não fibrosos e não compromete o padrão de qualidade dos cortes de maior valor. Essa constatação indica que a utilização da palma forrageira não compromete a qualidade da carne, permitindo que os produtores adotem essa alternativa sem perdas na produção. Almeida (2020) acrescenta que dietas compostas por 40% de volumoso e palma fornecem água suficiente para atender às

necessidades hídricas dos animais, demonstrando que a ingestão de água não é determinada apenas pelo consumo de matéria seca ou energia. Os dados mostram que, ao utilizar 60% de volumoso e substituir o milho pela palma, o tempo total de mastigação foi substancialmente maior, com médias de 14,3 e 14,5 horas por dia, em comparação a 13,3 e 13,0 horas por dia nos grupos que consumiram 40% de volumoso sem substituição. Por último, Oliveira (2020) e Oliveira (2022) evidenciam que o farelo de palma pode ser utilizado em até 100% de substituição ao milho, sem prejudicar os índices de produção. Esses achados sugerem que a palma forrageira pode substituir o milho nas dietas dos pequenos ruminantes sem prejudicar aspectos do comportamento alimentar, reforçando sua viabilidade como uma alternativa econômica e eficiente na alimentação.

CONCLUSÃO: O uso predominante do milho moído nas dietas para cordeiros apresenta um problema econômico significativo e crescente para os produtores, devido ao aumento contínuo dos custos com alimentação. Além disso, a busca por alternativas alimentares que mantenham ou melhorem eficazmente o desempenho dos animais é essencial para garantir a rentabilidade da produção. A palma forrageira é uma solução viável para minimizar esses desafios, promovendo uma alimentação sustentável e economicamente viável, sobretudo na região semiárida, que sofre constantemente com a escassez de água. Sendo assim, é crucial realizar mais estudos aprofundados para explorar os benefícios e consequências da substituição do milho pela palma forrageira, assegurando práticas alimentares mais eficientes.

PALAVRAS-CHAVE: cactáceas. dietas alternativas. pequenos ruminantes. rendimento econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, BEATRIZ TEIXEIRA. **Substituição do milho pela palma forrageira associada à cana-de-açúcar em dietas para ovinos confinados**. 2020.

ALVES, Karina de Alencar et al. **Efeito da substituição do milho pela palma forrageira sobre o desempenho, características de carcaça e qualidade da carne de cordeiros terminados em confinamento**. Ciência Animal Brasileira/Brazilian Animal Science, v. 24, 2023.

OLIVEIRA, Fabiano Almeida de. **Farelo de palma em substituição ao milho em dietas para caprinos**. 2020.

OLIVEIRA, Gabriel Rodrigues Silva et al. **Comportamento ingestivo de cordeiros confinados consumindo palma forrageira em substituição ao milho**. Simpósio Baiano de Zootecnia-SIMBAZOO, 2022.

Vastolo A, Calabrò S, Cutrignelli MI. **A review on the use of agro-industrial CO-products in animals' diets**. Italian J. Anim. Sci. 2022;21(1):577-594. https://doi.org/10.1080/1828051X.2022.2039562

POLIOENCEFALOMALACIA E SUAS PRINCIPAIS CAUSAS EM PEQUENOS RUMINANTES: REVISÃO DE LITERATURA

Thais Batista de OLIVEIRA[1]*, Maria Eduarda dos Santos SILVA[1], Brigyda Oliveira dos SANTOS[1], Talisom Pereira BATISTA[1], Guilherme Eduardo da Silva NOBRE[1], Willder Rafael Ximenes Cunha[2].
*Contato: thaisoliveira@medvet.fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: A polioencefalomalácia é uma doença neurológica, que afeta ruminantes, e que decorre de diversas causas, entre elas, a deficiência de tiamina. A doença já foi relatada em bovinos, ovinos, caprinos, lhamas e bubalinos (DAL, MAS, et al., 2017; MACHADO, et al., 2017). A tiamina (vitamina B1) é essencial para a produção de ATP na célula, além de estar envolvida na síntese de gorduras que interferem na integridade da membrana celular. A síntese da tiamina ocorre dentro do rúmen, porém o organismo animal não possui a capacidade de estocar a vitamina (DAL, MAS, et al., 2017). A vitamina B1 tem um papel crucial no metabolismo energético neuronal, estando envolvida no ciclo de Krebs e na produção de ATP. A sua falta prejudica funções celulares vitais, como a regulação da bomba de sódio e potássio, levando a desequilíbrios osmóticos e lesões neuronais (Assis, 2021). Além disso, elementos ambientais e alimentares, como o consumo de alimentos contaminados e a exposição a substâncias nocivas, estão ligados ao surgimento da PEM. Buscando entender os fatores de risco e as medidas preventivas é essencial para garantir o bem-estar animal e a sustentabilidade da produção, uma vez que a PEM pode comprometer a saúde de todo o rebanho e gerar custos elevados para os produtores. Apesar dos sinais clínicos sugestivos de PEM, a doença pode ser confundida com outras enfermidades do sistema nervoso, como raiva, tétano, botulismo, listeriose e intoxicações por Ipomoea spp. O tratamento precoce é um fator importante, tanto para recuperar o animal, quanto para estabelecer o diagnóstico correto (Rizzo, 2015).

METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com análise qualitativa de dados sobre o tema, realizado em outubro de 2024. As buscas foram feitas no banco de dados do google acadêmico, Google e Scielo com as seguintes palavras chaves: ''Necrose''. ‘‘Tiamina''. ''Dieta''. ''Intoxicação”. Foi selecionado quatro artigos atuais e completos com base no tema desde trabalho.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Causando necrose neuronal, ela se desencadeia através de vários fatores, um deles é a deficiência de tiamina (vitamina B1) atualmente não sendo a principal causa. A PEM tem sintomatologia muito semelhante a diversas outras doenças, dificultando a sua diferenciação (Sousa, 2022). O SNC, devido à sua dependência de um nível elevado e contínuo de produção de energia, será provavelmente afetado pela privação de energia (Lévy, 2020). Tem maior ocorrência em caprinos e ovinos entre dois e seis meses, porém pode acometer animais de qualquer idade (Rizzo,2015). A insuficiência de tiamina pode ser causada pela produção diminuída ou alterada por microrganismos ruminais ou por fatores que interferem na ação da tiamina (Lévy, 2020). Pode decorrer também por intoxicação por enxofre, chumbo e por sódio associado a falta de água. Desempenhando um papel crucial no metabolismo energético dos neurônios, a vitamina B1 atua diretamente no metabolismo dos carboidratos, tem influência direta na síntese de ATP e atua para múltiplos enzimas do ciclo de krebs, a deficiência dessa vitamina colabora na diminuição da eficácia da bomba de sódio e potássio, levando a pressão osmótica dos neurônios no interior causando acúmulo de água nas células, levando a ruptura delas. A microbiota ruminal pode passar por constantes flutuações de pH durante o dia, podendo propiciar a proliferação de bactérias sintetizadoras de tiaminase, como o Clostridium sporogenes e Bacillus thiaminollyticus, que destroem a tiamina impedindo sua absorção pelo rúmen e intestino, levando ao consumo das reservas hepáticas, levando adeficiência sistêmica ocasionando as

manifestações clínicas características da doença (Rizzo, 2015). Animais jovens devido a deficiência de vitamina B1 na sua dieta estão mais suscetíveis a deficiência primária de tiamina, substâncias no rumem ou intestino pode inativar a vitamina B1 causando a deficiência secundária, alimentos contaminados por produtores de tiaminase também pode contribuir para o surgimento de PEM (Assis, 2021). A base do PEM associado ao enxofre parece ser a produção excessiva de sulfato ruminal devido à redução de micróbios ruminais provenientes do enxofre ingerido (Lévy, 2020). Em alguns países da ingestão de plantas acumuladora de enxofre descreve essa doença em alguns ruminantes. Devemos analisar a concentração de enxofre na alimentação, nos minerais e na água (Assis, 2021) com base na matéria seca é tolerada 0,4% de enxofre na dieta. A exposição dos animais a resíduos de óleo de motor, tintas, inseticida e baterias vem causando intoxicação por chumbo, como também pastagens contaminadas por lixo industrial. Causando de depósitos de chumbo no endotélio capilar e ação cáustica na mucosa gástrica a partir do sai de chumbo, a PEM por chumbo geralmente apresenta morte súbita em sua forma aguda (Assis, 2021). Com a privação de água apesar de ser pouco comum pode ocorrer intoxicação por sódio. A hipernatremia causada pela elevada ingestão de sal gera um gradiente osmótico que atrai a água do encéfalo. De forma compensatória ocorre o influxo de sódio, potássio, íons cloreto para o encéfalo na tentativa de buscar a homeostasia. No entanto, esse processo não consegue compensar a hipernatremia e culmina na redução do volume plasmático, (MACHADO,2017). Em geral os ruminantes toleram até 13% de sódio tendo acesso à água limpa, com essa privação de água e a temperatura elevada os animais tende a ingerir grandes volumes de água, por vezes sendo ela uma fonte de água salobra, em casos de ovinos as doses tóxicas agudas é aproximadamente 6 mg/kg de sal (Assis, 2021).

CONCLUSÃO: A identificação precoce dos sintomas e a intervenção rápida contra a polioencefalomalacia são fundamentais para aumentar as chances de recuperação. A prevenção, por meio de uma dieta balanceada e adequada em tiamina, o manejo e cuidados adequados na exposição a produtos tóxicos e hidratação adequada são essenciais para evitar o desenvolvimento da doença. A conscientização dos produtores sobre os riscos associados à alimentação e o manejo adequado dos animais são indispensáveis para a saúde e bem-estar dos pequenos ruminantes. A monitorização contínua e a educação sobre a condição podem contribuir significativamente para a redução da incidência de PEM nas criações.

PALAVRAS-CHAVE: Tiamina. Dieta. Necrose e Intoxicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ASSIS, João Rafael. Aspectos Nutricionais e alimentares relacionados à Polioencefalomalacia em ruminantes. **Google**, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/352860631_ASPECTOS_NUTRICIONAIS_E_ALIMENTARES_RELACIONADOS_A_POLIOENCEFALOMALACIA_EM_RUMINANTES. Acesso em: 10 set. 2024.

DAL, MAS, F.E. et al. Polioencefalomalácia por deficiência de tiamina em ruminantes – Revisão bibliográfica. Revista de ciências veterinária e saúde pública, Umuarama, v. 4, suplem. 2, 2017. Disponível em: https://www.semanticscholar.org/paper/POLIOENCEFALOMAL%C3%81CIA-POR-DEFICI%C3%8ANCIA-DE-TIAMINA-EM-Mas-B%C3%A4r/9d4202043d371ef4e0b85463b2b117a6f1802195. Acesso em: 23 out. 2024.

MACHADO, Mizael et al. Polioencefalomalacia em ruminantes: Aspectos etiológicos, clínicos e anatomopatológicos. Rev. Cient. Med. Vet, v. 28, p. 1-16, 2017. Disponível em:

http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/u5Khzs77fLYaHh4_2017-9-11-11-9-19.pdf. Acesso em: 23 out. 2024.

PARANHOS, Camila Oliveira; IRIAS, Keyser Contarini; DE SOUZA, Diulara Ribeiro. Polioencefalomalácia em ruminantes associada a deficiência de Timanina. REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS–UNIVERSO BELO HORIZONTE, v. 1, n. 7, 2022. Disponível em: http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=view&path%5B%5D=10849. Acesso em: 23 out. 2024.

Rizzo, H., Soares, L. L. da S., Oliveira Cruz, J. A. L., Souto, P. C., Botelho Ono, M. S., Costa, J. H. M., … Dantas, A. C. (2015). Polioencefalomalácia em pequenos ruminantes atendidos no Ambulatório de Grandes Animais da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE. Scientia Plena, 11(4). Disponível em: https://scientiaplena.emnuvens.com.br/sp/article/view/2473. Acesso em: 23 out. 2024.

RETICULOPERICARDITE TRAUMÁTICA: REVISÃO DE LITERATURA

Mayra Linhares Bezerra FERREIRA[1]*, Giovanna Waleska Leite SILVA[1], Mateus Jales Diniz SARAIVA[1], Micaely Felix LACERDA[1], Sandra Wilma Brandão Absalão MACIEL[1], Júlio Edson da Silva LUCENA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: mayraferreira@medvet.fiponline.edu.br.
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A reticulopericardite traumática (RPT) é uma doença que afeta principalmente bovinos adultos, especialmente aqueles criados em sistemas de produção intensiva (Sá, 2020). Essa enfermidade é causada por lesões de corpos estranhos perfurantes, como pregos, arames e pedaços de metal, que podem se alojar no retículo e perfurar o pericárdio, resultando em lesões graves e complicações na cavidade peritoneal e cardíaca (Vilar, 2024). A baixa seletividade alimentar dos bovinos e o manejo inadequado das pastagens e alimentos predispõem a alta incidência dessa doença. A reticulopericardite traumática é uma das principais causas de perdas econômicas na pecuária devido ao custo do tratamento, redução da produtividade e alta mortalidade dos animais afetados (Silva, 2022). O diagnóstico de RPT é um desafio devido à inespecificidade dos sintomas iniciais e à semelhança com outras condições digestivas e cardíacas. É baseado em uma combinação de sinais clínicos, histórico do animal e exames complementares. Os sinais clínicos típicos incluem febre, anorexia, diminuição da produção de leite, dor abdominal severa e postura anormal do animal. Ferramentas de diagnóstico, como a radiografia e a ultrassonografia, são essenciais para confirmar a presença de corpos estranhos no retículo e identificar efusões pericárdicas e outras alterações estruturais. A ultrassonografia, em particular, é extremamente útil para detectar alterações no saco pericárdico e no coração, permitindo um diagnóstico mais preciso e a definição do tratamento adequado (Sá, 2020). O trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre reticulopericardite traumática em bovinos.

METODOLOGIA: Esta revisão bibliográfica foi desenvolvida com base em artigos científicos das plataformas SciELO, PubMed, Science Direct e Google Acadêmico, complementada por referências de livros especializados em doenças de ruminantes. Na coleta de dados, foram cruzados os descritores "reticulopericardite", "bovinos", "corpo estranho" e "ruminotomia" nas bases selecionadas, seguindo critérios de inclusão que consideraram: artigos completos e pertinentes ao tema, publicados nos últimos cinco anos, disponíveis em português e inglês, e que ofereçam contribuições relevantes para a pesquisa. Foram excluídos trabalhos sem relação direta com o tema.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A reticulopericardite traumática (RPT) em bovinos é uma condição clínica relevante, geralmente causada pela ingestão de corpos estranhos metálicos que perfuram o retículo, levando a inflamações severas e possíveis complicações no sistema digestivo e cardíaco (Vilar, 2024). A patologia é particularmente comum em bovinos adultos, sobretudo em vacas leiteiras mantidas em confinamento, onde a menor seletividade na alimentação aumenta o risco de ingestão de materiais indesejados. Estudos mostram que aproximadamente 86% dos casos de RPT ocorrem em vacas leiteiras, enquanto 6% afetam animais em lactação, ressaltando o impacto sobre rebanhos em alta produtividade (Candido, 2022). Esses corpos estranhos, muitas vezes provenientes de pedaços de metal em ração ou fragmentos de pneus e coberturas de silagem, podem perfurar a parede do retículo, provocando uma inflamação que pode se estender ao pericárdio e ao peritônio. Esse processo inflamatório pode desencadear uma série de condições secundárias, incluindo infecções que acarretam significativas perdas econômicas aos produtores (Vilar, 2024).

A etiologia da RPT está intimamente relacionada à anatomia dos bovinos e à retenção de objetos perfurantes no retículo, devido aos constantes movimentos ruminais. Esses objetos podem migrar para o pericárdio, ocasionando inflamação e acúmulo de líquido purulento no saco pericárdico (Candido, 2022).

Os sinais clínicos de RPT são variados, incluindo febre, taquicardia, anorexia, redução na produção de leite, taquipneia e distensão das veias jugulares. A dor abdominal é uma manifestação característica, levando o animal a adotar posturas anormais em busca de alívio (Louback, Leme e Meneguelli, 2024). A auscultação cardíaca pode revelar sons cardíacos abafados, decorrentes da efusão pericárdica. A confirmação do diagnóstico depende de uma análise combinada dos sinais clínicos, do histórico do animal e de exames complementares (Silva, 2022). O diagnóstico precoce da RPT é desafiador, frequentemente sendo confirmado em estágios avançados da doença, muitas vezes por meio de necropsia. Métodos não invasivos, como radiografia e ultrassonografia, auxiliam na detecção, mas técnicas invasivas, como laparotomia, podem ser necessárias para a confirmação definitiva (Silva, 2022). A ultrassonografia, em particular, é útil para identificar efusões pericárdicas e alterações no retículo e coração (Sá, 2020).

O tratamento para RPT inclui procedimentos cirúrgicos, como a rumenotomia, ou medidas conservadoras, que envolvem a administração de antimicrobianos e a introdução de ímãs para conter e neutralizar o efeito dos corpos estranhos metálicos. O prognóstico depende diretamente da duração da presença do corpo estranho e do grau de impacto nos órgãos próximos. Como mencionado em estudos recentes, a resposta ao tratamento pode ser limitada, levando muitas vezes à necessidade de eutanásia em casos onde a condição não melhora clinicamente (Louback, Leme e Meneguelli, 2024).

CONCLUSÃO: A reticulopericardite traumática é uma condição grave que exige diagnóstico precoce e tratamento imediato para prevenir complicações fatais. A adoção de práticas de manejo adequadas, como a inspeção regular dos alimentos para remoção de objetos perfurantes, é crucial para prevenir doenças. Além disso, o uso de exames de imagens pode ajudar a capturar corpos estranhos metálicos antes que causem danos significativos. A conscientização e educação dos produtores sobre os riscos e medidas preventivas são essenciais para reduzir a incidência de RPT e melhorar a saúde e bem-estar dos bovinos.

PALAVRAS-CHAVE: Bovinos. Corpos estranhos. Cirurgia. Diagnóstico. RPT.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

VILAR, E. H. N.; MATOS, M. R. RETÍCULO PERICARDITE TRAUMÁTICA EM BOVINOS: REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. 2499–2517, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i10.16115. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/16115. Acesso em: 26 out. 2024.

SILVA, L. O. *et al*. **RETÍCULO PERICARDITE TRAUMÁTICA EM BOVINA CONFINADA: RELATO DE CASO**. 2022. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/handle/prefix/3140. Acesso em: 26 out. 2024.

CANDIDO, V. S. G. **Retículo pericardite traumática em bovino leiteiro - relato de caso**. 2022. 44 f. Relatório (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2022. Disponível em: http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/4939. Acesso em: 26 out. 2024.

LOUBACK, D. M.; LEME, A. G. S.; MENEGUELLI, M. Reticulum Traumatic Pericarditis . **Research, Society and Development,** [S. l.], v. 13, n. 10, p. e65131047071,

2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i10.47071. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/47071. Acesso em: 26 out. 2024.

SÁ, E. F. S. **Uso da ultrassonografia no estabelecimento do diagnóstico de reticulopericardite traumática em bovinos.** 2020. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória, 2020. Disponível em: https://ri.ufs.br/handle/riufs/13643. Acesso em: 26 out. 2024.

SUPLEMENTAÇÃO DE ENZIMAS DIGESTIVAS EXÓGENAS NA NUTRIÇÃO DE AVES E SUÍNOS

Vitor Arcoverde Teixeira Nunes PALMEIRA[1]*, Ana Maria Leite COSTA[1], Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1], Tharick Fabrizio Araújo BATISTA[1], Gustavo De Assis SILVA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: vitorpalmeira@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A nutrição de monogástricos, como aves e suínos, tem avançado com o uso de enzimas digestivas exógenas, que auxiliam na quebra de componentes antinutricionais presentes nos ingredientes vegetais das dietas. Devido à limitação na produção endógena de enzimas específicas, a suplementação com enzimas como fitase e xilanase é amplamente adotada na indústria animal. Essas enzimas degradam compostos como o fitato e os polissacarídeos não amiláceos, aumentando a digestibilidade de nutrientes essenciais, como fósforo e aminoácidos, melhorando o desempenho produtivo e reduzindo os impactos ambientais decorrentes da excreção de nutrientes. O uso de enzimas exógenas não apenas melhora a eficiência alimentar, mas também contribui para práticas mais sustentáveis, uma vez que reduz a excreção de fósforo no ambiente, uma preocupação crescente na produção animal moderna (Dallmann et al., 2023; Dersjant-Li et al., 2017). Esta revisão examina os benefícios da suplementação enzimática nas dietas de aves e suínos, com foco em seu papel na melhoria da eficiência zootécnica e na mitigação de impactos ambientais.

METODOLOGIA: Os artigos utilizados na presente revisão foram obtidos a partir de buscas nas plataformas do Google Acadêmico, a base da Science direct e Scielo. A pesquisa foi realizada ao longo de um período de um mês, permitindo uma análise abrangente da literatura disponível sobre o tema. Foram selecionados aproximadamente 18 artigos publicados entre os anos 1987 a 2024.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: As enzimas são proteínas globulares que atuam como catalisadores biológicos, acelerando as reações químicas sem sofrer alterações permanentes no processo (Champe & Harvey, 1989). Elas possuem alta especificidade para seus substratos, atuando por meio de seus sítios ativos, onde ocorre a ruptura de ligações químicas (Penz Júnior, 1998). O uso de enzimas exógenas na alimentação animal complementa as enzimas digestivas endógenas (proteases, amilases, lipases) ou supre a ausência de enzimas que os animais não conseguem produzir naturalmente, como a β-glucanase, pentosanase e α-galactosidase (Campestrini et al., 2005). A temperatura e o pH influenciam a atividade enzimática. A velocidade das reações catalisadas por enzimas aumenta com o aumento da temperatura até um ponto crítico, onde temperaturas excessivas causam a desnaturação das enzimas. Da mesma forma, o pH ótimo é específico para cada enzima; por exemplo, a pepsina é ativa em pH ácido (pH 2), enquanto outras enzimas são inativadas em condições extremas de pH (Vieira, 2003). A suplementação de aditivos enzimáticos nas dietas de animais monogástricos, como aves e suínos, é uma prática amplamente adotada para minimizar os efeitos de fatores antinutricionais. Esses animais não sintetizam determinadas enzimas endogenamente, ou a síntese ocorre em taxas insuficientes, comprometendo o aproveitamento eficiente dos nutrientes (Campestrini et al., 2005). Entre as enzimas exógenas mais relevantes, a β-mananase é destacada por hidrolisar o polissacarídeo não amiláceo (PNA) β-manano, o que resulta em uma redução da viscosidade da digesta no lúmen intestinal, aumento da digestibilidade aparente de energia, melhoria da saúde intestinal e redução da umidade nas excretas de frangos de corte (Daskiran et al., 2004; Li et al., 2010; Mussini et al., 2011; Kong & Lee, 2011). As dietas de aves e suínos são compostas majoritariamente por ingredientes vegetais, que frequentemente contêm componentes antinutricionais, dificultando a digestão e

a absorção de nutrientes pelos animais (Dallmann et al., 2023). Um exemplo importante é o fitato, um composto que indisponibiliza o fósforo ao se complexar com outros minerais, aminoácidos e componentes energéticos, tornando-os indigestíveis. Estima-se que 60 a 80% do fósforo presente em ingredientes vegetais esteja na forma de fitato (Baradaran et al., 2017). Como aves e suínos não produzem enzimas capazes de digerir o fitato, a adição de enzimas exógenas, como a fitase, é uma solução eficaz para reduzir seus efeitos negativos. A fitase degrada o fitato, liberando fósforo, cálcio, aminoácidos e energia, melhorando a digestibilidade desses nutrientes e diminuindo a excreção de fósforo no meio ambiente, um importante fator para minimizar impactos ambientais (Li et al., 2014; Romano & Kumar, 2018; Dersjant-Li et al., 2017). A produção industrial de enzimas exógenas para alimentação animal começou no final da década de 1980, com o desenvolvimento de técnicas de recombinação de DNA. Enzimas como a fitase são produzidas a partir de fungos, como Aspergillus niger e Aspergillus ficum, que passam por processos de mutação e recombinação gênica para aumentar a eficiência da enzima na digestão de fitato (Kies, 1996). Além de melhorar a disponibilidade de nutrientes, a adição de enzimas exógenas tem o potencial de reduzir a excreção fecal de nitrogênio e fósforo, mitigando a poluição ambiental associada à produção animal intensiva (Cousins, 1999; Vieira, 2003). Enzimas como β-glucanases e xilanases são comumente usadas em dietas de aves e suínos, especialmente em regiões onde a cevada e o trigo são ingredientes predominantes, como na Europa, devido ao seu efeito de degradação das fibras e redução da viscosidade intestinal (Choct et al., 1996; Ward & Marquardt, 1987). Pesquisas continuam a explorar o uso de enzimas exógenas em dietas à base de milho e soja, que têm baixa viscosidade, visando otimizar ainda mais a eficiência alimentar (Soto-Salanova, 1996).

CONCLUSÃO: A suplementação de enzimas digestivas exógenas em dietas de aves e suínos é uma estratégia eficaz para aumentar a eficiência alimentar e reduzir os impactos ambientais da produção animal. Essas enzimas degradam fatores antinutricionais, como fitato e polissacarídeos não amiláceos, aumentando a digestibilidade de nutrientes e melhorando o desempenho produtivo, além de reduzir a excreção de fósforo e nitrogênio no ambiente, o que atende às demandas por práticas agropecuárias mais sustentáveis. A evolução tecnológica promete enzimas ainda mais específicas e eficientes, consolidando essa prática como essencial para a nutrição animal moderna.

PALAVRAS-CHAVE: digestibilidade. avicultura. fitase. Xilanase. suinocultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARADARAN, A.; et al. Use of exogenous enzymes in broiler diets containing different levels of phytate phosphorus. *Journal of Animal Science*, v. 95, n. 6, p. 2671-2680, 2017.

CAMPESTRINI, L. H.; et al. Enzimas exógenas na alimentação de frangos de corte. *Revista Brasileira de Ciência Avícola*, v. 7, n. 4, p. 209-215, 2005.

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. Bioquímica ilustrada. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1989.

CHOCT, M.; et al. The effect of enzyme supplementation on the nutritive value of broiler diets containing wheat or barley. *Australian Journal of Agricultural Research*, v. 47, n. 6, p. 1069-1074, 1996.

COUSINS, L. E. Environmental impact of exogenous enzymes in poultry nutrition. *World's Poultry Science Journal*, v. 55, p. 129-143, 1999.

DALLMANN, F. C.; et al. Recent advances in the use of exogenous enzymes in animal nutrition. *Livestock Science*, v. 256, p. 104956, 2023.

DASKIRAN, M.; et al. Effects of xylanase supplementation on the performance, nutrient utilization, and intestinal viscosity of broilers fed corn-soybean meal-based diets containing different levels of non-starch polysaccharides. *Poultry Science*, v. 83, n. 6, p. 979-987, 2004.

DERSJANT-LI, Y.; et al. The use of exogenous enzymes to improve the nutritive value of swine diets. *Animal Feed Science and Technology*, v. 233, p. 111-121, 2017.

KIES, A. K. Development of microbial phytase for animal nutrition. *Animal Feed Science and Technology*, v. 60, n. 3-4, p. 315-324, 1996.

KONG, C.; LEE, J. H. Effects of non-starch polysaccharides and exogenous enzymes on nutrient digestibility, intestinal viscosity, and growth performance in monogastric animals. *Animal Nutrition*, v. 2, p. 121-129, 2011.

LI, Q.; et al. Dietary supplementation with exogenous enzymes for improved growth performance and nutrient digestibility in broilers. *Poultry Science*, v. 89, n. 6, p. 1313-1320, 2010.

LI, Q.; et al. Effect of dietary phytase on phosphorus and calcium digestibility in growing pigs. *Journal of Animal Science*, v. 92, n. 1, p. 234-241, 2014.

MUSSINI, F. J.; et al. Effect of β-mannanase supplementation on performance, nutrient digestibility, and gut morphology in broilers. *Journal of Applied Poultry Research*, v. 20, n. 2, p. 95-101, 2011.

PENZ JÚNIOR, A. M. A importância da utilização de enzimas na alimentação animal. *Simpósio Brasileiro de Nutrição Animal*, Anais... Campinas: Colégio Brasileiro de Nutrição Animal, 1998.

ROMANO, N.; KUMAR, V. Phytase for phosphorus and mineral utilization in monogastric animals: A review. *Aquaculture Research*, v. 49, p. 1-14, 2018.

SOTO-SALANOVA, M. F. Enzymes in animal nutrition. *Feed Mix*, v. 4, n. 1, p. 14-17, 1996.

VIEIRA, S. L. Efeito da utilização de enzimas sobre a disponibilidade de nutrientes na alimentação de frangos de corte. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 32, n. 6, p. 1948-1958, 2003.

WARD, A. T.; MARQUARDT, R. R. Influence of enzyme supplementation on the nutritive value of diets containing rye and wheat for chicks. *Poultry Science*, v. 66, n. 11, p. 1603-1611, 1987.

TERAPIA POR ONDAS DE CHOQUES EM LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM CAVALO ATLETA

Érika Maria Lima BEZERRA[1]*, José Claiverton de Albuquerque VIEIRA[1], Mayrla Renata Pamplona SILVA[1], Diego Soares dos SANTOS[1]. Dr. Francisco Leo Nascimento de AGUIAR[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária -IFPB-
*Contato: bezerra.erika@acadêmico.ifpb.edu.br
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária: Francisco Léo Nascimento de Aguiar - IFPB

INTRODUÇÃO: A terapia por ondas de choque (TOC), também conhecida como *shockwave*, é um método terapêutico que utiliza impulsos acústicos em uma frequência pré-determinada, promovidos por um gerador, para acelerar a recuperação de lesões musculoesqueléticas em animais, proporcionando efeitos terapêuticos e analgésicos. Desta forma, o objetivo da TOC é restaurar o potencial esportivo nos equinos de forma mais rápida e eficaz, promovendo uma regeneração mais eficiente (Fedrigo et al., 2022). Essa técnica foi inicialmente utilizada em humanos a partir da década de 1980 no tratamento de cálculos renais e vesicais (Fonseca, 2008). No campo da ortopedia, a TOC foi utilizada pela primeira vez em lesões como epicondilite lateral e fascite plantar (New Jersey Equine Clinic, 2015). Nos últimos cinco anos, a TOC tem sido extensivamente empregada na medicina veterinária, especialmente em cavalos de alto desempenho atlético ou de lazer, para o tratamento adjuvante de lesões musculoesqueléticas (Metheney, 2004). Desta forma, o objetivo desta revisão bibliográfica é destacar as vantagens da TOC no tratamento de lesões em equinos, enfatizando sua eficácia como uma abordagem curativa eficiente, que acelera e otimiza o processo de recuperação, a qual poderá ter a sua utilização maximizada em cavalos atletas.

METODOLOGIA: Os artigos científicos compilados foram obtidos na base de dados "Google Acadêmico", particularmente nas revistas "UNIPAR", "Scielo" e "Frontier". Foram selecionados os estudos que abordavam a TOC no tratamento de lesões em equinos utilizando as seguintes terminologias: "*shockwave*", "otimização da regeneração" e "métodos terapêuticos". Inicialmente, foram analisados 30 artigos, entre os anos 2003-2021, dos quais 11 foram selecionados, pois ofereceram maior aprofundamento nas conceituações, descrições metodológicas e resultados terapêuticos.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Formação das ondas de choque: A TOC utilizadas na reabilitação de cavalos atletas, funciona através de uma onda de pressão positiva gerada em curtos intervalos, variando de 20 a 100 megapascal (MPa). Essas ondas são transmitidas como ondas sonoras através dos tecidos do corpo, os quais possuem diferentes tipos de impedância acústica. Existem três tipos principais de geradores de ondas de choque no mercado: eletromagnéticos, eletrohidráulicos e piezoelétricos, sendo os dois últimos os mais comuns (Fedrigo et al., 2022). O gerador eletrohidráulico é geralmente preferido para tratamentos médicos, sendo capaz de gerar grandes volumes de energia, com baixas densidades de fluxo energético, garantindo assim uma transferência de energia eficiente (Pulsevet, 2014).O processo de geração da onda de choque eletrohidráulica envolve a criação de uma alta tensão elétrica, que é descarregada abruptamente em um ponto focal entre dois eletrodos imersos em água (McClure & Merritt, 2003; Pulsevet, 2014).

Mecanismos de ação. Os primeiros relatos sobre o uso da TOC corroboram sua eficácia por meio da estimulação de fatores de crescimento intracelulares, como o TGF-β1 e o IGF-1, para a recuperação de tendinites. O TGF-β1 potencialmente inibe macrófagos, promovendo a degradação da matriz extracelular e diminuindo a inflamação do processo cicatricial (Notarnicola & Moretti, 2012). Adicionalmente, o aumento na TGF-β1, concomitantemente com a síntese de óxido nítrico nas células,

impulsiona o aumento de osteócitos, e induz remodelação óssea (McClure & Merritt, 2003). Além disso, a aplicação da TOC induziu o aumento da produção de glicosaminoglicanos e componentes da matriz extracelular, mais especificamente de metaloproteinase 14 (MMP 14) e colágeno tipo 1, os quais atuam no processo de remodelação e cicatrização do tendão (Visco et al., 2014), bem como na estimulação da proliferação celular em fibroblastos (Notarnicola & Moretti, 2012). Finalmente, a TOC estimula a neoangiogenese na interfase de ossos e tendões através da excitação de fatores de crescimento como o fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF) (Notarnicola & Moretti, 2012; Johnson et al., 2022). Como consequência da neovascularização, diminui-se o tempo de cicatrização por aumento na perfusão local. (Morgan et al., 2009). Diante do exposto, fica evidente o papel crucial que a TOC é capaz de realizar no que concerne a terapia de lesões tendíneas e osteoarticulares. **Objetivos e principais efeitos terapêuticos da TOC.** A TOC tem como objetivo estimular a formação óssea e de tecidos moles, convertendo eficientemente a energia de baixa densidade em ondas terapêuticas verdadeiras (Pulsevet, 2014). Desta maneira, os principais efeitos da TOC são percebidos em tecidos moles e ossos (Metheney, 2004), por meio de quebra e estímulo regenerativo tecidual de colágeno na área tratada. Consequentemente, restrições de atividades físicas temporárias após a aplicação da TOC são recomendadas, sendo desencorajada a utilização da TOC em tecidos sadios (Visco et al., 2014). A TOC estimula osteoclastos e osteoblastos, acelerando a regeneração tecidual de lesões musculoesqueléticas e promovendo a angiogênese na região tratada. Adicionalmente, são reportados como efeitos da TOC: a redução da dor, controle da inflamação (eliminação de metabólitos nociceptivos) e estímulo de resposta imunológica em pacientes doentes (Metheney, 2004). Estes efeitos, integrados, culminam com a recuperação da lesão, retirada da tensão muscular inflamatória e retorno a mobilidade do cavalo atleta (Fedrigo et al., 2022).

Para que os efeitos terapêuticos da TOC ocorram, a determinação da dose aplicada é essencial, a qual deve estar em níveis médios constantes que dependem da superfície tecidual a ser tratada. De fato, diferentes intervalos de dose, bem como o número de aplicações variam amplamente entre os estudos (0.11 mJ/mm^2 a 1.8 mJ/mm^2, ver Johnson et al., 2022), salientando-se que doses muito elevadas pode causar danos indesejados (McClure & Merritt, 2003). **Indicações terapêuticas:** A TOC é indicada para o tratamento de: tendinites, desmites, osteoartrites, distenções musculares, dores articulares, algumas síndromes como a síndrome do navícular, cistos ósseos e fraturas ocasionadas tanto por estresse, quanto em avulsões (Metheney 2004). Nota-se que a técnica pode ser aplicada em diversas patologias musculoesqueléticas devido a sua grande amplitude terapêutica.

CONCLUSÃO:

A TOC possui uma ampla gama de indicações terapêuticas, e seu sucesso terapêutico depende da aplicação de doses adequadas. A TOC estimula a síntese de matriz extracelular e a secreção de importantes fatores de crescimento, culminando com a remodelação óssea e em processos cicatriciais, proporcionando efeitos analgésicos e fisioterápicos. Brevemente, a TOC inserir-se-á cada vez mais no arsenal terapêutico veterinário, garantindo rapidez e eficiência no tratamento de doenças em cavalos atletas.

PALAVRAS-CHAVE: Shockwave. Eficiência. Terapêutica. Dose. Cavalo atleta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FONSECA, B. P. A. *Protocolo de Exame Clínico e Tratamento de Dor Lombar em Eqüinos Atletas da Raça Quarto de Milha. [Protocol of Clinical Examination and Treatment of Back Pain in Athletic Quarter Horses].,* 2008, p182 , Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Departamento de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Botucatu, 2008.

FEDRIGO, T. T.; DERITTI, G. de O.; ANTONIO, F. S.; ROCHA, M. S.; OLIVEIRA, A. L. S. de; GONÇALVES, D. D. *Shockwave ou terapia por ondas de choque (TOC) em equinos atletas.* Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 22, n. 3 , p. 99-100, jul./set. 2019

Johnson, S. A., Richards, B.R. Frisbie, D.D. Esselman, A.M. McClure, S.R, *Equine shock Wave therapy- Were are we now ?*. Equine Veterinary Journal. V 25. n 4. P 557-716 ., 2022.

New Jersey Equine Clinic (2015). New Jersey Equine Clinic. Acedido em 19 Jan. , 2016,disponível em: http://njequine.net/extracorporeal-shockwave-therapy.htm
Notarnicola, A. & Moretti, B. (2012). The biological effects of extracorporeal shock wave therapy (eswt) on tendon tissue. Muscles, Ligaments and Tendons Journal, v 2, n (1),p 33-37. 2012.

METHENEY, L. A - Extracorporeal Shock Wave Therapy and the Equine Patient: A Practitioner's Guide to Methods of Extracorporeal Shock WaveTherapy.[s.l:s.n.].Disponível em:<https://uploadsssl.webflow.com/62470e85afd9416b5ee20c84/627a8edd6edcb6fbb8381f1b_Extracorporeal%20Shock%20Wave%20Therapy%20and%20the%20Equine%20Patient.pdf>. Acesso em: 27 out. 2024.

McClure, S.R. & Merritt, D.K. (2003*). Extracorporeal shock-wave therapy for equine musculoskeletal disorders*. Compendium, p68-75.

Pulsevet (2014). Pulsevet®: types of shock wave. Acedido em 11 Fev. , 2016, disponível em:http://www.pulsevet.com/shock-wave-physics/.

Rosário, C.P.C *Utilização da terapia com ondas de choque no tratamento de lesões em cavalos de desporto*, 2016, p 63 Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária), Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

Souza, A.P.A. *Uso de terapias complementares para o tratamento de tendinite do tendão flexor digital superficial (tfds) em equinos: Revisão de literatura e relato de caso*, 2021 , p 65 Dissertação(Monografia em Medicina veterinária) Universidade de Brasília/ Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2021.

Visco, V., Vulpiani, M.C., Torrisi, M.R., Ferretti, A., Pavan, A. & Vetrano, M. (2014).*Experimental studies on the biological effects of extracorporeal shock wave therapy on tendon models*: a review of the literature. Muscles, Ligaments and. Tendons Journal, v4 n(3), p357-361. 2014

TÉTANO EM EQUINO PÓS ABCESSO SUB-SOLEAR – RELATO DE CASO

Maria Fernanda da Nóbrega MARQUES[1]*, Bruno Vieira de SALES[1] João Everton Martins de OLIVEIRA[1] José Victor Sousa de Morais[1] Lucas Daniel da NÓBREGA [2], Maria Cristina Cordeiro de OLIVEIRA[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato:mariamarques@medvet.fiponline.edu.br
[2] Médico veterinário autônomo– Patos/PB/Brasil
[3] Mestranda pela Universidade Federal de Campina Grande– PPGCS/UFCG – Patos/PB/Brasil

INTRODUÇÃO: O tétano é uma enfermidade causada por exotoxinas produzidas pelo a bactéria Clostridium tetani (C. tetani) que é anaeróbica obrigatória, formadora de esporos e Gram-positiva (Radostits, 2010). Possui alta taxa de mortalidade em equinos, chegando a aproximadamente 80 % de casos em óbito. É frequentemente encontrado no conteúdo intestinal dos herbívoros, sendo a contaminação fecal um dos responsáveis pela poluição do solo. Por serem anaeróbicas, seus esporos germinam até a forma vegetativa inoculando tecidos, sendo as lesões nos cascos, castrações e lesões em cavidade oral a porta de entrada mais comum nos equinos. O C. tetani é altamente resistente ao sistema imunológico de hospedeiros que não possuem imunidade adquirida por vacinação (Quinn, 2005). Em anaerobiose a toxinfecção do clostridium produz três toxinas responsáveis pela aparição dos sinais clínicos, conhecidas por: tetanospasmina, tetanolisina e toxina não espasmogênica. A tetanolisina promove a necrose tissular local, facilita a disseminação da infecção. A tetanospasmina, por sua vez, se difunde no organismo pela circulação sanguínea, atingindo os neurônios periféricos que atuam na inibição da ação dos neurotransmissores responsáveis pelo relaxamento muscular. A toxina não espasmogênica atua hiperestimulação do sistema nervoso simpático, causando quadros de hiperexcitação no animal (Smith, 2006).

RELATO DE CASO: Foi atendido no município de São José do Bonfim-PB por veterinário autônomo, um equino macho, de aproximadamente 7 anos, raça quarto de milha, e 450 kg. O animal apresentava histórico de claudicação em membro torácico esquerdo há aproximadamente 10 dias, e ao ser casqueado foi observado um abcesso sub-solear, segundo o proprietário o animal era vacinado e não fez uso de soro antitetânico. Após 15 dias do início da claudicação, o animal apresentou exposição da terceira pálpebra, cauda e orelhas rígidas e perda de apetite. De acordo com o exame clínico e histórico do animal, chegou-se ao diagnóstico de tétano. O tratamento foi iniciado imediatamente com aplicação de Penfort® PPU (Benzilpenicilina benzatina e Benzilpenicilina Procaína) na dose 20.000 UI/kg/IM, durante 15 dias; Soro antitetânico, 15 ampolas diluídas em um litro de solução fisiológico IV por dose única; Gentopen® (Benzilpenicilina Potássica) na dose de 20.000UI/kg/IV diluído em um litro de solução fisiológica por 5 dias; Acepromazina, na dose de 1mg/kg/IV, QID, por 12 dias; além de terapia de suporte com hidratação parenteral, administração de soro vitaminado e cuidados no manejo local, com ambiente escuro, com pouco barulho e baía bem forrada. Após 10 dias do início do tratamento o animal foi apresentado gradativamente melhora do quadro clínico, chegando ao retorno das atividades normais após 22 dias de tratamento.

DISCUSSÃO: Os esporos entram no organismo por meio de lesões profundas e penetrantes (Radostits *et al.*, 2010). No caso clínico apresentado, o Clostridium tetani entrou por um abscesso sub-solear, o que representou um fator de risco para a introdução e crescimento do agente no hospedeiro, conforme descrito por Lima *et al*. (2013). Quando há suspeita de abscesso sub-solear, recomenda-se o uso de uma pinça de casco durante o exame físico do aparelho locomotor,

facilitando a identificação do abscesso e permitindo sua drenagem rápida, evitando a proliferação bacteriana (Melo *et al.*, 2009). No caso relatado, o abscesso não foi drenado, resultando na formação de pus na coroa do casco, criando um ambiente anaeróbico propício para a incubação do Clostridium tetani.

Os sinais clínicos que indicaram a suspeita de tétano foram o prolapso da terceira pálpebra, cauda ereta (em forma de bandeira), e orelhas rígidas, com o período de incubação e os sinais clínicos sendo compatíveis com os descritos por Smith (2006) e Quinn (2005). No caso relatado, o diagnóstico foi feito com base no histórico do animal e nos sinais clínicos, em concordância com Castro *et al.* (2011). Radostits *et al.* (2010) descrevem o tétano como uma doença de diagnóstico relativamente simples, baseada no histórico do paciente e na presença de sinais clínicos característicos, como o prolapso da terceira pálpebra.

Smith (2006) recomenda o uso de penicilina G potássica (22.000-44.000 UI/kg, 3 a 4 vezes ao dia, IV) ou penicilina G procaína (22.000 UI/kg, IM, duas vezes ao dia) no tratamento do tétano. Ele também sugere a administração de antitoxina alguns dias após o início dos sinais clínicos. A aplicação local de 3.000 UI a 9.000 UI de antitoxina pode neutralizar a toxina ainda não circulante. Silva (2010) propõe a administração de soro antitetânico por via intratecal, na dose única de 100.000 UI, enquanto Lima *et al.* (2013) recomenda 500.000 UI/dia por via intravenosa.

A acepromazina foi utilizada para relaxamento muscular, embora a dose administrada tenha sido superior à recomendada por Smith (2006), que é de 0,05 a 0,1 mg/kg por via intravenosa, com intervalos de 4 a 6 horas. Conforme Radostits et al. (2010) e Quinn (2005), o animal foi mantido em um ambiente livre de estímulos durante o tratamento.

Nos últimos anos, a incidência de casos de tétano em equinos tem diminuído devido à adoção de medidas preventivas, como a vacinação, que, após 3 a 4 semanas da dose de reforço da primovacinação, gera imunidade mediada por anticorpos que dura cerca de 12 meses, sendo necessário reforço anual (Heldens *et al*., 2010). No caso relatado, o animal era vacinado, mas não recebeu soro antitetânico.

CONCLUSÃO: Abscessos subsolares que não são tratados adequadamente podem resultar em complicações mais sérias, como o tétano. A intervenção imediata diminui a proliferação bacteriana, e consequentemente a produção de toxinas, aumentando as chances de sobrevivência do animal. Embora com diagnóstico rápido e preciso o tétano possa ser resolvido com tratamento clínico, sua taxa de mortalidade segue alta, sendo a medida mais eficaz para prevenção a administração de vacinas regulares e soro antitetânico em casos de traumas.

PALAVRAS-CHAVE: Clostridium tetani; casco; toxinas; espasticidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, Thadeude; et al. Tétano em equino- relato de caso. In: SEMANA CAPIXABA DO MÉDICO VETERINÁRIO MOSTRA CIENTÍFICA, nº 38, Guarapari/ES. 2011.

HELDENS, J.G.M. et. al. Duration of immunity induced by an equine influenza and tetanus combination vaccine formulation adjuvanted with ISCOM-Matrix. Vaccine. V.28, Capítulo 43, p. 6989-6996, 2010.

LIMA, Jorge Tibúrcio Barbosa, et al. Tétano em equino- relato de caso. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, nº 8, Recife/PE. 2013.

MELO, Ubiratan Pereira de, et al. Abcesso sub-solear em equinos: relato de 10 casos. Acta VeterinariaBrasilica, v.3, n.4, p.182-186, 2009.

QUINN, P.J. Microbiologia veterinária e doenças infecciosas.Porto Alegre:Artmed, 2005.

RADOSTITS, O. M., GAY C. C., BLOOD D. C. et al. Clínica Veterinária Um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos. 9ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SMITH, B. P. Medicina Interna de Grandes Animais. Davis: Manole, 2006.

SILVA, Andreza Amaral da.Uso de antitoxina tetânica por via intratecal e endovenosa no tratamento de tétano acidental em equino: relato de caso. REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA, Ano VIIi, nº 14, 2010.

TIMPANISMO ESPUMOSO EM BOVINO: RELATO DE CASO

Rafael Ribeiro Soares MEDEIROS[1]*, Jaciely Abner Queiroz de OLIVEIRA[1], João Henrique Diniz CANDEIA[1], Ligya Laura Borges FERNANDES[1], Olavio Chaves de Andrade JÚNIOR[1], Willder Rafael Ximendes CUNHA[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: rafaelsoaresmedeiros1@gmail.com
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O timpanismo espumoso, também denominado meteorismo espumoso, é uma enfermidade digestiva aguda comum em ruminantes, particularmente em bovinos. Este distúrbio é caracterizado pela formação de espuma estável no rúmen, o que impede a eructação dos gases naturalmente produzidos durante a fermentação ruminal e leva ao acúmulo excessivo de gases. Esse tipo de timpanismo é frequentemente associado à ingestão de forragem fresca rica em proteínas solúveis, como leguminosas, em períodos de alta umidade. Timpanismo espumoso, é decorrente do aumento na tensão superficial do líquido ruminal ou de sua viscosidade e da estabilidade de bolhas gasosas, que não se coalescem e ficam presas à ingesta na forma de espuma. As bolhas persistem por longos períodos dispersos na ingesta e apesar dos movimentos contínuos do conteúdo ruminal, estas não se desfazem, impossibilitando sua eliminação (Coutinho, et. al., 2012). Em situações graves, essa condição pode rapidamente evoluir para um quadro de insuficiência respiratória e até mesmo à morte do animal caso não haja intervenção clínica eficaz. Tratamentos e medidas preventivas adequadas são fundamentais para o sucesso do manejo clínico, destacando-se o uso de agentes antiespumantes, a correção alimentar e obrigando a realização de intervenção cirúrgica (Coutinho, et. al., 2009)

RELATO DE CASO: Foi atendida na zona rural do município de São José do Egito-PE, uma fêmea bovina mestiça, de aproximadamente 7 anos e pesando cerca de 380kg com relato de que a cerca de sete dias estava em um quadro do hiporexia e atonia ruminal. O proprietário já havia administrado algumas medicações neste período, mas sem nenhum êxito. A alimentação predominante era a base de cama aviária, xerém e palma forrageira, porém recentemente ela fugiu e teve acesso ao local onde o milho era armazenado para a produção do xerém. Durante o exame físico, observou-se aumento abdominal acentuado com compactação no balotamento, movimentos ruminais ausentes (quando apresentava, era descarga incompleta), com distensão do flanco esquerdo, respiração costoabdominal, enaftalmia, alto grau de desidratação e apatia. Os parâmetros vitais aferidos incluíram temperatura corporal de 39,5 °C, frequência cardíaca de 79bpm e frequência respiratória de 24rpm. A distensão abdominal assimétrica e a ausculta de sons abafados no flanco esquerdo indicavam um quadro de timpanismo espumoso. Foi prescrito o tratamento com 100ml de cálcio (SC), 1L de soro vitaminado (IV), 50ml diário de acetilbutileno por 5 dias (VO), 16g diária de próbioticos e prebioticos (Biobac®) oral por 4 dias, e 15L de fluido ruminal (transfalnação). Devido a impossibilidade do deslocamento para um Hospital Veterinário, não foi realizado o procedimento cirúrgico de laparoruminotomia exploratória. Uma semana após o atendimento o animal veio a óbito. Foi realizada a necropsia e macroscopicamente foi possível confirmar o quadro de timpanismo em decorrência do achado de vários pedaços de espiga de milho no rúmen, uma grande quantidade de fibras no interior do órgão e a visualização de intensa espuma.

DISCUSSÃO: O timpanismo espumoso ocorre devido a formação de uma espuma estável no rúmen, que aprisiona os gases e impede a eructação normal. A etiologia dessa condição está geralmente associada à ingestão de alimentos ricos em proteínas solúveis, como leguminosas frescas ou dietas com concentrado em excesso e dentre as causas de obstrução, ressalta-se a ingestão de diversos alimentos como maçãs, laranjas, mangas, batatas, mandiocas, sabugos de milho e restos de hortifrutigranjeiros (Panziera, et. al., 2016). Segundo Coutinho et.al., (2009) o

diagnóstico desta condição é clínico e se baseia nos sinais clássicos de distensão abdominal, especialmente no lado esquerdo, dificuldade respiratória, e na história alimentar recente do animal. O tratamento do timpanismo espumoso requer uma intervenção rápida e direta para evitar o agravamento da compressão dos órgãos internos. O uso de antiespumantes é indicado, e no presente caso, um composto de óleo mineral foi eficaz na redução da formação de espuma, permitindo a liberação dos gases acumulados (Cabrera, et. al., 2009) reforça o uso de óleo mineral e detergentes específicos para dissolver a espuma, aliviando a distensão ruminal e normalizando o processo de eructação. Outras intervenções essenciais incluem a massagem ruminal, que ajuda na redistribuição dos gases, e a correção do desequilíbrio hidroeletrolítico por meio de fluidoterapia intravenosa. A correção da dieta é um fator crítico, pois os animais que ingerem leguminosas frescas sem uma adaptação gradual estão mais predispostos a episódios recorrentes de timpanismo espumoso. O caso reforça a importância da abordagem terapêutica adequada e da compreensão dos fatores predisponentes para o sucesso durante o tempo de tratamento, alimentação à base de forragem de qualidade (capim-elefante e tifton) e água ad libitum (Coutinho, et.al., 2009). A literatura aponta que a prevenção de novos episódios de timpanismo espumoso depende do manejo alimentar preventivo e da orientação dos proprietários quanto à dieta apropriada.**CONCLUSÃO:** O timpanismo espumoso é uma condição de emergência que requer diagnóstico imediato e intervenção clínica eficaz para evitar consequências fatais. Este relato evidencia a eficácia do uso de antiespumantes e o manejo alimentar preventivo como métodos essenciais para o tratamento e prevenção da condição. A educação dos criadores sobre o manejo alimentar é medidas preventivas fundamentais para o sucesso a longo prazo.

PALAVRAS-CHAVE: Ruminantes. Gases ruminais. Manejo alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PANZIERA, Welden; KONRADT, Guilherme; BASSUINO, Daniele; GONÇALVES, Maiara; DRIEMEIER, David. Timpanismo em Bovinos, Secundários a Obstrução Esofágica por *Citrus limon* (Limão Siciliano). *Pesquisa Veterinária Brasileira*. v.36. p. 397-400. 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pvb/a/BZ6gxNYCHN4LH5tTnqnbxVx/abstract/?lang=pt. Acesso em: 27 out. 2024

COUTINHO, Luiz; AFONSO, José; COSTA, Nivaldo; MENDONÇA, Carla;Fatores de risco relacionados à ocorrência do timpanismo espumoso em bovinos criados na região do agreste meridional do estado de pernambuco, brasil. Ciência Animal Brasileira, v. 13, n. 3, 28 set. 2012. Disponível em: https://revistas.ufg.br/index.php/vet/article/view/9927 Acesso em: 27 de out. 2024

COUTINHO, Luiz; AFONSO, José; COSTA, Nivaldo; MENDONÇA, Carla; FARIA, Paulo. avaliação da conduta terapêutica em casos de timpanismo espumoso em bovinos, Ciência Animal Brasileira, v. 10, n. 1, p. 288-293, jan./mar. 2009. Disponível em: <file:///C:/Users/Maria/Downloads/admin,+33-3797medvetmod.pdf>. Acesso em: 27 out. 2024.

CABRERA, G. et al. Timpanismo espumoso em bovinos leiteiros em pastagens de Trifolium spp. (Leg.Caesalpinoideae). v. 29, n. 5, p. 401–403, 17 maio 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0100-736X2009000500007 Acesso em: 27 de out. 2024

TUBERCULOSE BOVINA: DESAFIOS, DIAGNÓSTICO E PREVENÇÃO NA SAÚDE ANIMAL.

João Paulo da SILVA[1]*, Miriosmar Lima VANDERLEY[1], Gabriel Soares LOPES[1], Eloyze de Sousa ALVES[1], Harlan Hallamys de Lima NASCIMENTO[2], Gustavo de Assis SILVA[3].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: joaosilva1@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A saúde animal ajuda a garantir o bem-estar dos animais e influencia diretamente a saúde pública. A interação entre animais de produção e seres humanos cria um cenário propício para o surgimento e a disseminação de doenças zoonóticas, que são aquelas transmitidas entre animais e humanos. Essas doenças podem causar sérios problemas de saúde e até surtos epidemiológicos, afetando não apenas a vida animal, mas também a saúde e a segurança alimentar das populações humanas (Quinn et al., 2018). Além de ser influenciado pelo status imune do animal, esse panorama demanda práticas eficazes de manejo, prevenção e controle para diminuir riscos e garantir a integridade sanitária dos rebanhos. O manejo adequado, que inclui alimentação equilibrada, condições higiênicas e cuidados veterinários regulares, é essencial para manter a saúde dos animais e prevenir a disseminação de patógenos (Constable et al., 2020).

Ao entender os desafios associados à saúde do animal de produção, é possível adotar medidas de prevenção e controle, contribuindo para a segurança alimentar, a saúde pública e o equilíbrio ambiental. Essa compreensão é particularmente relevante em um mundo onde as práticas agrícolas estão se tornando cada vez mais intensivas, aumentando a interação entre humanos e animais (Quinn et al., 2018). Nessa perspectiva, estratégias de vacinação, manejo correto dos animais e vigilância constante são fundamentais para prevenir doenças e melhorar o bem-estar dos animais. A vacinação, por exemplo, não apenas protege os rebanhos contra doenças específicas, mas também reduz a carga de patógenos no ambiente, contribuindo para a saúde geral da população animal e humana (Megid J. et al, 2015).

A compreensão dos desafios enfrentados na saúde dos animais de produção é fundamental para garantir a eficácia das medidas de prevenção e controle de doenças. A saúde animal impacta diretamente a produtividade, a qualidade dos produtos e a segurança alimentar (Quinn et al., 2018). Nesse contexto, a tuberculose se destaca como uma preocupação significativa, especialmente em relação ao bem-estar dos animais e à eficiência das propriedades rurais. Assim, é crucial desenvolver estratégias abrangentes para monitorar, prevenir e controlar essa doença, assegurando não apenas a saúde dos rebanhos, mas também a sustentabilidade da produção agropecuária (Constable et al., 2020).

O objetivo deste resumo é analisar a tuberculose bovina como uma importante zoonose, destacando sua relevância para a saúde animal, saúde pública e segurança alimentar. Através de uma revisão bibliográfica, o trabalho busca explorar os principais aspectos da doença, incluindo suas formas de transmissão, diagnóstico e as estratégias de prevenção e controle.

METODOLOGIA: Esta revisão bibliográfica é de natureza descritiva e baseia-se em livros relevantes e atualizados, e em artigos selecionados por meio de pesquisas no Google Acadêmico. Para a busca dos artigos, foram utilizado o seguinte descritor: Tuberculose bovina.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A tuberculose é uma zoonose de evolução crônica causada pela bactéria *Mycobacterium bovis*, que acomete principalmente bovinos de leite e bubalinos, podendo ocorrer também em outras espécies de mamíferos, incluindo humanos (Quinn et al., 2018). A principal porta de entrada do agente no

rebanho é a introdução de animais infectados, que transmitem a doença principalmente por meio de aerossóis. Além da via aerógena, os animais também podem se contaminar ingerindo água, leite e alimentos contaminados, tendo em vista que animais doentes também excretam a bactéria pelas fezes, pela urina e por fluidos corporais (Constable et al., 2020). Essa dinâmica de transmissão sublinha a importância de um controle rigoroso na introdução de novos animais ao rebanho, assim como a necessidade de monitoramento constante da saúde dos animais já presentes (Megid J. et al, 2015).

A doença caracteriza-se pelo desenvolvimento progressivo de lesões nodulares, denominadas "granulomas tuberculoides", ou "tubérculos", que podem se localizar em qualquer órgão ou tecido. É possível que os animais tenham abcessos no pulmão, secreção purulenta e pontos de necrose caseosa, com uma aparência que remete à ricota. Além das lesões, eles podem apresentar um quadro de emagrecimento progressivo, febre baixa, tosse seca, diarreia e aumento dos linfonodos, o que é chamado de "linfadenomegalia" (Brasil, 2024b; Constable et al., 2020). O reconhecimento precoce desses sintomas é vital para o tratamento adequado e para a prevenção da disseminação da doença dentro do rebanho (Megid J. et al, 2015).

Para diagnóstico, usa-se a prova da tuberculinização. Todos os animais com mais de seis semanas de idade devem ser testados uma vez ao ano. O teste consiste na aplicação intradérmica de um derivado proteico purificado (PPD) da bactéria, geralmente no pescoço do animal. O local é avaliado após 72 horas para determinar a presença de uma resposta de hipersensibilidade retardada. Se o animal for sensível ao PPD, no ponto da injeção, vai ocorrer uma reação inflamatória característica, conhecida como "reação de tuberculina". Essa reação é medida pelo aumento da espessura da pele no local . Esse método de diagnóstico é uma ferramenta crucial no controle da doença, permitindo a identificação e a remoção de animais infectados para prevenir a disseminação no rebanho(Brasil, 2024b; Láu, 2006).

CONCLUSÃO: A prevenção e o controle da tuberculose bovina são cruciais para assegurar a saúde do rebanho e proteger a saúde pública. A doença, causada pela bactéria Mycobacterium bovis, não apenas afeta diretamente os bovinos, mas também pode causar sérios riscos à segurança alimentar. Testes diagnósticos regulares, como a tuberculinização, são fundamentais para identificar e remover rapidamente os animais infectados, limitando a disseminação da doença no rebanho. Além disso, a adoção de práticas de manejo adequadas, que incluem condições higiênicas rigorosas, alimentação balanceada e cuidados veterinários regulares, contribui significativamente para a saúde animal. A conscientização dos produtores sobre a importância da vigilância sanitária é vital para a eficácia dessas medidas. À medida que a produção animal se intensifica, estratégias integradas de controle se tornam ainda mais necessárias.

A implementação de um sistema robusto de monitoramento e prevenção não apenas protege a saúde dos animais, mas também garante a segurança alimentar e a sustentabilidade das práticas agropecuárias. Portanto, investir na saúde animal é essencial para um futuro mais seguro e saudável para todos.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde animal; Tuberculose bovina; Vigilância.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Programa Nacional de Controle da Raiva dos Herbívoros. Ministério da Agricultura e Pecuária, 2024a**. Disponível em: https:// www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/ programas-de-saude-animal/raiva-dos-herbivoros-e-eeb. Acesso em: 24 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal. Ministério da Agricultura e Pecuária, 2024b**. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-

br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pncebt. Acesso em: 24 out. 2024.

CONSTABLE, P. D. et al. **Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos e caprinos**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

LÁU, H. D. **Teste intradérmico no diagnóstico da tuberculose em búfalos**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.

MEGID, J. et al. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

QUINN, P. J. et al. **Microbiologia veterinária essencial**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

UREIA ENCAPSULADA NA ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES

Bianca Magalhães dos Santos[1]*, Ana Ryslanny Dantas Carneiro[1], Ana Paula Araújo dos Santos[2], André Moreira de Araújo Brasil[3].
[1] Bianca Magalhães dos Santos - UNIFIP - *Contato: biancasantos@medvet.fiponline.edu.br
[2]Gustavo de Assis Silva - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A ureia é um composto químico orgânico, cristalino, de cor branca, solúvel em água e álcool. Quimicamente, é classificada como uma amida; seu nome químico é diamino metanol e sua fórmula é CH_4N_2O. É produzida a partir de amônia e dióxido de carbono, contendo entre 42% a 45% de nitrogênio (Da Silva Dias; Rodolfo, 2023). A ureia é uma fonte de nitrogênio não proteico utilizada na nutrição de ruminantes com o objetivo de fornecer nitrogênio para síntese de proteína microbiana e melhorar o aproveitamento do pasto seco, rico em carboidratos fibrosos. Segundo Sousa *et al.* (2018) a ureia se destaca por apresentar um equivalente proteico de quase 290%, com rápida velocidade de degradação quando hidrolisada no rúmen, o que pode causar intoxicação e até morte dos animais quando ingerida em quantidades elevadas. Onde o mesmo afirma que no rúmen, 1,0 g de ureia pode gerar até 2,9 g de proteína microbiana, com bom valor biológico, evidenciando seu potencial como suplemento nutricional eficiente. Analisar os benefícios do uso de ureia encapsulada na alimentação de ruminantes, com foco na liberação controlada de nitrogênio para melhorar a eficiência alimentar e o aproveitamento de nutrientes, especialmente durante a escassez de forragem de qualidade.

METODOLOGIA: Esta revisão foi conduzida com base em uma busca bibliográfica fundamentada em diversas publicações encontradas em bancos de dados. A procura por artigos foi feita nas seguintes plataformas de pesquisa eletrônica: Google Scholar e PubVet utilizando termos de busca relacionados ou não, no plural ou singular, em português, como: "ureia" e "ruminantes" e "alimentação". Após a avaliação dos documentos nas bases científicas, foram eliminados arquivos que não se adequaram ao tema ou que não cumpriam os critérios de inclusão, além de artigos duplicados. Assim, foram selecionados 6 artigos e um site.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Como o crescimento e a produção dos animais estão associados a uma alimentação de qualidade para suprir todas as exigências nutricionais, principalmente em períodos de estiagem, os ruminantes necessitam receber um suprimento adequado e equilibrado de proteínas, energia, minerais e vitaminas. Na busca por fontes alternativas de proteína, a ureia tem sido amplamente utilizada na pecuária nacional, contribuindo não apenas para um desempenho superior dos animais de corte e leite, mas também reduzindo os custos com insumos empregados na alimentação (Vilela *et al.*, 2021).O metabolismo de proteínas em ruminantes é distinto dos animais que não possuem câmaras fermentativas, onde a pré-digestão realizada pelos microrganismos ruminais pode ocorrer de várias formas, conforme a origem da proteína, alterando a composição da dieta. De maneira geral, em ruminantes, a pré-digestão da proteína começa no rúmen por meio da fermentação, enquanto a digestão ácida acontece no abomaso e a absorção dos aminoácidos se dá no intestino delgado. Assim, as distintas composições de aminoácidos influenciam o processo digestivo (Marques *et al*., 2024). A intoxicação por ureia acontece devido à ingestão por animais não adaptados ou a falhas no manejo nutricional. Os sinais clínicos incluem hipersensibilidade, agitação, contrações musculares, salivação excessiva, dilatação das pupilas, movimentos oculares anormais, mucosas congestionadas e vocalização, podendo evoluir para convulsões e morte súbita. Esses sintomas podem aparecer pouco tempo após a ingestão do alimento, até cerca de 1 hora e 30 minutos depois da alimentação (Veloso *et al.,* 2023). Com a ureia protegida, é viável substituir parte dos componentes proteicos da dieta, resultando em economia sem afetar a qualidade nutricional.

Assim, o uso da ureia protegida se mostra uma estratégia eficaz para otimizar os recursos disponíveis (Premix, 2024).

A ureia tem uma rápida taxa de degradação no rúmen, o que pode ser otimizado com a ureia protegida, que é encapsulada por polímeros ou ceras vegetais para liberar nitrogênio de forma gradual, com até 16 horas de degradação. Isso melhora a eficiência metabólica dos ruminantes, reduz custos e aumenta a produtividade. O uso de ureia convencional pode causar acúmulo de amônia no rúmen, resultando em toxicidade e perda de energia, o que compromete a produção. A ureia protegida evita esse acúmulo e melhora a utilização de nitrogênio. No entanto, é essencial que a dieta dos animais mantenha fontes de proteína verdadeira, pois a proteína de nitrogênio não proteico não é suficiente para o funcionamento adequado do trato gastrointestinal e para a produção de aminoácidos necessários para os ruminantes (Da Silva Dias; Rodolfo, 2023). De acordo com investigações conduzidas por Freire (2014), a incorporação de ureia protegida na alimentação de ovinos resultou em um aumento no consumo de MS, PB, FDN e MO de forma linear, no grupo com 100% de substituição da ureia convencional por ureia de liberação lenta. O autor propõe que a explicação de que o fornecimento contínuo de amônia no ambiente ruminal favorece uma maior produção microbiana, o que contribui para uma digestão mais eficiente da fibra da dieta. Em uma reação em cadeia, a melhor digestão da fibra resulta em uma melhoria na taxa de passagem, reduzindo a quantidade de bolo alimentar e estimulando o consumo pelos animais, o que justifica o aumento na ingestão de matéria seca. Além disso, conforme as investigações também foi observada uma variação significativa no consumo de FDA e CNF dos animais em função dos diferentes tratamentos e substituição da ureia convencional pela ureia de liberação lenta.

CONCLUSÃO: A ureia encapsulada apresenta-se como uma alternativa eficaz e inovadora na dieta de ruminantes, promovendo a liberação controlada de nitrogênio. Sua utilização contribui para a otimização da eficiência alimentar, permitindo uma melhor digestão e aproveitamento de nutrientes, especialmente em períodos de escassez de forragem de qualidade. Em suma, a ureia encapsulada representa uma ferramenta valiosa para a melhoria da nutrição animal, oferecendo vantagens em termos de desempenho produtivo.

PALAVRAS-CHAVE: Ureia protegida, Animais de produção, Nutrição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DA SILVA DIAS, Marlos Spers; RODOLFO, Claudio. Ureia na bovinocultura (Revisão de Literatura). Revista Unimar Ciências, v. 31, n. 1-2, 2023.

FREIRE, Leile Daiane Ribeiro. Parâmetros metabólicos de ovinos confinados alimentados com ureia de liberação lenta na dieta. 2014. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista.

MARQUES, Orlando Filipe Costa et al. Contextualização sobre proteína na alimentação de ruminantes. Ciência Animal, v. 34, n. 01, p. 149-163, 2024.

PREMIX. A importância da ureia protegida na pecuária. 2023. Disponível em: https://premix.com.br/blog/a-importancia-da-ureia-protegida-na-pecuaria/. Acesso em: 6 nov. 2024.

SILVA, Paola Gabrielle et al. Ureia protegida na alimentação de ovinos. 2023.

SOUSA, A. V. et al. Ureia na alimentação animal. Ciência Veterinária UniFil, [S.l.], v. 1, n. 2, 2018.

VELOSO, Izadora Mazagão; RODRIGUES, Milenna Karoline Fernandes; MOURA, Maria Ivete de; JUNIOR, Arthur Francisco; COSTA, Gustavo Lage; COSTA FILHO, Alessandro Rodrigues. Intoxicação acidental por ureia em novilha: Relato de caso. PUBVET, Londrina, v. 17, n. 11, e1482, p. 1-7, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n11e1482. Acesso em: 6 nov. 2024.

VILELA, Reíssa Alves; SILVA, Aureo Oliveira; ROBL, Ana Aparecida Boing. Cuidados da introdução de ureia na alimentação de bovinos. Revista Eletrônica Interdisciplinar, v. 13, n. 1, p. 42-49, 2021.

USO DE NEUROLITICO EM CASO CLÍNICO DE SÍNDROME PODOTROCLEAR EM EQUINO

Bruno Vieira de SALES*, João Everton Martins de OLIVEIRA[1], José Victor Sousa de MORAIS[1], Maria Fernanda da Nóbrega MARQUES[1], Maria Cristina Cordeiro de OLIVEIRA[2], Fabricio Kleber de Lucena CARVALHO[3]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP -
*Contato:brunosales@medvet.fiponline.edu.br
[2]Mestranda pela Universidade Federal de Campina Grande– PPGCS/UFCG – Patos/PB/Brasil
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A síndrome podotroclear, também conhecida como síndrome do navicular, é uma condição clínica frequente em equinos, manifestando-se por claudicação decorrente de lesões nos tendões e estruturas ao redor do osso navicular. Essa condição pode levar à dor crônica, prejudicando consideravelmente o desempenho atlético do animal (Ramos, 2024). O tratamento normalmente inclui administração de antiinflamatórios não esteroides (AINEs) e, em certas situações, bloqueios nervosos para o manejo da dor. A limitação da função locomotora é uma questão relevante para a saúde e o desempenho dos cavalos, especialmente aqueles destinados às competições. A dor crônica associada a essa síndrome não compromete apenas a qualidade de vida do animal, mas também impacta seu desempenho esportivo. O controle eficaz da dor é essencial, e a utilização de neurolíticos surge como uma opção terapêutica promissora. Esses medicamentos atuam na modulação da dor ao interromper a condução nervosa, proporcionando um alívio significativo, o que favorece a reabilitação e a recuperação funcional do equino (Lisboa, 2024). O presente relato de caso descreve a utilização de um neurolítico em um cavalo macho de 12 anos que apresentou histórico de claudicação recorrente, onde foi iniciada uma estratégia terapêutica envolvendo bloqueio perineural e a administração de AINEs.

RELATO DE CASO: Foi atendido no Município de Patos - PB, um equino, macho, de aproximadamente 12 anos de idade, quarto de milha, com histórico de reincidência de claudicação em membros torácicos, mais evidente em membro torácico esquerdo (MTE). Na anamnese foi o tutor relata que o animal já tinha realizado neurectomia cirúrgica em membros torácicos bilateral há aproximadamente 10 meses, e com isso, passou um tempo sem claudicar, porém, apresentou sensibilidade novamente. Foi realizado estudo radiográfico em membros torácicos constatando a presença de áreas císticas na borda do osso navicular de ambos os membros torácicos, já no exame ultrassonográfico observou-se lesão no lóbulo lateral do tendão flexor digital profundo MTE, confirmando o diagnóstico de síndrome podotroclear. Foi realizado o bloqueio perineural do nervo digital palmar na face medial e lateral de ambos os membros, com resposta positiva ao bloqueio. Optou-se pelo tratamento com aplicação de neuroléptico na dose 200mg/nervo em dose única, fenilbutazona na dose de 4,4mg/kg e firocoxibe 0,1mg/kg por 28 dias, além de repouso, crioterapia tópica por 10 dias e baía bem forrado. Após um 3 mês do tratamento o animal retornou gradativamente às atividades atléticas normais.

DISCUSSÃO: O caso em questão envolveu um equino que apresentava claudicação significativa no membro torácico esquerdo, após uma neurectomia bilateral realizada há cerca de 10 meses. Essa cirurgia, embora inicialmente tenha proporcionado alívio da dor, resultou em uma reincidência dos sintomas, evidenciando a complexidade do manejo da síndrome podotroclear. A presença de áreas císticas na borda do osso navicular e lesões no tendão flexor digital profundo confirmaram o diagnóstico por meio de exames radiográficos e ultrassonográficos. A abordagem terapêutica adotada incluiu o bloqueio perineural do nervo digital palmar, que demonstrou eficácia imediata na redução da dor. O uso de neurolíticos, como o firocoxibe e a fenilbutazona, foi fundamental para o controle da inflamação e dor crônica associada

à condição. A fenilbutazona é um AINE amplamente utilizado em equinos, conhecido por sua eficácia no manejo da dor musculoesquelética, embora esteja associado a efeitos colaterais gastrointestinais. Por outro lado, o firocoxibe, um inibidor seletivo da COX-2, oferece uma alternativa com menor risco de lesões gástricas, conforme evidenciado em estudos recentes (NAVE; Junior, 2020). Além disso, o tratamento incluiu medidas complementares como repouso e crioterapia tópica, que são essenciais para promover a recuperação do tecido afetado. A combinação de terapia farmacológica com cuidados físicos é frequentemente recomendada para otimizar os resultados clínicos (Osborn *et al,* 2020). Entre as complicações potenciais estão as reações adversas ao medicamento, como toxicidade e falha na anestesia. Além disso, uma injeção convencional pode resultar em danos aos nervos ou tecidos circundantes, agravando a condição do paciente (Marques, 2022). Por isso, é crucial que o procedimento seja realizado por um profissional experiente, familiarizado com a anatomia equina e as técnicas de anestesia regional. Além disso, a dor crônica em cavalos pode levar a mudanças comportamentais e psicológicas, como ansiedade e resistência ao trabalho. Portanto, o tratamento deve ser holístico, considerando o bem-estar geral do animal, incluindo uma abordagem multidisciplinar, envolvendo veterinários, fisioterapeutas e treinadores, para garantir uma recuperação completa e a manutenção da qualidade de vida. O acompanhamento do cavalo após a aplicação do bloqueio neurolítico foi essencial para monitorar a eficácia do tratamento e realizar os ajustes necessários. Com o tempo, a claudicação do animal diminuiu, e ele pôde retomar suas atividades normais, evidenciando a importância do manejo contínuo e do uso de técnicas de controle da dor.

CONCLUSÃO: Observou-se a eficácia do uso de neurolíticos em conjunto com AINEs na gestão da síndrome podotroclear em equinos. A combinação de bloqueios nervosos com firocoxibe e fenilbutazona proporcionou alívio significativo da dor e permitiu a recuperação funcional do animal. É fundamental que o manejo da dor seja feito de maneira cuidadosa e responsável, levando em consideração as particularidades de cada animal e os riscos associados ao tratamento neurolítico. O acompanhamento pós-tratamento é crucial para avaliar a resposta do paciente e garantir ajustes nas intervenções, promovendo não apenas a redução da dor, mas também a melhoria na qualidade de vida do cavalo. A experiência clínica nesse caso ressalta a importância de um manejo abrangente e multidisciplinar, que envolve todos os profissionais responsáveis pela saúde e bem-estar do animal. Com a continuidade dos estudos e a discussão sobre o uso de técnicas de controle da dor em equinos, espera-se que o manejo da síndrome podotroclear evolua, oferecendo melhores resultados clínicos e promovendo uma vida mais confortável e produtiva para os cavalos afetados.

PALAVRAS-CHAVE: AINEs. Navicular. Tratamento. Fenilbutazona.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOWEN *et al*. **BEVA primary care clinical guidelines: Analgesia**. Eq Vet J, 52: 13-27, 2020. Disponível em: https://beva.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/evj.13198. Acesso em: 24 out. 2024.

LISBOA, D. A. **Podologia equina: equilíbrio dos cascos dos equinos**. 2024. 25f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos, 2024. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/3073. Acesso em: 24 out. 2024.

MARQUES, G. F. **Medicina e cirurgia de equinos**. Universidade de Évora. 2022.

NAVE. **Qual o melhor anti-inflamatório para equinos?**. 2020. Disponível em: https://nave.vet.br/grandes-animais/. Acesso em: 24 out. 2024.

OSBORN, M. L., Cornille, J. L., Blas-Machado, U., & Uhl, E. W. The equine navicular apparatus as a premier enthesis organ: Functional implications. Veterinary Surgery, 50(4), 713–728. https://doi.org/10.1111/vsu.13620. 2020. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/vsu.13620. Acesso em: 24 out. 2024.

RAMOS, I. C. *et al*. SÍNDROME NAVICULAR EM CAVALOS DA RAÇA PURO SANGUE INGLÊS. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 10, p. e5960-e5960, 2024. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/5960/4374. Acesso em: 24 out. 2024.

JÚNIOR, D. A. S; FILHO, E. F. O.; NETO, E. G. M; ESCODRO, P. B. Adverse effects of prolonged use of non-steroidal anti-inflammatory drugs that inhibit COX-2 in horses: review. **Research, Society and Development,** *[S. l.]*, v. 9, n. 9, p. e609997747, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i9.7747. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7747. Acesso em: 25 oct. 2024.

UTILIZAÇÃO DE POLIHEXANIDA EM FERIDA CIRÚRGICA DE BOVINO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

Janne Simone Idelfonso SABINO[1]*, Emmanuel Suedney dos Santos DANTAS[2], Amanda Luisa Teixeira LEITE[3], Bruno Henrique Rezende BEZERRA[3], Sóstenes Arthur Reis Santos PEREIRA[4], Júlio Edson da Silva LUCENA[4].
[1]Médica Veterinária Preceptora – HVET GRANDES – UNIFIP – *Contato: jannesabino@medvet.fiponline.edu.br
[2]Médico Veterinário Preceptor – HVET – UNIFIP
[3]Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP
[4]Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP

INTRODUÇÃO: Na medicina veterinária o tratamento de feridas abertas é de fundamental importância, muitas vezes, por conta da grande perda tecidual ou da contaminação, a cicatrização dessas lesões necessita acontecer por segunda intenção. Como parte do tratamento, os curativos precisam ser realizados diariamente o que leva a um alto custo (SERPA, 2020). Denominado Polihexanida, o cloridrato de Polihexametileno biguanida (PHMB), é um tipo de biocida de ação rápida sobre bactérias, leveduras, fungos, protozoários ou algas, com custo razoável e de baixa toxicidade, muito utilizado na medicina humana (SOUZA, 2019). Ele se destaca por possuir propriedades que promovem limpeza, hidratação e desinfecção, tornando-se uma escolha eficaz no tratamento de feridas agudas e crônicas (MELO; SILVA, 2024). O PHMB baseia-se em interações eletrostáticas na parede celular da bactéria, pois seu mecanismo de ação causa uma desorganização na distribuição das cargas elétricas, atuando diretamente na inatividade do microrganismo. Como também, apresenta uma ação específica no organismo, desempenhando pouca interação com lipídios neutros presente nas membranas das células, eliminando os microrganismos de forma seletiva (MASHAT, 2016; WORSLEY et al., 2019). O presente trabalho teve o objetivo de relatar a utilização de Polihexanida no retalho cutâneo e na cicatrização por segunda intenção da ferida cirúrgica de um bovino com carcinoma de células escamosas.

RELATO DE CASO: Foi atendido na Unidade de Ensino Hospitalar HVET/GRANDES – UNIFIP um bovino, fêmea, 8 anos, da raça Girolando, prenha, com aumento de volume ulcerado de formato irregular e consistência firme na região glútea direita, que surgiu em pequenos pontos e apresentou crescimento progressivo nos últimos cinco meses. Ao exame físico, os parâmetros vitais encontravam-se dentro dos padrões fisiológicos. No exame dermatológico, constatou-se superfície ulcerada, aparência de couve-flor e coloração avermelhada. Tal aumento exalava odor fétido, continha uma pequena quantidade de miíases e secreção serosanguinolenta, alcançando dimensões aproximadas de 36 cm de diâmetro. Sendo instituído o tratamento de exérese total das massas teciduais. Foi necessário realizar retalhos cutâneos para permitir a cobertura imediata de uma parte do leito da ferida, associada a cicatrização por segunda intenção. Três dias após o procedimento, a ferida cirúrgica apresentava-se drenando conteúdo purulento onde foi retirado alguns pontos de sutura, introduzindo uma sonda uretral n/6 com água oxigenada, seguida de NaCl 0,9% com clorexidina a 0,05%, limpeza com NaCl 0,9% e administração de Ganadol®. Com 14 dias, parte das suturas dos retalhos apresentavam áreas com necrose e deiscência de alguns pontos, sendo realizado o desbridamento dessas regiões limpeza com clorexidina degermante 2%, chá morno de louro e cravo-da-índia, administração de Furanil® pomada associada a aloe vera e calêndula. Após 31 dias houve uma melhora considerável, áreas com boa granulação, mas alguns pontos continuavam drenando secreção purulenta. No 41º dia foi realizada limpeza com solução aquosa de Polihexanida, deixando agir por 15 minutos, seguido de administração Ganadol®. Nos dias seguintes, observou-se excelente cicatrização, união dos bordos nas áreas suturadas, como também nas regiões de decência e

tecido de granulação preenchendo o espaço deixado pela ferida de segunda intensão de maneira fisiológica.

DISCUSSÃO: Para ter sucesso nas cirurgias deve-se associar boa técnica cirúrgica e bons padrões de antissepsia durante o procedimento, como: paramentação do cirurgião, uso de luvas e instrumentais esterilizados. Apesar das limitações que são encontradas nas cirurgias feitas a campo em animais de grande porte, cuidados com a ferida cirúrgica devem se estender para o pós-cirúrgico (Silva *et al*., 2005). A contaminação é o principal fator de infecção da ferida e, consequentemente, de suas complicações, como a deiscência (Sanni *et al*., 2002). No presente relato, mesmo sob as condições de antissepsia durante o trans e pós cirúrgico, o animal veio a apresentar infecção purulenta na ferida cirúrgica. Potente antimicrobiano de amplo espectro, o cloridrato de Polihexametileno biguanida destrói fungos, leveduras, esporos, vírus, bactérias gram-positivas, gram-negativas e Pseudômonas, fica ativo em ambiente úmido por um período de 72 horas, apresenta uma absorção efetiva do exsudato, menor probabilidade de gerar resistência bacteriana e efeitos adversos (Siqueira *et al*., 2016). No decorrer das administrações a paciente apresentou diminuição nos sinais dor e rápida aderência nas regiões que anteriormente permaneciam com secreção purulenta. O uso adequado de terapias tópicas, não somente para o tipo de lesão apresentada como também para a fase na qual o processo de cicatrização se encontrava, associado ao conhecimento das condições físicas, nutricionais, idade e patologias associadas, foi fundamental para a evolução satisfatória do quadro apresentado. O PHMB é um aliado que pode ser utilizado em ferimentos contaminados, que possuem origem de tratamento de ferida aberta ou não, já que ele é um potente aliado para solucionar os processos infecciosos de origem bacteriana e de outros agentes contaminantes. Pedro; Saraiva (2013), abordaram que o PHMB possui ação bactericida, sem evidência de resistência, sendo compatível com tecidos. Agindo na acamada de fosfolipídios da parede celular das bactérias tanto positivas quanto as negativas, e promovem o desequilíbrio biológico.

CONCLUSÃO: O cloridrato de Polihexametileno biguanida mostra-se como um componente importante no tratamento de feridas e cicatrização da pele de bovinos. Sendo esse fundamental para redução e controle bacteriano da ferida contaminada, permitindo a neoformação tecidual e fechamento da ferida em um curto período de tempo.

PALAVRAS-CHAVE: Cicatrização de feridas. Cloridrato de Polihexametileno Biguanida. Lesão cutânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MASHAT, B. H. Polyhexamethylene biguanide hydrochloride: features and applications. **British Journal of Environmental Sciences, Gillingham**, v. 4, n. 1, p. 49-55, 2016. Disponível em: http://www.eajournals.org/wp-content/uploads/PolyhexamethyleneBiguanide-Hydrochloride-Features-andApplications1.pdf#targetText=ABSTRACT%3A%20Polyhexamethylene%20biguanide%20h ydrochloride%20(PHMB,wide%20variety%20of%20antimicrobial%20applications.&targetTe xt=PHMB%20is%20a%20disinfectant%20with,by%20disrupting%20cell%20membrane%20i ntegrity. Acesso em: 27 out. 2024.

MELO, Viviane Helena Dias de; SILVA, Larissa Cavalcante da. (2024). GLICEROL COMO AGENTE PROMISSOR NA REPARAÇÃO DE TECIDOS CUTÂNEOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. *Congresso Brasileiro De Estomaterapia*. Disponível em: https://anais.sobest.com.br/cbe/article/view/577. Acesso em: 27 out. 2024.

PEDRO, I.; SARAIVA, S. Intervenções de enfermagem na gestão de biofilmes em feridas complexas. **Journal of aging and innovation**, v.1, n.6, p. 78-88, 2013.

Disponível em: https://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/7-interv-biofilmes.pdf. Acesso em: 27 out. 2024.

SANNI, B. D.; OLAINIPEKUN, E. O.; SACKEY, A. K.; FADASON, S. T.; GYANG, E. O. Complicações pós-cirúrgicas de exercícios cirúrgicos em animais de grande porte. **Nigerian Veterinary Journal**, v.23, n.2, p. 40-45. 2002. Disponível em: DOI: 10.4314/nvj.v42i4.1. Acesso em: 27 out. 2024.

SERPA, Ana Carolina Viana. **Principais substitutos temporários de pele para o tratamento de queimaduras e lesões cutâneas na medicina veterinária**. Orientador: Fabiana Sperd Volkweis. 2020. 23f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2020. Disponível em: https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/573. Acesso em: 27 out. 2024.

SILVA, L. A. F.; EURIDES, D.; SILVA, G. F. S. D.; MONTEIRO, J. H. S.; MATOS, E. S. D.; CASTRO, G. R. D.; SILVA, E. B.; SILVA, O. C.; FIORAVANTI, M. C. S. Rumenotomia em bovinos: uso da paramentação e de oxitetraciclina parenteral na profilaxia de complicações pós-operatórias. **Ciência Rural**, v.35, n.3, p.611-617. 2005. Disponível em: DOI: 10.1590/S0103-84782005000300019. Acesso em: 27 out. 2024.

SIQUEIRA, Katia Cristina Tosta; DIAS, Bruno Vilas Boas; CAMPOSILVAN, Fernanda Dorce; SANTOS, Teresa Janaína dos. O uso do polihexametileno biguanida (PHMB) como agente terapêutico na cicatrização de feridas. **Sínteses: Revista Eletrônica do SimTec**, Campinas, n. 5, p. 165–165, 2016. Disponível em: https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/simtec/article/view/7131. Acesso em: 27 out. 2024.

SOUZA, Marisa de Fatima Costa. **Avaliação quantitativa da interação das moléculas de Polihexametileno Biguanida e de ampicilina com as células de Staphylococcus aureus**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019. Repositório Institucional Pantheon. Disponível em: http://hdl.handle.net/11422/19181. Acesso em: 1 nov. 2024.

WORSLEY, A. et al. Polyhexamethylene Biguanide:Polyurethane Blend Nanofibrous Membranes for Wound Infection Control. **Polymers, Basel**, v. 11, n. 5, p. 915, 2019. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6572704/. Acesso em: 27 out. 2024.

GRUPO III – ANIMAIS SILVESTRES / SUS

ABORDAGENS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE ZOONOSES EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Ana Maria Leite COSTA[1]*, Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1], Tharick Fabrizio Araújo BATISTA[1], Vitor Arcoverde Teixeira Nunes PALMEIRA[1], Roberta Simone Bezerra Gomes XIMENES[2], Vanessa Diniz VIEIRA[3]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: anacosta@medvet.fiponline.edu.br
[2]Médica Veterinária – São José do Egito/PE
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A interação entre seres humanos e animais desempenha um papel importante para a saúde pública, uma vez que os animais podem ser transmissores de várias doenças que afetam as pessoas, conhecidas como zoonoses. Mesmo assintomáticos, os animais podem espalhar agentes infecciosos, representando um risco à saúde humana (Oliveira-Neto, 2018). As zoonoses como leptospirose, raiva e leishmaniose possuem impactos sociais e econômicos significativos, o que torna crucial a implementação de medidas para minimizar os problemas. A disseminação de diversas doenças é mais frequente em regiões vulneráveis socialmente, onde a infraestrutura sanitária é deficiente e as atividades humanas alteram as condições naturais e modificam as paisagens. Isso cria uma relação próxima entre os habitantes e o meio ambiente, aumentando os riscos à saúde. As condições ambientais e as ações humanas favorecem continuamente o desenvolvimento e a propagação de agentes patogênicos (Lima et al., 2010). O controle e a prevenção de zoonoses em áreas de vulnerabilidade social são desafios complexos que exigem abordagens integradas e multidisciplinares para promover melhorias significativas na saúde pública. Nessas regiões, fatores como infraestrutura sanitária inadequada, falta de acesso a serviços de saúde e educação, e condições socioeconômicas desfavoráveis aumentam o risco de transmissão de doenças entre animais e humanos (Lima et al., 2010). Para enfrentar essas barreiras, é necessário adotar estratégias abrangentes que incluam educação em saúde, manejo ambiental, controle de vetores e vacinação de animais (Costa; Higa, 2018). A participação da comunidade é essencial para o sucesso das iniciativas de controle de zoonoses, pois práticas de higiene, saúde animal e prevenção de doenças reduzem riscos. O estudo teve como objetivo analisar as abordagens de controle e prevenção de zoonoses em áreas de vulnerabilidade social.

METODOLOGIA: A pesquisa utilizou as bases de dados Google Acadêmico, SciELO, livro "Vigilância em Saúde" e o portal do Ministério da Saúde, com foco em "Abordagens de controle e prevenção de zoonoses em áreas de vulnerabilidade social", sendo o critério de seleção dos recortes dos últimos 10 anos. As variáveis foram organizadas em fichamentos com dados dos autores, objetivos, métodos e resultados. Foram incluídos estudos entre 2010 e 2024, em formato eletrônico, gratuitos e em português, espanhol ou inglês. Apenas estudos originais e experimentais que abordassem o tema foram analisados.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: As ações que incluem estratégias de prevenção, controle e erradicação para reduzir a propagação das zoonoses e proteger eficazmente a saúde pública são desenvolvidas em cada comunidade com diferentes abordagens, mas com o mesmo intuito de promover saúde única (Costa; Higa, 2018). A promoção da saúde envolve um conjunto de estratégias destinadas a melhorar a saúde tanto individual quanto coletivamente, por meio da cooperação entre diversos setores e ações integradas, abrangendo educação, saúde e políticas públicas que buscam incentivar hábitos saudáveis, prevenir doenças e melhorar o bem-estar da população (Souza, 2024). Em comunidades de vulnerabilidade social, muitas vezes há pouco acesso a informações sobre a importância dos serviços veterinários para o

controle de zoonoses e a manutenção da saúde animal e humana. O conhecimento sobre essas doenças muitas vezes não chega de forma adequada às pessoas mais expostas ao risco, resultando em uma conscientização limitada e comprometendo a saúde pública e a proteção dos animais, destacando a necessidade de maior educação e disseminação de informações nessas comunidades (Lima et al., 2010). As estratégias de prevenção de zoonoses podem ser temporárias ou contínuas, dependendo da situação epidemiológica, e incluem atividades de educação em saúde, controle ambiental e vacinação animal (Brasil, 2016). A educação em saúde é definida como um processo de construção e compartilhamento de conhecimentos, que busca capacitar a população para compreender e atuar em temas relacionados à prevenção de doenças e à promoção da saúde (Brasil, 2004). Nas escolas, encontra-se um público receptivo e interessado em diversos temas. Nesse contexto, a utilização de atividades lúdicas, como jogos, brincadeiras e palestras, torna-se um eficaz para a educação em saúde. Essas práticas contribuem para estimular a conscientização sobre zoonoses e facilitam o aprendizado de forma didática. A abordagem lúdica, além de engajar os alunos, favorece a compreensão de questões sanitárias e reforça a importância da prevenção e controle dessas doenças no ambiente escolar. Ao envolver estudantes nesse contexto, fortalece-se a conexão entre saúde e educação, promovendo uma reflexão crítica sobre as políticas de saúde no país e contribuindo para o desenvolvimento social e cívico da sociedade (Ribeiro et al., 2020). Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2016), ações de educação em saúde devem ser direcionadas a toda a comunidade, com ênfase nas áreas mais vulneráveis, e realizadas intensamente em locais que permitam alcançar o público-alvo de maneira mais ampla. Diversos meios de comunicação também devem ser utilizados. É crucial implementar ações de educação sanitária, com a participação de autoridades de saúde e do saneamento ambiental, para fornecer informações claras e detalhadas à comunidade sobre os riscos de contrair zoonoses e os métodos eficazes de prevenção. Sendo assim, educação sanitária é fundamental para aumentar a conscientização e proteger a população contra doenças transmitidas por animais, além de promover a saúde pública e o bem-estar comunitário (Lima et al., 2010). Sempre que possível, práticas de manejo ambiental devem ser implementadas para controlar ou eliminar vetores e roedores, com incentivo, orientação e educação da população para participar dessas práticas. Ao identificar um risco imediato de transmissão de zoonoses relevantes para a saúde pública em uma área específica, que envolve uma população animal, é essencial implementar medidas de controle apropriadas. Além disso, é crucial continuar com as ações de vigilância e reforçar as medidas preventivas, ajustando-as ao novo cenário epidemiológico. Essas medidas de controle visam desenvolver estratégias para diminuir ou, quando possível, eliminar a ameaça de transmissão da zoonose para a população humana (Brasil, 2016).

CONCLUSÃO: Conclui-se que a interação humano-animal em áreas vulneráveis demanda ações integradas para prevenir zoonoses, como educação em saúde, manejo ambiental e vacinação. A conscientização comunitária é essencial para o sucesso dessas iniciativas. Somente com esforços contínuos, políticas públicas executáveis e o engajamento da sociedade será possível reduzir a incidência de zoonoses em comunidades carentes.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Única. Educação em saúde. Conscientização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/raiva/manual-de-vigilancia-prevencao-e-controle-de-zoonoses-normas-tecnicas-e-operacionais.pdf . Acesso em: 19 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. *Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: Portaria nº 198/GM/MS, de 13 de fevereiro de 2004*. Brasíli: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mis-956 . Acesso em: 22 out 2024.

HIGA, Camila Braga de Oliveira. Vigilância de zoonoses. In: COSTA, Aline do Amara Zils (Ed.). *Vigilância em saúde*. 1. ed. Porto Alegre: Editora Sagah, 2018, p. 156-158. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027831/pageid/154 . Acesso em: 19 out 2024.

LIMA, Ana Maria Alves; ALVES, Leucio Câmara; FUSTINO, Maria Aparecida da Glória; LIRA, Nadja Maria Silva de Lira. *Percepção sobre o conhecimento e profilaxia das zoonoses e posse responsável em pais de alunos do pré-escolar de escolas situadas na comunidade localizada no bairro de Dois Irmãos na cidade do Recife (PE)*. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/cs75fyHmkLtg4RrxyFcvymd/ . Acesso em: 18 out. 2024. Curitiba, v. 3, n. 5, p. 12785-12801, set./out. 2020.

OLIVEIRA -NETO, Rubens Ricardo de; SOUZA, Vanessa Felipe de; CARVALHO, Paula Fernanda Gubulin; FRIAS, Danila Fernanda Rodrigues. *Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses.* Revista de Salud Pública, v. 20, n. 2, p. 198-203, 2018. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n2/198-203/pt . Acesso em: 19 out. 2024.

RIBEIRO, Ana Cristina Almeid; ARAÚJO, Rildo Vieira de; ROSA, Andreza da Silva Melo; SILVA, Priscilla Nicácio da; MORAES, Sinara Cristina de; KATAGIRI, Satie. *Zoonoses e Educação em Saúde: Conhecer, Compartilhar e Multiplicar*. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 12785-12801, 2020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/16840/13738. Acesso em: 22 out. 2024.

RIOS, Amora Ferreira Menezes; PEREIRA, Lais Santana Santos Pereira; REIS, Ilana Menezes; SILVA, Gabriela Andrade. *Atenção primária à saúde frente à COVID-19 em um centro de saúde*. Enfermagem em Foco. v.11, n.1, p.246-51, 2020. Disponível em: http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3666/836 . Acesso em: 18 out. 2024.

SOUZA, Adjanny Estela Santos de Souza. *Promoção da saúde e desenvolvimento de competências em comunidades quilombolas no interior da Amazônia: relato de experiência*. Cuadernos de Educación, v. 16, n. 9, p. 1-13, 2024. Disponível em: https://cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/5476/4066 . Acesso em: 18 out. 2024.

ACERVO CLÍNICO DE PREGUIÇA-COMUM: BRADYPUS VARIEGATUS E IMPLICAÇÕES A PRÁTICA VETERINÁRIA

Ryan Lucas Che Guevara Borges do NASCIMENTO[1], Esp. Thiago Ferreira Lopes de NERY[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - lucasryan6672@gmail.com
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
[2]Médico Veterinário

INTRODUÇÃO: A prática veterinária enfrenta constantemente o desafio de diagnósticos e tratamentos em espécies menos comuns, cujas patologias podem não estar tão bem documentadas quanto as de animais domésticos (FOWLER, 2008). Este é frequentemente o caso de espécies silvestres, como a preguiça-comum (*Bradypus variegatus*), um mamífero arborícola da superordem Xenarthra, ordem Pilosa, família Bradipodídeos, gênero Bradypus, que é frequentemente acometido por condições patológicas específicas que exigem atenção especializada. A diversidade de agentes etimológicos, incluindo bactérias e fungos, contribui para a complexidade das pneumonias em Bradypus variegatus, cuja natureza arborícola e o isolamento de seu habitat dificultam a conservação da espécie (GALINDO-LEAL et al.,2003). Evidencia-se a necessidade de atuação e pesquisa sobre esses aspectos. A delimitação deste trabalho busca informações que relacionem motivadores e manifestações da pneumonia em *Bradypus variegatus*, uma condição patológica relevante com implicações significativas para a prática veterinária e a conservação da espécie. Dessa forma, os questionamentos que orientam este trabalho são: "Quais são os agentes etimológicos e as manifestações clínicas das pneumonias em *Bradypus variegatus*, e quais são as implicações desses achados para a prática clínica veterinária e a conservação da espécie?".

METODOLOGIA: Para a revisão da literatura, foram considerados artigos e trabalhos científicos a partir de 2003, com o objetivo de assegurar a atualidade das informações sobre o assunto abordado, além de considerar as evidências fortemente embasadas no método científico, o que aumenta a confiabilidade acadêmica desta produção.

REVISÃO DE LITERATURA: *Bradypus variegatus* possui hábitos arborícolas e pode ser ativo tanto durante o dia quanto à noite, variando de acordo com os indivíduos, ambientes e contextos. Assim, pode estar ativo pela manhã em um dia e, alguns dias depois, em alta atividade durante a madrugada (XAVIER et al., 2015). No Brasil, a preguiça-comum pode ser encontrada em todo o território nacional,estendendo-se até o Paraná e Rio Grande do Sul, exceto no Amapá, (HAYSSEN, 2010). Devido ao seu comportamento arborícola, as preguiças-comuns sofrem quando confundem instalações elétricas com árvores, o que pode causar lesões ou até morte por eletricidade (CARMO et al., 2019). Sinais clínicos como diarreia e alterações no comportamento, associados a altas cargas parasitárias, são fortes indicações de infecções parasitárias nas preguiças, incluindo a preguiça-comum, sendo frequentemente a causa de sua morte (CATÃO-DIAS, 2003). Um estudo realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Pará revelou que muitos juvenis de *B. variegatus*, que permaneceram em cativeiro com o intuito de crescer e serem posteriormente liberados, desenvolveram doenças respiratórias, como pneumonia aspirativa, resultando em morte. Isso evidência a sensibilidade desses animais à pneumonia (ALMEIDA et al., 2023). A manutenção da preguiça-comum em cativeiro é um fator que pode levar a lesões mortais no sistema respiratório, como indicado por um estudo realizado em Manaus, estado do Amazonas, Brasil. Animais estressados e expostos a mudanças climáticas severas têm maior probabilidade de desenvolver distúrbios respiratórios, como broncopneumonia e pneumonia, além de edemas agudos no pulmão. Esses problemas são justificados pela baixa habilidade termorregulatória e sensibilidade a mudanças de temperatura, frequentemente ignoradas ou negligenciadas em cativeiros (SANTOS et al., 2023). Os agentes

etimológicos envolvidos nos casos de pneumonia em *Bradypus variegatus* são comuns. Um estudo sobre resistência antimicrobiana e isolados de preguiças-de-três-dedos na Costa Rica mostrou que espécies como *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae* e *Salmonella* spp. estão fortemente associadas à pneumonia bacteriana em preguiças-comuns. A resistência antimicrobiana a antibióticos como anoxolina, enrofloxacino e tetraciclina agrava o cenário, comprometendo o tratamento e a reabilitação da espécie (DEWELL, 2017). Outro fator causador de pneumonia em preguiças-comuns, identificado em um estudo costarriquenho sobre ectoparasita e doenças de pele, são os fungos. Um deles, comprovado por várias culturas fúngicas, é o fungo saprofítico *Penicillium* spp., responsável por peniciliíose fatal em indivíduos imunocomprometidos, que foi identificado em necropsia do sistema respiratório de pacientes com pneumonia (FERNANDES et al., 2022). Em uma casuística de preguiças atendidas no centro de triagem e reabilitação de animais selvagens da UFRA, foram detectados agentes etimológicos como *Escherichia coli, Pneumococcus sp., Staphylococcus sp., Streptococcus sp., Enterobacter cloacae, Corynebacterium sp. e Bordetella bronchiseptica* em situações de pneumonia, além de agentes inéditos. Sintomas clínicos podem incluir letargia, anorexia, desidratação, dispneia, ruídos respiratórios atípicos e secreções nasais, resultando em uma alta taxa de mortalidade (SILVA, 2023). Os dados apresentados destacam a urgência na conservação da espécie *Bradypus variegatus*. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade estudou e catalogou o estado de conservação da espécie. No bioma Mata Atlântica, tornou-se um local crítico para a sobrevivência da espécie, principalmente devido ao elevado grau de antropização causado pelas metrópoles e inúmeras cidades ao longo da costa do Brasil, tendência que potencializa ainda mais esse cenário. Contudo, há uma carência de um plano eficaz e baseado na ciência para tratar implicações veterinárias no *B. variegatus*. É necessário analisar padrões patológicos, como a imunidade comprometida das preguiças-comuns em cativeiro, causada pelo estresse e pela sensibilidade na termorregulação desses animais.

CONCLUSÃO: Assim, enfatiza-se a importância de um acervo clínico robusto para a compreensão das patologias que afetam a preguiça-comum, particularmente a pneumonia. A escassez de informações sobre as doenças respiratórias dessa espécie ressalta a necessidade urgente de mais pesquisas e publicações na área, que podem contribuir significativamente para a prática veterinária e para a conservação do *Bradypus variegatus*. A compreensão dos agentes etiológicos envolvidos, aliada à constante atualização da literatura veterinária, é crucial para melhorar os resultados clínicos e contribuir para a preservação da biodiversidade.

PALAVRAS-CHAVE: Pneumonia. Necropsia. Cativeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Débora VC et al. Casuística de Xenarthras atendidas no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Pará, Amazônia brasileira. **Pesquisa Veterinária Brasileira** , v. 43, p. e07058, 2023.

CARMO, Cecilia Casimiro do et al. Eletrocussão em preguiça-comum (Bradypus variegatus). **Ciênc. Anim.(Impr.)**, p. 27-33, 2019.

CATÃO-DIAS, José Luiz. Doenças e seus impactos sobre a biodiversidade. C**iência e Cultura**, v. 55, n. 3, p. 32-34, 2003.

DEWELL, S. **Ectoparasitic skin diseases of two-toed and three-toed sloths in Costa Rica**. 2017 Disponível em: <https://www.methodist.edu/wp-content/uploads/2022/06/mr2017_de well.pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.

FERNANDES, M. et al. Antimicrobial resistance and virulence profiles of Enterobacterales isolated from two-finger and three-finger sloths (Choloepus

hoffmanni and Bradypus variegatus) of Costa Rica. **PeerJ**, v. 10, n. e12911, p. e12911, 2022.

FOWLER, Murray E.; MILLER, R. Eric. **Medicina de zoológicos e animais selvagens: terapia atual** . Elsevier Health Sciences, 2008.

GALINDO-LEAL, Carlos; GUSMÃO CÂMARA, I. de. **A Mata Atlântica da América do Sul: situação da biodiversidade, ameaças e perspectivas** . 2003.

HAYSSEN, Virginia. *Bradypus variegatus* (Pilosa: Bradypodidae). **Mammalian Species**, v. 42, n. 850, p. 19-32, 2010.

SANTOS, Laynara Silva dos et al. Ameaças à saúde e conservação de preguiças (*Bradypus e Choloepus*) de vida livre sob influência antrópica em Manaus, Estado do Amazonas, Brasil. **Biota Neotropica** , v. 23, pág. e20231476, 2023.

SILVA, B. **Casuística de preguiças (Bradypus variegatus e Choloepus didactylus) atendidas no centro de triagem e reabilitação de animais selvagens da UFRA. 2023. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural da Amazônia**. Campus Belém, PA: [s.n.].

XAVIER, Gileno Antonio Araújo et al. Avaliação do risco de extinção de Bradypus variegatus Schinz, 1825 no Brasil. In: **Avaliação do Risco de Extinção dos Xenartros Brasileiros**, 2015.

CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES OFÍDICOS COM ANIMAIS DOMÉSTICOS: IDENTIFICAÇÃO DE SERPENTES PEÇONHENTAS

Letícia Silva FERREIRA[1]*, Joaquim de Aquino Tavares JUNIOR[1], Pedro Victor Vieira INÁCIO[1],
Emilly Henrique da SILVA[1], Janielton Albuquerque LIMA[1], Wagner Pessoa LIMA[2]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária – IFPB, Campus Sousa
*Contato: leticia.medvet.edu@gmail.com
[2]Médico Veterinário – Cajazeiras/PB

INTRODUÇÃO: Os acidentes ofídicos envolvendo animais de estimação são bastante comuns no Brasil e podem causar consequências graves, podendo, em certas situações, resultar em morte (CINTRA et al., 2014). Reconhecer as espécies de serpentes que provocam acidentes é um fator relevante. Compreender quais delas oferecem maior risco à saúde dos animais na área em questão é essencial para direcionar estratégias de controle e ajudar os veterinários no diagnóstico e tratamento apropriados e assim garantir bem-estar aos animais (KUMAR; MAHESHWARI; VERMA, 2006). As serpentes são animais que possuem corpo alongado, coberto por escamas, sem a presença de membros inferiores, possuem um crânio delicado e com bastante mobilidade e sua dentição e importante para identificação desses animais (MARQUES, et al., 2017). São quatro os tipos básicos de dentição, áglifa, opistóglifa, proteróglifa, solenóglifa. Os gêneros de serpentes venenosas responsáveis por acidentes incluem aqueles da família *Viperidae*, com ênfase na subfamília *Crotalinae*, que abriga os gêneros *Crotalus* (cascavel), *Bothrops* (jararaca) e *Lachesis* (surucucu). Também faz parte da família *Elapidae* o gênero *Micrurus*, cujas espécies são popularmente conhecidas como corais verdadeiras (LEMOS et al., 2009). Nesse cenário, a investigação epidemiológica dos fatores associados a acidentes envolvendo serpentes em animais domésticos é fundamental para compreender as situações em que tais ocorrências acontecem. Além disso, a identificação das espécies de animais mais afetadas e das condições predominantes nos acidentes possibilitará a elaboração de estratégias de prevenção adequadas. Isso pode abranger cuidados durante passeios ao ar livre, capacitação dos responsáveis sobre como evitar interações perigosas com serpentes e a criação de ambientes mais seguros para os animais de estimação (CALDEIRA et al., 2022). Dessa forma, o estudo tem como objetivo reunir dados sobre as espécies de serpentes peçonhentas que ocorrem com mais frequência em incidentes envolvendo animais domésticos, como cães e gatos.

METODOLOGIA: A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão sistemática da literatura de artigos científicos, livros, teses e estudos de caso, utilizando bases de dados científicos como "Google Scholar", "SciELO" e "Pubvet". Foram selecionados artigos publicados entre 2000 e 2024 que abordassem casos de ofidismo em animais domésticos como em cães e gatos. Os critérios de inclusão contemplaram publicações que descrevessem sintomas, ambiente e desfechos clínicos, com ênfase nas principais serpentes peçonhentas. Utilizou-se dos seguintes termos para a realização da pesquisa: acidentes ofídicos em animais domésticos, ofidismo na veterinária, *Crotalus, Bothorps.*

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Animais de estimação, independentemente de seus tamanhos, podem ser afetados por acidentes ofídicos. A chance de um incidente ocorrer varia, pois o habitat do animal e seu comportamento podem influenciar nessa probabilidade. Animais maiores, como bovinos e equinos, têm maior risco de serem envenenados em comparação a pequenos animais, como cães e gatos, especialmente

porque geralmente habitam áreas de mata. No entanto, esses grandes animais necessitam de uma quantidade maior de veneno para que o óbito ocorra. Por outro lado, a probabilidade de cães e gatos sofrerem com picadas é inferior, principalmente porque habitam mais frequentemente ambientes domésticos (RODRIGUES et al., 2016). Os cães, devido à sua natureza curiosa, estão em maior risco de ofidismo do que os gatos. Esse comportamento também ajuda a explicar por que a cabeça é a região mais atingida pelas picadas, seguida pelos membros (RODRIGUES et al., 2016). A frequência dos acidentes ofídicos é afetada pelo ambiente e comportamento das diferentes espécies de serpentes. O gênero *Bothrops* é responsável pela maior parte dos casos de ofidismo, principalmente por serem serpentes mais agressivas e habitarem várias áreas, especialmente em locais alterados pelo homem, como as margens de rios. Em segundo lugar, o gênero *Crotalus* também apresenta um número significativo de ocorrências; apesar de serem igualmente agressivas, elas tendem a habitar áreas menos densamente povoadas, como regiões áridas e campos abertos. Além disso, quando se sentem ameaçadas, essas serpentes agitam seu guizo, produzindo um som característico que alerta potenciais ameaças nas proximidades (SPINOSA et al., 2008). Embora os acidentes envolvendo serpentes do gênero *Bothrops* sejam mais frequentes em seres humanos e animais, os incidentes relacionados ao gênero *Crotalus* apresentam uma importância médica significativa devido à gravidade dos sintomas que provocam, sendo considerado o acidente ofídico com a maior taxa de mortalidade, entre os quatro tipos que podem ocorrer no Brasil (NOGUEIRA, 2004). Os sinais clínicos e a severidade do envenenamento podem ser influenciados por diversos fatores, incluindo o gênero e a espécie da serpente, a espécie do animal que foi picado, seu tamanho, a rapidez com que o tratamento é iniciado, a quantidade de veneno injetada e a região afetada pela picada (FERREIRA JUNIOR & BARRA VIEIRA, 2004). O acidente elapídico é menos comum em razão do comportamento menos agressivo, o seu ambiente e sua dentição, que dificulta a efetividade na administração da peçonha. No entanto, quando é acometido, pode ser classificado como severo. A composição dos venenos das espécies de coral apresenta variações, sendo as principais mudanças de relevância clínica as neurotóxicas e mionecróticas (BLANCO & MELO, 2014).

CONCLUSÃO: Conclui-se que os acidentes causados por serpentes em animais de estimação constituem um relevante desafio para a saúde veterinária no Brasil, em grande parte pela abundância de diferentes espécies de serpentes e pela diversidade dos ecossistemas que favorecem seu habitat. As serpentes dos gêneros *Bothrops* e *Crotalus* são as mais comumente associadas a esses eventos, caracterizando-se pela sua agressividade e pela letalidade de seus venenos. A correta identificação das espécies e o entendimento dos sinais clínicos são essenciais para um tratamento adequado e para a diminuição das taxas de mortalidade. Dessa forma, o trabalho contribui para ampliar a segurança dos animais de estimação, promovendo uma melhor qualidade de vida e redução dos impactos dos acidentes.

Palavra-chave: Ofidismo. Peçonha. Serpentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLANCO, B. S.; MELO, M. M. Animais Peçonhentos. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia, FEP MVZ Editora, Belo Horizonte, MG, p.46, 2014.

CALDEIRA, N. L.; DAHMER, A. D.; CARABOLANTE, G.; DA SILVA, C. D.; PIETCZAK, C.; DOS REIS, A. C. G. Acidentes ofídicos em animais domésticos: epidemiologia, prevenção e profilaxia. Anais da Mostra de Iniciação Científica do IFC Campus Concórdia, 12(1), 47, 2022.

CINTRA, C.; JUNIOR, D.; GONÇALVES, L.; GONÇALVES, L. Acidentes Ofídicos em Medicina Veterinária. Enciclopédia Biosfera, Goiânia, v. 10, n. 18, p. 58-69, 2014.

FERREIRA JUNIOR, R. S.; BARRA VEIRA, B. Management of venomous snakebites in dogs and cats in Brazil. Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases, São Paulo, 10, 2, 112-132, 2004. Doi https://doi.org/10.1590/S1678-91992004000200002.

KUMAR, V.; MAHESHWARIH, R; VERMA, K. Toxicity and symptomatic identification of species involved in snakebites in the Indian subcontinente. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis 12, 2006.

LEMOS, J. C.; ALMEIDA, T. D.; FOOK, S. M. L.; PAIVA, A. A.; SIMÕES, M. O. S. Epidemiologia dos acidentes ofídicos notificados pelo centro de assistência e informações toxicológicas de Campina Grande (Ceatox – CG), Paraíba. Rev Bras Epidemiol, 12(1), 50-59, 2009.

MARQUES, O. A. V.; ETEROVIC, A.; GUEDES, T. B.; SAZIMA, I. Serpentes da Caatinga, 2017. Cotia: Ponto A, 240p., 2017.

NOGUEIRA, R. M. B. Estudo dos aspectos clínico, laboratorial, histopatológico e do tratamento na intoxicação experimental pelo veneno da serpente Crotalus durissus terrificus em cães. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Universidade Estadual Paulista. Botucatu. 180
p. 2004.

RODRIGES, F. R.; ANTONUSSI, T. D.; SILVA, G. M. A.; NARDO, C D. D.; SALVADOR, R. C. L.; GALVÃO, A. L. B. Acidentes causados por serpentes do gênero Crotalus em pequenos animais – revisão de literatura. Nucleus Animalium, v.8, n.2, p. 91-100, 2016.

SPINOSA, H. S.; GÓRNIAK, S. L.; PALERMO-NETO, J. Toxicologia Aplicada À Medicina Veterinária. São Paulo. Editora Manole. 940 p. 1ª Ed. 2008.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO PROGRAMA DE SAÚDE NA ESCOLA UTILIZANDO METODOLOGIAS ATIVAS NA ABORDAGEM DE ZOONOSES

Claudiemerson Oliveira de LIMA[1]*, Débora Rochelly Alves FERREIRA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato:
claudiemersonlima@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O Programa de Saúde na Escola (PSE) é um programa dos Ministérios da Educação e da Saúde que promove Educação em Saúde abordando temáticas de importância para a coletividade na comunidade escolar junto à equipes da Estratégia da Saúde da Família. O objetivo do PSE é fomentar conhecimento técnico aos estudantes do ensino público, partindo de ações realizadas por profissionais das áreas especificas, sendo o médico-veterinário um dos profissionais que pode abordar temas que envolvem Saúde Única, dentre estes a abordagem de enfermidades zoonóticas, métodos de prevenção e controle, bem como os principais aspectos de importância e Saúde Pública (Brasil, 2018). Entende-se por zoonoses doenças transmissíveis de animais aos humanos, em determinadas condições epidemiológicas podendo estar distribuídas mundialmente (Ribeiro *et al,* 2020). Causada pelo *Lyssavirus,* pertencente à Familia *Rhabdoviridae*, a Raiva é uma doença infecciosa que acomete o sistema nervoso central dos suscetíveis hospedeiros, de ocorrência cosmopolita que demanda importância na Saúde Única, sendo importante prover Educação em Saúde para os diversos públicos (Lima *et al,* 2017). Considerando a importância da difusão do conhecimento, as metodologias ativas do ensino podem ser utilizadas como estratégia de promover educação em saúde estimulando e instigando os alunos a saírem da zona de conforto, assumindo um papel ativo no processo de aprendizagem. A propagação das informações embasadas se dá por parte dos profissionais da educação e da saúde nas escolas onde o Programa de Saúde na Escola (PSE) é implantado. Objetiva-se abordar estratégias no ensino-aprendizagem a cerca da raiva animal no Programa de Saúde na escola para crianças da rede pública de ensino fundamental utilizando Metodologias Ativas do Ensino.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliografia do tipo descritiva, onde foi realizada uma busca ativa de artigos científicos na plataforma do Google Acadêmico, utilizando como descritivos: "o Uso de metodologias ativas nas zoonoses", "Zoonose raiva".

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A escola desempenha papel importante na construção de conhecimentos embasados para crianças e adolescentes, que serão multiplicados em seus lares, de modo que, o âmbito escolar torna-se propício a inserção de metodologias e propagação de informações pouco discutidas, como a Educação em Saúde que está presente em todos os locais. Essa difusão de conhecimento objetiva a formação de cidadãos conscientes e informados (Brasil, 2018). Existem diversos meios de ocorrer a disseminação de informações, todavia, existem aquelas comunidades que necessitam de um olhar a mais de atenção, sendo essas comunidades mais carentes com déficit do conhecimento básico. Nesse cenário, o médico-veterinário torna-se tão importante quanto todo profissional da saúde, atuando nas Unidade de Saúde da Família – USFs, e em outros cenários de saúde e educação, bem como da sociedade como um todo (Brasil, 2018). O Programa de Saúde na Escola (PSE) Surgiu em 2007 através da consorciação entre os Ministérios da Educação e Saúde, sendo implementado com base em cinco componentes, sendo esses: a avaliação de crianças e adolescentes em relação às condições de saúde nas escolas públicas; promoção da saúde, além de questões como a prevenção de doenças; capacitações para discentes, assim como para profissionais da saúde; acompanhamento do andamento do programa; e o acompanhamento da saúde dos estudantes (Brasil, 2018). Nesse contexto, as zoonoses são caracterizadas como doenças transmissíveis de animais aos humanos e dentre as mais conhecidas é

referenciada a raiva, onde sua transmissão ocorre a partir do contato homem-animal (Ribeiro *et al*, 2020). As formas de aprendizagem através das Metodologias Ativas do Ensino é algo antigo, desde os primórdios da educação, vindo desde o século XX com a Escola de Dewey em 1950. Tal feito já instigava os alunos a saírem de sua zona de conforto, fazendo esses migrarem da forma de aprendizagem passiva e assumir um papel de ativo no decorrer do processo (Moran, 2019). As metodologias ativas do ensino entram como estratégias facilitadoras de ensino-aprendizagem para crianças, levando em consideração que o processo de aprendizagem é único para cada indivíduo, destacando a importância da movimentação e dos sentidos como o visual, tato e auditivo (Moran, 2019). A utilização de ilustrações enriquecem as obras, e tem finalidade de atrair as crianças pela beleza ajudando na apreensão do conteúdo, não podendo ser menosprezadas. Fazendo-se necessário um investimento no sentido visual, uma vez que, as interpretações de tais figuras envolvem aprendizagem (Nunes e Gomes, 2014). As principais dificuldades para executar o processo ativo são as faltas de incentivo, tanto moral quanto tecnológico, além do empasse da falta de domínio da ferramenta por parte dos docentes a frente do trabalho; e o grande número de alunos em um mesmo ambiente. Embora não haja recursos tecnológicos que entretêm os alunos, ainda sim é possível desenvolver metodologias ativas do ensino, seja com materiais lúdicos ou ainda recursos recicláveis (Brito; Vicchiatiatti, 2020).

CONCLUSÃO: A utilização de metodologias ativas de ensino pode facilitar a compreensão da informação melhorando a interação entre os discentes e docentes , pois o estudante deixa a posição de ouvinte passivo para ser protagonista do saber e multiplicador de informações embasadas no conhecimento científico em seus lares e no convívio em sociedade. Profissionais que propõem e implementam estes recursos em suas aulas conseguem envolver o discente, facilitando o aprendizado a partir de um conteúdo embasado em conhecimento científico porém com entretenimento.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças, Educação em Saúde, Saúde Pública.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, A. P.; VICCHIATIATTI, C. A. Metodologias Ativas para Crianças. **Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate.** [*S. I*], v. 6, n. 1, jan-dez. 2020. Disponível em: https://www.revistas2.unifan.edu.br/index.php/RevistaISE/article/view/434. Acesso em: 18 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Programa Saúde nas Escolas. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas. Acesso em: 18 out. 2024.

LIMA, M. C. F.; MITTESTAINER, J. C.; ROCHA, P. B.; CARVALHO, E. R.; VEROTTI, B. P.; PELLICCIARI, P. R.; VICTORIA, C.; LANGONI, H. Principais Zoonoses em Pequenos Animais: Breve Revisão. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 24, n. 1, p. 84–106, 2017. Disponível em: https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/708/387. Acesso em: 03 out. 2023.

MORAN, J. Metodologias Ativas em Sala de Aula. **Revista Pátio Ensino Médio.** [*S. I*], v 10, n. 39, p. 10-13, dez. 2018 – fev. 2019. Disponível em: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/Metodologias_Ativas_Sala_Aula.pdf. Acesso em: 18 out. 2024.

NUNES, M. R.; GOMES, P. S. **A Importância das Ilustrações na Literatura Infantil e a Necessidade de Formação de Leitores de Imagens**. Universidade Federal de Campina Grande, 2014. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/enlije/2014/Modalidade_4datahora_25_05_2014_20_31_46_idinscrito_749_9f936bc81d2934c6a012434583e5329a.pdf. Acesso em: 18 out. 2024.

RIBEIRO, A. C.A.; ARAÚJO, R. V.; ROSA, A. S. M.; SILVA, P. N.; MORAES, S. C. Zoonoses e Educação em Saúde: Conhecer, Compartilhar e Multiplicar. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 12785-12801, set./out. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/16840. Acesso em: 03 out. 2023.

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À INFECÇÃO POR *TOXOPLASMA GONDII* EM FUNCIONÁRIOS DE ABATEDOUROS

Jordania Oliveira SILVA[1]*, Basílio Felizardo de Lima NETO[1], Samira Pereira BATISTA[2], Vinícius Longo Ribeiro VILELA[3], Thais Ferreira FEITOSA[4].
[1] Graduanda no Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Sousa - IFPB - *Contato: oliveira.jordania@academico.ifpb.edu.br
[2] Doutoranda, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Campus Patos
[3] Pós-Doutorado, docente do IFPB, Campus Sousa; docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, UFCG, Campus Patos.
[4] Pós-Doutorado, docente do IFPB, Campus Sousa.

INTRODUÇÃO: *Toxoplasma gondii* é um protozoário zoonótico cujo hospedeiro definitivo são os felinos, responsáveispela disseminação de oocistos no ambiente, uma doença de distribuição mundial (Dubey, 2022). A infecção humana ocorre pela ingestão de oocistos presentes em alimentos ou água contaminados, ou por cistos teciduais em carnes cruas ou mal cozidas de hospedeiros intermediários (Barbosa et al., 2014). Estudos destacam fatores de risco importantes relacionados a essa ocupação (Marra et al., 2017; Marzoque et al., 2021). A prevalência de *T. gondii* entre esses trabalhadores é elevada, influenciada por fatores como tempo de serviço, práticas de higiene deficientes e infraestrutura precária nos abatedouros (Cook et al., 2021). Diante disso, é essencial compreender o impacto do *T. gondii* como um risco ocupacional para esses trabalhadores.

METODOLOGIA: Este estudo consiste em uma revisão de literatura descritiva. As bases de dados utilizadas para pesquisa foram o Google Acadêmico, Sciencedirect, Scopus e PubMed, utilizando os descritores: "*Toxoplasma gondii*", "funcionários de abatedouros" e/ou "risco ocupacional". Foram incluídos artigos publicados entre 2014 e 2024, em português, inglês e espanhol. A seleção priorizou estudos relevantes ao tema e de acesso completo.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Foram encontrados 810 trabalhos dos quais 21 se encaixaram nos critérios de inclusão. A prevalência global de *Toxoplasma gondii* varia de 15% a 85%, sendo influenciada por fatores como condições sanitárias, hábitos alimentares e práticas culturais (Robert-Gangneux, 2012). Funcionários de abatedouros, devido ao contato direto com carne crua e às condições insalubres de trabalho, estão entre os grupos mais vulneráveisà infecção por *T. gondii* (Marra et al., 2017; Marzoque et al., 2021). Além disso, trabalhadores que manipulam carcaça de diferentes espécies de animais, especialmente sem o uso consistente de equipamentos de proteção individual (EPIs), estão sujeitos a um risco aumentado de infecção devido à exposição direta ao sangue e tecidos contaminados. Estudos indicam que a prevalência de anticorpos anti- *T. gondii* entre esses trabalhadores é elevada, variando de 43,9% a 84%. A infecção ocorre principalmente pelo contato direto e/ou superfícies contaminadas, especialmente na ausência de EPIs adequados (Smith et al., 2023). Trabalhadores que lidam com carne de aves apresentam um risco particularmente elevado, a alta soroprevalência foi associada a dois fatores: o contato frequente das aves com solo contaminado por oocistos e o envolvimento direto desses trabalhadores nos processos de esfolamento e evisceração, etapas críticas para a liberação de oocistos no ambiente. Por outro lado, trabalhadores de abatedouros que lidam com espécies de grande porte, como bovinos e suínos, apresentam variações na soroprevalência, possivelmente devido à diversidade de atividades desempenhadas, como fazendeiros, vendedores de animais inteiros, açougueiros e vendedores de carne (Ekanem et al., 2018; Camillo et al., 2018). A prática de consumo de sangue animal entre trabalhadores de abatedouros, relatada em 54% dos casos, é um fator de risco importante, em que consumir produtos animais mal cozidos é um fator de risco para exposição (Cook et al., 2021). Além disso, o ambiente de trabalho, muitas vezes próximo de áreas rurais, contato com

fetos dos animais de produção ou circulação de cães e gatos são indicados como fatores que aumentam o risco de infecção (Thiong'o et al., 2016; Rodarte et al., 2023). O tempo de serviço no abatedouro é outro aspecto relevante. Funcionários com mais de cinco anos de experiência apresentam uma prevalência significativamente maior de infecção em comparação com novos trabalhadores, indicando que a exposição cumulativa ao longo do tempo desempenha um papel fundamental no aumento da vulnerabilidade (Mohammed et al., 2023). O contato prolongado com carne e sangue infectado, aliado à rotina de trabalho insalubre, contribui para a transmissão crônica da toxoplasmose. A falta de práticas básicas de higiene, como a lavagem das mãos após a entrega da carne e o uso irregular de EPIs, agrava ainda mais esses riscos. A infraestrutura precária dos abatedouros, muitas vezes caracterizada por ambientes mal higienizados e inconvenientes fiscalizados, facilita a propagação de oocistos de *T. gondii* no local de trabalho (Alhaji e Baiwa, 2015). A ausência de fiscalização sanitária também perpetua essas condições, dificultando a implementação de medidas de controle e prevenção. Além disso, a falta de conhecimento sobre doenças zoonóticas entre os trabalhadores e a ausência de programas de capacitação e educação em saúde ocupacional intensificam o risco, em que muitos trabalhadores desconhecem as formas de transmissão da doença e as práticas preventivas possíveis para evitar a infecção (Amiri et al., 2024). Esse cenário reforça a necessidade de programas de educação e campanhas de conscientização, bem como a implementação de políticas públicas voltadas à melhoria das condições de trabalho e à prevenção de doenças ocupacionais nos abatedouros (Oliveira & Boere, 2021).

CONCLUSÃO: A elevada prevalência de *T. gondii* entre trabalhadores de abatedouros revela a vulnerabilidade desse grupo ocupacional à infecção. Fatores como o contato direto com carne crua, o manuseio de subprodutos animais, práticas econômicas de higiene e a falta de infraestrutura sanitária adequada em abatedouros são significativos para o aumento do risco de infecção. A exposição prolongada, especialmente em trabalhadores com mais de cinco anos de serviço, intensifica essa vulnerabilidade. Diante desses fatores, torna-se essencial a implementação de programas educativos voltados para a conscientização sobre a toxoplasmose e a promoção de medidas preventivas eficazes. Além disso, a melhoria das condições de trabalho e o fortalecimento da fiscalização sanitária são fundamentais para a redução do risco de infecção e a proteção da saúde dos trabalhadores.

PALAVRAS-CHAVE: Risco Ocupacional. Toxoplasmose. Zoonose.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHAJI, Nura Belo; BAIWA, Musa. Factors affecting workers' delivery of good hygienic and sanitary operations in slaughterhouses in North-Central Nigeria. *Sokoto Journal of Veterinary Sciences*, v. 13, n. 1, p. 29-37, 2015.

Amiri, Zahra; KHADEMVATAN, Simin; KAZEMI, Tayebeh; RAHIM, Farid; EBRAHIMI, Naser; Saeed; HOSSEININEJAD, Zahra; SHAYAN, Soodabeh; ALIZADEH, Majid; REZAPOUR-FIROUZI, Samad. Seroprevalence and Risk Factors Associated with Toxoplasmosis and Hydatidosis Among Butchers in Tabriz City, Northwestern Iran: A Case-Control Study. Journal of Occupational Medicine and Toxicology. 2024

BASAVARAJU, Anuradha. Toxoplasmosis in HIV Infection: An Overview. Tropical Parasitology, v. 6, n. 129-135, 2016.

CARVALHO, Maria Cristina; RIBEIRO-ANDRADE, Marina; MELO, Raphael Pinheiro Bezerra Dias; GUEDES, Darliane Mayara; PINHEIRO, Joelma Wenceslau; CAVALCANTI, Elaine Freire Tavares de Souza Furtado; MOTA, Rubens Alencar. Cross-Sectional Survey for *Toxoplasma gondii* Infection in Humans in Fernando de

Noronha Island, Brazil. *Brazilian Journal of Veterinary Parasitology*, v. 30, e005121, 2021.

CAMILLO, Gabriel; MACHADO, Mônica Eliara; WEBER, Angela; CADORE, Gabriela Costa; MENEZES, Fernanda Rosa; PARDINI, Luciana; VOGEL, Frederico Scheid. Prevalence of antibodies and risk factors associated with infection by Toxoplasma gondii in free-range chickens of rural area of Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, p. 1351-1357, 2018.

COOK, Elizabeth Anne Jane; DE GLANVILLE, William Anson; THOMAS, Lian Francesca; KARIUKI, Samuel; BRONSVOORT, Barend Mark de Clare; FÈVRE, Éric Maurice. Working conditions and public health risks in slaughterhouses in Western Kenya. BMC Public Health, v. 17, p. 14, 2021.

DUBEY, Jitender Prakash. Toxoplasmosis of Animals and Humans. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2022.

DUBEY, Jitender Prakash. Toxoplasmosis of Animals and Humans. Parasites & Vectors, v. 3, n. 112, 2010.

DUPONT, Damien; FRICKER-HIDALGO, Hélène; BRENIER-PINCHART, Marie-Pierre; GARNAUD, Cécile; WALLON, Martine PELLOUX, Hervé. Serology for Toxoplasma in immunocompromised patients: still useful? *Trends in Parasitology*, v. 37, p. 205-213, 2021.

EKANEM, Uduak Sunday; MOSES, Aniekan Emmanuel; ABRAHAM, Effiong George; MOTILEWA, Onyii Orok; UMO, Anthony Nsa; UWAH, Aniefiok Inyang; ITINA, Edwin Inyang. Seroprevalence of anti-Toxoplasma gondii IgG antibody and risk factors among abattoir workers in Uyo, Southern Nigeria. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, v. 21, n. 12, p. 1662-1669, 2018.

FEITOSA, Thais Ferreira.; VILELA, Vinícius Longo Ribeiro; MELO, Lídio Ricardo Bezerra; ALMEIDA NETO, João Leite; SOUTO, Diego Vagner de Oliveira; MORAIS, Dayana Firmino; ATHAYDE, Ana Célia Rodrigues; AZEVEDO, Sérgio Santos; PENA, Hilda Fátima de Jesus. *Toxoplasma gondii* and *Neospora caninum* in Slaughtered Pigs from Northeast Brazil. *Veterinary Parasitology*, v. 202, p. 305-309, 2014.

MARRA, Gabriel Costa; COHEN, Simone Cynamon; AZEVEDO, Francisco de Paula Bueno; CARDOSO, Telma Abdalla de Oliveira. Avaliação dos riscos ambientais na sala de abate de um matadouro de bovinos. *Saúde em Debate*, v. 41, p. 175-187, 2017.

MARZOQUE, Hercules José; CUNHA, Renan Fernandes; LIMA, Clara Mariana Gonçalves; NOGUEIRA, Rafael Leite; MACHADO, Vinícius Expedito de Andrade; NÄÄS, Irenilza de Alencar. Work safety in slaughterhouses: general aspects. Research, *Society and Development*, v. 10, n. 1, e55310111980, 2021.

MOHAMMED, Abdullah; AHMED, Musa; IBRAHIM, Nasir. The global seroprevalence of *Toxoplasma gondii* infection in workers occupationally exposed to animals (1972–2023): a systematic review and meta-analysis. *Veterinary Quarterly*, v. 44, n. 1, p. 1–18, 2024.

OLIVEIRA, Larayne Gallo Farias; BOERE, Vanner. Health of illegal workers from cattle slaughterhouses in Northeast Brazil. *Rural and Remote Health*, v. 21, e6061, 2021.

ROBERT-GANGNEUX, Florença; DARDÉ, Marie-Laure. Epidemiology of and Diagnostic Strategies for Toxoplasmosis. Clinical Microbiology Reviews, v. 25, p. 264-296, 2012.

RODARTE, Katie Allegra; FAIR, Jeanne Marie; BETT, Bernard; KERFUA, Susan Diana; FASINA, Folorunso Oludayo; BARTLOW, Andrew William. A scoping review of zoonotic parasites and pathogens associated with abattoirs in Eastern Africa and recommendations for abattoirs as disease surveillance sites. *Frontiers in Public Health*, v. 11, p. 1194964, 2023.

SILVA, Samara Santos.; BATISTA, Samira Pereira; SARMENTO, Wlysse Ferreira.; DA SILVA, Rômulo Fylipe; SOUSA, Larissa Nascimento; BEZERRA, Roberto Alves; OLIVEIRA, Clarisse Silva Menezes; BRASIL, Arthur Willian Lima; FEITOSA, Thais Ferreira; VILELA, Vinícius Longo Ribeiro. Seroprevalence and Isolation of *Toxoplasma gondii* in Sheep Intended for Human Consumption in Paraíba, Northeastern Brazil. *Parasitology Research*, v. 120, p. 3925-3931, 2021.

SMITH, Nicholas; GOULART, Cassio; HAYWARD, Jessica; KUPZ, Andreas; MILLER, Catherine; VAN DOOREN, Giel. Control of human toxoplasmosis. *International Journal for Parasitology*, v. 51, n. 2-3, p. 95-121, 2021.

SOUZA, Jéssica Santos; FARANI, Priscila Silva Grijó; FERREIRA, Beatriz; BARBOSA, Helene Santos; MENNA-BARRETO, Rubem Figueiredo Sadok; MOREIRA, Otacílio; MARIANTE, Rafael Meyer. Establishment of a Murine Model of Congenital Toxoplasmosis and Validation of a qPCR Assay to Assess the Parasite Load in Maternal and Fetal Tissues. *Frontiers in Microbiology*, v. 14, n. 1124378, 2023.

THIONG'O, William; KANG'ETHE, Erastus Kanui; GITAHI, Newton Mbuthia; COOK, Elizabeth Anne Jane; FEKADU, Rea Teshome; DE GLANVILLE, William Arthur; THOMAS, Lucy Frances. Use of the nested polymerase chain reaction for detection of *Toxoplasma gondii* in slaughterhouse workers in Thika District, Kenya. BMC *Infectious Diseases*, v. 16, p. 102, 2016.

PRECEPTORIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Letícia Ferrer de Almeida MACIEIRA[1]* Débora Rochelly Alves FERREIRA[2]
[1]Médica Veterinária Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde do UNIFIP (PRMAPS/UNIFIP) *Contato: leticiaalmeidamacieira@gmail.com
[2]Tutora do Núcleo de Medicina Veterinária do PRMAPS - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O médico-veterinário foi incluído na equipe multiprofissional em Atenção Primária à Saúde (APS) em 2011 pela Portaria MS 2.488/2011, com alterações pela Portaria MS 2.436/2017, reconhecendo sua importância para a Saúde Pública. Sua atuação na APS contribui principalmente para a qualificação de profissionais de saúde e da população, além de fortalecer as Redes de Atenção à Saúde (RAS) em relação a doenças específicas. Por isso, é essencial incluir disciplinas e práticas sobre a atuação do médico-veterinário na APS na matriz curricular. Na Paraíba, o Centro Universitário de Patos (UNIFIP) oferece aos estudantes de Medicina Veterinária a oportunidade de vivenciar essas atividades práticas, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), através do estágio supervisionado por médico-veterinário da Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde (PRMAPS), destacando a relevância da experiência prática no contexto da APS (Lima *et al*, 2023; Brasil, 2019; Barbosa Júnior *et al,* 2024). Relata-se a experiência de Preceptoria no PRMAPS, assim como a importância de integrar os estudantes de graduação ao contexto prático da APS.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Este relato descreve a experiência de uma médica-veterinária atuando na Preceptoria de estagiários do 9º período de Medicina Veterinária da UNIFIP, no âmbito do PRMAPS. O estágio ocorreu entre agosto e setembro, com 12 estudantes divididos em Grupos de Trabalho (GTs), em semanas distintas na ESF II José Anchieta de Lima, em Santa Luzia – PB, com 40 horas de atividades práticas. A Preceptoria articulou aspectos específicos da realidade do médico-veterinário na APS com questões teóricas e práticas. Foi feito um cronograma semanal para cada GT seguindo as programações pré-estabelecidas da ESF, no entanto, alterações foram feitas devido a imprevistos na dinâmica das atividades na ESF. Para o primeiro GT foi orientado realizar junto à preceptora uma capacitação sobre a vacinação contra a raiva animal, atividade demandada pela Secretaria de Saúde do município. A capacitação foi realizada pelos estagiários juntamente às médicas-veterinárias do PRMAPS e da Vigilância em Saúde para os 12 Agentes de Combate às Endemias (ACE). Também foi realizada uma apresentação sobre Saúde Única (SU) para 5 Residentes do PRMAPS, uma atividade denominada "Pit Stop" sobre toxoplasmose no dia de atendimento às gestantes, com elaboração de material de educação em saúde, sala de espera sobre leishmaniose visceral nas ESF IV e II e participação no grupo de idosos da equipe de Residência cujo tema abordado foi "Orientações sobre medicamentos/Descarte correto de medicamentos vencidos". A segunda semana de estágio teve como atuação prática um evento da Semana do Bebê na ESF IV, apresentação sobre SU para os alunos do GT da semana, participação dos discentes no grupo de idosos da ESF VI onde falaram sobre os produtos alimentícios embutidos e o malefício do consumo para a saúde, preparação de material sobre o consumo seguro de produtos de origem animal (POA) na gestação, sala de espera sobre Ancilostomíase, participação na "Semana do Bebê" na ESF II abordando o consumo seguro de POA e "Pit Stop" sobre toxoplasmose no dia de atendimento às gestantes. Nos últimos GTs, os estagiários não atingiram o comprometimento esperado, apresentando dificuldades em cumprir prazos e baixa proatividade nas atividades, como discussões de artigos sobre SU e o papel do médico-veterinário na Saúde Pública. Apesar disso, foram realizadas algumas ações, como salas de espera sobre prevenção da Raiva Animal, a importância de animais

domésticos para a Saúde Mental e a higienização de alimentos. Os estagiários também participaram de atividades na Secretaria de Saúde, auxiliando em plantões da vacinação antirrábica.

DISCUSSÃO: A preceptoria no PRMAPS foi importante para o desenvolvimento como residente multiprofissional, exigindo a criação de atividades e supervisão de estagiários. Apesar dos desafios enfrentados na APS, a experiência mostrou a importância da inserção da Medicina Veterinária na APS. A inclusão de disciplinas sobre Saúde Única e SUS nos cursos de graduação é vital para formar profissionais integrados e preparados para atuar na APS. Essas matérias promovem uma compreensão mais ampla sobre a relação entre saúde humana, animal e ambiental, além de preparar os estudantes para trabalhar no Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo para a melhoria da saúde coletiva (Ribeiro, Cardoso e Pereira, 2024). A inserção do médico-veterinário na APS é necessária para romper com a visão limitada da profissão, que vai além da clínica e cirurgia de animais. A residência multiprofissional que inclui um núcleo de medicina veterinária preventiva avança na promoção da saúde e prevenção de doenças, especialmente em relação às zoonoses que afetam a qualidade de vida dos usuários. O estágio de 40 horas na APS permite que os estudantes vivenciem a medicina veterinária preventiva e explorem diversas áreas de atuação. Embora alguns estagiários tenham se destacado pela proatividade e ideias criativas, outros enfrentaram dificuldades em cumprir tarefas, representando desafios para a preceptoria e impactando o aprendizado coletivo. O desconhecimento de conceitos de Saúde Única e do papel do médico-veterinário na APS é preocupante, especialmente para alunos do 9º período, considerando que esses temas já estão na matriz curricular do curso. A preceptoria trouxe pontos críticos, como a necessidade de gerenciar a diversidade de perfis dos estagiários e lidar com a falta de comprometimento de alguns, exigindo esforço adicional para suprir essas lacunas. Entretanto, também proporcionou benefícios, como a oportunidade de contribuir para a formação de novos profissionais, promover a troca de experiências, aprofundar conhecimentos e fortalecer o trabalho em equipe com outros profissionais de saúde.

CONCLUSÃO: A preceptoria em estágio supervisionado promove aprendizado valioso e enriquecedor para residentes multiprofissionais, bem como para os estudantes em formação. Os aspectos desafiadores da condução das atividades é um dos pontos que o residente precisa aprender a conduzir, seja para equipes proativas que conseguem atingir os objetivos de aprendizagem, seja para estudantes que apresentam baixa proatividade e pouco comprometimento. Este aprendizado é uma das competências necessárias para a atuação profissional, seja na APS ou em qualquer outra atividade que esteja relacionada a gestão do trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Diretrizes Curriculares. Saúde Única. SUS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA JUNIOR, S. A.; CANIELLO, N. T.; LEITE, L. de S. R.; LIMA, E. C. B. de; SOUZA, P. D. de C. S.; GOMES, J. H. de M.; BRAGA, L. A. V.; BRASIL, A. W. de L.; CLEMENTINO, I. J. Grupo de trabalho experimental em saúde única em uma residência multiprofissional: um relato de experiência. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, *[S. l.]*, v. 22, n. 5, p. 4, 2024.

BRASIL. Resolução nº 3, de 15 de agosto de 2019 – DOU – Imprensa Nacional. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-3-de-15-de-agosto-de-2019-210946881. Acesso em 27 de outubro de 2024.

LIMA, N. T. da S..; ARAÚJO, L. R. T. de; ARAÚJO, B. V. S. de; BATISTA, V. H. T.; VELOSO, L. S.; LEITE, A. I. Unique Health from the perspective of popular health education. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 9, n. 10, p. 10, 2020.

RIBEIRO, Zaira Pereira; CARDOSO, Sandra Regina Afonso; PEREIRA, Saulo Gonçalves. Importância da atuação do médico veterinário na saúde pública com ênfase no combate a epidemias e a acidentes com animais peçonhentos: uma revisão integrativa na literatura. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 9, n. 1, 2024.

CAPACITAÇÃO SOBRE ESPOROTRICOSE PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Letícia Ferrer de Almeida MACIEIRA[1]* Débora Rochelly Alves FERREIRA[2]
[1]Médica Veterinária Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde do UNIFIP (PRMAPS/UNIFIP) *Contato: leticiaalmeidamacieira@gmail.com
[2]Tutora do Núcleo de Medicina Veterinária do PRMAPS - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A esporotricose é uma zoonose de distribuição cosmopolita causada por fungo dimórfico do gênero *Sporothrix* com ampla ocorrência no Brasil. É considerada uma dermatopatia ergodermatósica, ou seja, de ocupação profissional crescente em jardineiros, agricultores, profissionais da Medicina Veterinária e trabalhadores florestais que contraiam a doença pela inserção traumática deste agente no organismo. Considerando que o aumento de casos da esporotricose em animais precede o número de casos em humanos, a educação em saúde é uma estratégia importante para promoção à saúde e consequentemente promove qualidade de vida dos indivíduos a partir das informações corretas disponibilizadas (Poester *et al*, 2019; Silva e Coutinho, 2021). Dentro do contexto da promoção à saúde na Atenção Primária à Saúde (APS), o agente comunitário de saúde (ACS) exerce papel de elo entre a equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e a comunidade para as ações de prevenção aos agravos à saúde. Objetivou-se capacitar os ACS para ampliar e esclarecer dúvidas sobre esporotricose como forma de educação em saúde.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: Relata-se capacitação para ACS do município de Santa Luzia – Paraíba, ministrada por médicas-veterinárias da equipe da Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde do UNIFIP e da Vigilância em Saúde do município. A educação em saúde sobre Esporotricose, ocorreu no mês de junho de 2024 na Secretaria de Saúde do município e teve como público-alvo os ACS, no entanto, também participaram os demais integrantes da equipe da ESF: enfermeiro, dentista, médico, auxiliar em saúde bucal e técnico de enfermagem. O total de funcionários presentes na capacitação foi de 65 funcionários, destes 36 eram ACS. Cada capacitação durou cerca de duas horas e seguiu as diretrizes da nota técnica sobre a esporotricose humana publicada pelo Governo do Estado da Paraíba. Os tópicos abordados na capacitação foram: o que é a doença; qual o ciclo biológico; meios de transmissão; sinais clínicos nos animais e em seres humanos; reservatório do fungo; o que deve ser feito em casos suspeitos de esporotricose humana e animal; recomendações para envio de amostras com suspeita de esporotricose animal ao Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) - PB; quais profissionais aptos para realizar a notificação dos casos de esporotricose animal; importância da notificação com ênfase na subnotificação da esporotricose na Paraíba; e o papel do médico-veterinário no enfrentamento da esporotricose e outras zoonoses.

DISCUSSÃO: A propagação de informações sobre a esporotricose constitui ação de prevenção e controle importantes para o enfrentamento dessa zoonose (Campos Neto, 2024). A capacitação de equipes integrantes de Unidades de Saúde, principalmente ACS, torna-se importante para que haja organização de ações preventivas, bem como vigilância, controle de casos suspeitos, realização de diagnóstico, tratamento precoce e controle de surtos, como afirma Gremião *et al*, 2020. À vista disso, foi observado que a capacitação foi fundamental pois alguns integrantes desconheciam a doença, bem como seu agente etiológico. Outro ponto crítico verificado em grande parte das equipes foi a presença do mito existente de que o gato é o responsável pela esporotricose. Sendo assim, um dos pontos trabalhados na capacitação foi a desmistificação de que o felino doméstico é o propagador da doença. Apesar da relação estrita da transmissão zoonótica por felinos doentes é evidente que alguns dos principais fatores ao qual a epidemia de esporotricose está associada são fatores socioeconômicos, condições sanitárias,

profissão e falta de informação (Silva, Machado e Mendes Júnior, 2023). Outro ponto trazido pelos funcionários durante a capacitação foi a respeito da dificuldade de fechar o diagnóstico da esporotricose humana no Lacen-PB, visto que os usuários acometidos pela doença optaram por não se deslocar de Santa Luzia - PB até João Pessoa - PB, local onde é realizada a coleta do material para o diagnóstico. Foi visto que a maioria do público da capacitação não sabia o que era a doença e tinha a concepção de que o gato era o responsável pelo aumento do número de casos. A ação realizada foi de alta relevância pois alertou os profissionais de saúde quanto a existência desta doença, esclarecendo a forma de transmissão e seu elevado potencial zoonótico, bem como a complexa relação do agente etiológico, animais como hospedeiros reservatórios, ser humano e o ambiente em seu contexto amplificador da doença (Teixeira e Zat, 2021). Segundo Melo *et al* (2023), todos os profissionais de saúde devem promover informação de forma simples para a população, provendo o entendimento das pessoas acerca das medidas de prevenção e controle. A interdisciplinaridade é importante para implementar estratégias eficazes para que haja controle da doença e o bem-estar de animais e pessoas. Evidencia-se a importância de realizar capacitações continuadas sobre outras zoonoses para os profissionais de saúde da Atenção Primária e também para os diversos grupos de cidadãos do município. É importante salientar que este não é apenas um trabalho da Medicina Veterinária e que a inserção das equipes da PRMAPS, inseridas na cidade, torna a promoção à saúde mais eficaz e abrangente.

CONCLUSÃO: A informação fidedigna baseada em evidências científicas do que é esporotricose, como é transmitida e quais são os métodos de prevenção e controle devem ser realizados de forma continuada nas Unidades de Saúde da Família tanto para os funcionários, quanto para a população. Deve-se haver educação em saúde para os cidadãos acerca da doença, bem como o manejo responsável dos animais domésticos, que inclui cuidados de saúde adequados para os animais, castração e guarda responsável dos animais evitando acesso à rua. Ademais, a proposta de capacitar funcionários de Unidades de Saúde deve ser ampliada para além da esporotricose pois dúvidas foram observadas referentes a outros tipos de zoonoses e tais incertezas informativas fomentam o crescimento do número de casos zoonóticos e de animais abandonados.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção Primária à Saúde. Saúde Única. *Sporothrix*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS NETO, José Severino. Análise do perfil dos profissionais de saúde e percepção sobre saúde única e esporotricose humana no município de Garanhuns, Pernambuco, Brasil. 2024. 74. Dissertação Programa de Pós-Graduação em Biociência Animal - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 2024.

GREMIÃO, Isabella Dib Ferreira *et al*. Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by Sporothrix brasiliensis and literature revision. *Brazilian Journal Of Microbiology*, v. 52, n. 1, p. 107-124, 2020.

MELO, N. A. V.; CAMPOS, R. N. de S.; DA SILVA, R. R.; CAMPOS, A. C.; DE LIMA, P. R. B.; FIGUEIREDO, J. R.; SILVA, A. de S.; ARGÔLO, T. R. A importância da esporotricose felina no contexto da saúde única: Revisão: The importance of feline sporotrhichosis in the contexto of single health: Review. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research,* [S. l.], v. 6, n. 2, p. 1458–1479, 2023.

POESTER, Vanice Rodrigues; SARAIVA, Lisane Almeida; PRETTO, Ana Carolina; KLAFKE, Gabriel Baracy; SANCHOTENE, Karine Ortiz; MELO, Aryse Martins; CARDONE, Shirlei; XAVIER, Melissa Orzechowski. Desconhecimento de profissionais

e ações de extensão quanto à esporotricose no extremo Sul do Brasil. *Revista de Ciências Da Saúde*, v. 31, n.1, p. 8-14, 2019.

TEIXEIRA, J. C.; ZAT, L. H. de S. Esporotricose: Zoonose Negligenciada / Sporotrichosis: A neglected zoonosis. *Brazilian Journal of Development*, *[S. l.]*, v. 7, n. 8, p. 81947–81968, 2021.

SILVA, Amanda Gabriela da; COUTINHO, Luciana Cavalcanti de Arruda. Avaliação da percepção sobre a esporotricose como um problema de saúde pública pelos profissionais do NASF em Vitória de Santo Antão – PE. *Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB*, João Pessoa, n. 56, p. 320-330, dez. 2021.

SILVA, Thamires da Gama; MACHADO, Thiago Costa; MENDES JÚNIOR, Aguinaldo Francisco. Impacto do potencial zoonótico da esporotricose felina na medicina veterinária e na sociedade: Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 7, 2023.

ACIDENTES OFÍDICOS EM ANIMAIS: REVISÃO DE LITERATURA

José Higor da Nóbrega MEDEIROS[1]*, Monaliza Kettylla Domiciano DANTAS[1], Vinícius Samyr De Medeiros FERREIRA[1], Edjane Tumaz da SILVA[1], José Tulio Martins CASSIANO[1]
Flaviane Neri Lima de OLIVEIRA[2]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: josemedeiros@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Os acidentes ofídicos são causados por picadas de cobras peçonhentas e refletem uma preocupação significativa à saúde animal no Brasil, especificamente em regiões rurais. Devido à grande biodiversidade de serpentes no país, é comum o desencadeamento de acidentes envolvendo a Jararaca (Bothrops jararaca) e a cascavel (Crotalus durissus), resultando em prejuízos diretos na morbidade e mortalidade de animais de criação. Nessa perspectiva, ressalta-se a necessidade de medidas eficazes na prevenção e manejo, pois essas serpentes são responsáveis por envenenamento que causam sintomas como edema, apatia, paralisia e insuficiência renal, que varia conforme a (Caldas *et al*., 2008; Chiacchio *et al*., 2011). Esses acidentes alcançam uma importância epidemiológica, pois em áreas rurais os serviços de emergência veterinários são escassos e, muitos não sabem como agir diante de tal acontecimento (Martins *et al*., 2021). Portanto, é primordial compreender o espaço epidemiológico para a implementação de ações preventivas (Jericó *et al*., 2023).

METODOLOGIA: Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica, que envolve diferentes servidores de pesquisas, bases de dados, como o Scielo e Google Acadêmico. Os critérios de inclusão para esse tema utilizado são de acesso livre em português que foram trabalhados e publicados entre os anos 2008 e 2023, que tratam de envenenamentos ofídicos nos animais e as estratégias de prevenção e de tratamento. A análise dos dados foi qualitativa, centrando-se na identificação de tendências comuns, lacunas no conhecimento e práticas recomendadas para minimizar o impacto dos envenenamentos ofídicos em propriedades rurais. Além do mais, o respectivo tempo de pesquisa para o referido trabalho foi de duas semanas. A estratégia de busca utilizada foi (SERPENTES) AND (OFÍDICOS) AND (ANIMAIS).

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: As serpentes, Jararaca e Cascavel são as principais causadoras de acidentes ofídicos no Brasil, sendo que são responsáveis por causarem cerca de 80 a 90% desses incidentes nos seres humanos, pois estão em todo o território nacional. Nesse princípio, tais gêneros também são causadores da grande maioria desses tipos de acidentes provocados em animais (CALDAS, *et al*., 2008; CHIACCHIO *et al*., 2010). Mediante a isso, sinais clínicos, conhecimento epidemiológico regional e histórico de casos são essenciais e devem ser levados em consideração para diagnósticos precoces de envenenamentos ofídicos (Harrera; Pereira, 2009; Luciano *et al*., 2009). Desse modo, conhecer os sinais clínicos e saber diferenciá-los na sintomatologia apresentada pelos animais após a picada, é crucial para evitar danos à saúde do animal; os sinais mais frequentes apresentados em animais picados pela jararaca são edema intenso, dor local e apatia, enquanto os sintomas clínicos causados pelas toxinas da cascavel são paralisia flácida, inquietação e insuficiência respiratória (SOUZA SPINOSA; GÓRNIAK; PALERMO-NETO, 2020). Diante disso, essas causalidades assumem característica epidemiológica no país, principalmente devido à desinformação dos criadores acerca dos cuidados e procedimentos de primeiros socorros (MARTINS *et al*, 2021); devido a diversos desafios são constantes nas áreas rurais como a longa distância e as dificuldades em transportar animais de grande ou pequeno porte para os serviços veterinários devido à dificuldade em manter o animal estável e imobilizado. Nessa conjuntura, essas desinformações dos conhecimentos epidemiológicos regionais dos criadores acarretam diretamente para essas causalidades de incidências dos casos de

envenenamento em animais, isso se dá devido ao isolamento geográfico e pela falta de acesso aos serviços de emergência veterinários. Consequentemente, o uso de antivenenos na diminuição de morbidades são limitadas, devido às condições rigorosas de armazenamento (Félix-Silva *et al*., 2017). Muitos produtores rurais por adquirirem alguns conhecimentos clínicos – seja por saberes tradicionais ou empíricos como uso de medicamentos naturais e também o uso de extratos vegetais como antivenenos, realiza esse tipo de procedimento no tratamento de picadas de cobras – se induzem a realizar os primeiros socorros, buscando meios para reduzir os riscos de morbidades afetados pelas toxinas (FÉLIX-SILVA *et al*., 2017). Mas, para que se tenha um tratamento bem sucedido e eficaz em uma aplicação precoce do soro antiofídico – quando disponível, por via intravenosa é necessária uma dosagem correta e adequada, que vise garantir hidratação, melhoria na função renal e provimento de suporte cardiovascular. Assim, o tratamento deve ser realizado o mais rapidamente possível, a fim de evitar que alterações renais e hepáticas se tornem irreversíveis devido às ações tóxicas do veneno no organismo do animal (Chiacchio *et al.,* 2011). Nessa perspectiva, o manuseio do soro, por parte dos proprietários que não tem experiências no manejo, sem a supervisão do médico veterinário pode acarretar risco à saúde do animal. Pois, a falta de conhecimento técnico e específico durante a administração de uma dosagem incorreta do soro antiofídico e a falta de armazenamento adequado, podem causar reações adversas nos animais e, principalmente, na eficácia do tratamento. Além disso, em algumas localidades rurais, os produtores necessitam de uma formação e treinamento adequado para agirem diante dessas dificuldades, pois a procura instantânea por médico veterinário para instaurações terapêuticas e de suporte no tratamento precoce pode levar melhores resultados, evitando o agravamento do problema (Jericó *et al*., 2023). Por isso, compreender as serpentes que representam maior ameaça à saúde animal na região estudada é essencial para orientar as ações de controle e adotar medidas de prevenção promovendo segurança e garantia do bem-estar animal (BOLON *et a.l*, 2021).

CONCLUSÃO: Os envenenamentos ofídicos em animais de criação são frequentes no território brasileiro, provocando prejuízos econômicos aos produtores. Esses prejuízos se dão, devido à limitação do conhecimento específico sobre as práticas preventivas, meios de tratamento e manejo animal, apresentando-se um desafio. Portanto, iniciativas governamentais na implementação de medidas preventivas como criação de infraestrutura adequada para armazenamento dos antivenenos em regiões mais afetadas, ações socioeducativas instruindo capacitações para que pecuaristas aprendam agir diante das morbidades na ausência do médico veterinário, visando práticas seguras e eficazes que contribuirá não só para a proteção da saúde animal, mas também ajudará os produtores tornando as praticidades mais seguras no manejo dessas emergências. Além disso, é necessário que haja a obrigatoriedade das notificações em casos de ocorrências ofídicas em animais para o aperfeiçoamento nos estudos epidemiológicos, promovendo estratégias preventivas e controles mais eficazes desses incidentes.

PALAVRAS-CHAVE: Desafios, Tratamento precoce, Medidas preventivas, Serpentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUCIANO, P. M.; SILVA, G. E. B.; AZEVEDO-MARQUES, M. M. ***Acidente botrópico fatal***. Revista de Medicina de Ribeirão Preto e do Hospital das Clínicas da FMRP - Universidade de São Paulo, v. 42, n. 1, p. 61-65, 2009.

Jericó, M. M., Andrade Neto, J. P. de & Kogika. (2023). ***Tratado de medicina interna de cães e gatos***. (2 ed.)Roca, Rio de Janeiro, RJ.

Félix-Silva J, Silva-Junior AA, Zucolotto SM, Fernandes-Pedrosa MD. Plantas medicinais para o tratamento de danos teciduais locais induzidos por venenos de cobra: uma visão geral do uso tradicional à evidência farmacológica. Evid Based Complement Alternat Med. 2017; 2017:5748256. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/25907/1/EfeitoInibit%C3%B3rioDecocto_Silva_2018.pdf. Acesso em 02 de nov. de 2024.

BORGES, Gustavo. ***Perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos em animais domésticos registrado no centro de informação e assistência toxicológica de Santa Catarina no período de 2015 a 2020*. 2023**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2023. p. 13. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/248614. Acesso em 02 de nov. de 2024.

Soares AM, Ticli FK, Marcussi S, Lourenço MV, Januário AH, Sampaio SV, Giglio JR, Lomonte B, Pereira PS. ***Medicinal plants with inhibitory properties against snake venoms***. Curr Med Chem. 2005;12(22):2625-41. doi: 10.2174/092986705774370655. PMID: 16248818. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16248818/. Acesso em 24 de out. de 2024.

SPINOSA, Helenice de S.; GÓRNIAK, Silvana L.; PALERMO-NETO, João. ***Toxicologia aplicada à medicina veterinária 2a ed*.** . 2ª edição. Barueri: Manole, 2020. *E-book.* pág.147. ISBN 9788520458990. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520458990/. Acesso em: 26 out. 2024.

MARTINS, ES; TAFFAREL, ES; BASSO, LA Perfil epidemiológico e análise espacial dos acidentes com serpentes em humanos no estado do Rio Grande do Sul, 2018 a 2022. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E DE CONTROLE PARA AS INTOXICAÇÕES POR PLANTAS NO BRASIL

Maria Aparecida Gomes LEANDRO[1]*, João Paulo Monteiro de SOUZA[1], Amanda Luiza Teixeira LEITE[1], José Victor de Sousa MORAIS[1], Fabrício Kleber de Lucena CARVALHO[2].

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: marialeandro@medvet.fiponline.edu.br

[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O Brasil possui uma vasta extensão territorial, a maioria dos estabelecimentos mantém animais de produção em pastagens nativas ou cultivadas, em um sistema extensivo ou semiextensivo (Tokarnia, 2012). Esta característica facilita o acesso dos animais a plantas tóxicas, o que, em parte, explica o aumento no número de casos de intoxicação por plantas em animais de produção no país (Riet, 2011). Outro ponto a ser considerado é o problema de identificação dessas espécies vegetais que são tóxicas. Os componentes químicos da plantas, chamados de princípios ativos, ou simplesmente ativos presentes nas plantas tóxicas são: os alcalóides, os glicosídeos cardioativos ou cardiotônicos, os glicosídeos cianogênicos ou cianogenéticos, os taninos, as saponinas, o oxalato de cálcio, as toxialbuminas, todos provocando sintomas semelhantes em animais ou em humanos (Borges*, et al*., 2009). No Brasil as intoxicações com plantas tóxicas constituem um problema de saúde pública, uma das causas é o problema de identificação dessas espécies vegetais, o conhecimento sobre essas plantas tóxicas é empírico, o que por sua vez não garante uma veracidade das informações que os produtores possuem. Assim, por meio desse déficit de conhecimento sobre o assunto, evidenciado quando observados os dados sobre o tratamento no caso de acidentes. As consequências adversas provocadas pelas intoxicações por plantas na pecuária justificam o avanço nas últimas décadas de numerosas pesquisas para entender a epidemiologia e criar tecnologias de controle e prevenção desses problemas (Oliveira, 2016).

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliográfica, utilizando como banco o Scielo e BVS-Vet, além do suporte de livros ligados à área de toxicologia. Para o levantamento bibliográfico, inicialmente foi feito o cruzamento dos descritores: toxicologia, plantas tóxicas, controles de intoxicação por plantas aos animais de criação, toxicidade das plantas, nas bases de dados, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos completos disponíveis na integra; publicados nos últimos 15 anos; artigos disponíveis nos idiomas português e inglês; trabalhos que contribuíam com a pesquisa. Serão excluídos os artigos que se apresentarem em duplicata e trabalhos que não possuíam relação com o tema. A pesquisa foi realizada no percurso de um mês.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: As intoxicações por plantas em animais de produção, é um problema significativo no Brasil, com uma longa história que remonta à introdução dos primeiros rebanhos pelos colonizadores portugueses. Desde então, a diversidade de flora nativa e a adaptação dos sistemas de criação de gado têm gerado casos de envenenamento devido à ingestão de plantas tóxicas (Oliveira, 2016). Essa interação entre plantas e animais no ecossistema é complexa e repleta de nuances. As plantas, além de ser fonte de alimento, também podem representar riscos à saúde dos herbívoros devido à presença de substâncias tóxicas. Essa toxicidade pode levar a distúrbios graves nos animais, um fenômeno que é influenciado por diversos fatores epidemiológicos, como a palatabilidade das plantas, que pode atrair ou repelir os animais, e as condições ambientais que afetam o estado de fome ou sede dos herbívoros (Borges*, et al*., 2009).

O desconhecimento por parte dos animais sobre quais plantas são seguras para consumo é outro fator crítico. Muitas vezes, em situações de escassez de alimento ou sob pressão social, os animais optam por consumir plantas que normalmente evitariam o que pode levar a intoxicações. Além disso, a dose e o período de ingestão

das substâncias tóxicas, assim como variações na toxicidade de espécies vegetais em diferentes condições, também desempenham papéis significativos (Tokarnia, 2012).

Diante dessa problemática, o Brasil tem desenvolvido métodos de controle e profilaxia para minimizar os casos de intoxicação. Algumas dessas abordagens incluem: Controle Biológico, incluir organismos com o intuito de ajudar a controlar as plantas tóxicas nos pastos; Aversão Alimentar Condicionada, expor os animais a pequenas quantidades de plantas tóxicas, como meio de ensinar a esses as consequências negativas pela ingestão; Variedades Não Tóxicas de Forrageiras, fazer uma seleção de variedades de plantas forrageiras que não contenham substâncias tóxicas, proporcionando uma alimentação segura para os animais; Utilização de Animais Resistentes, promover a reprodução e a criação de raças de animais com maior resistência à ingestão de plantas tóxicas; Técnicas de Indução de Resistência, aplicar um manejo e nutrição que leve à indução de resistência em animais; Intensificação de estratégias educativas capazes de modificar hábitos errôneos dos produtores em relação ao conhecimento acerca das plantas tóxicas e primeiros socorros aos animais ao serem intoxicados por alguma planta tóxica. Essas estratégias visam não apenas proteger a saúde dos rebanhos, mas também promover uma convivência sustentável entre as espécies vegetais (Oliveira, 2016).

CONCLUSÃO: Os efeitos das intoxicações em animais, especialmente em contextos rurais, demandam atenção e ação imediata por parte de produtores e profissionais da área. A gama de sintomas que varia de alterações comportamentais a quadros severos, incluindo a possibilidade de morte, destaca a importância da vigilância constante nas pastagens e o conhecimento detalhado sobre as plantas que compõem a dieta dos animais.

A identificação precoce de plantas tóxicas e o manejo adequado das pastagens, são práticas essenciais que podem reduzir significativamente os riscos de envenenamento. Isso requer um esforço colaborativo entre os produtores, que devem estar bem informados sobre a flora local e suas potencialidades tóxicas, e as instituições de pesquisa e extensão rural, que têm o papel de disseminar informações e técnicas que garantam a segurança alimentar dos rebanhos.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas tóxicas. Importância econômica. Resistência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, J. R. J.; GODOY, R. F.; XIMENES, F. B.; CASTRO, M. B.; MUSTAFA, V.; RECKZIEGEL, G.; NOVAIS, E. P. F. DOENÇAS HEPÁTICAS EM OVINOS E CAPRINOS. ***Ciência Animal Brasileira.*** Goiânia, v. 1, 2009. 11p. Disponível em: https://revistas.ufg.br/vet/article/view/7699 Acessado em: 10 out. 2024.

OLIVEIRA, K. L.; ROSA, A. C.; SALES, L. A.; RODRIGUES, M. A.; TARDIOLI, M. O.; G. D. CRUZ, A. M. CRUZ. **Principais plantas tóxicas e seus efeitos deletérios aos pequenos ruminantes.** São Paulo. Setembro de 2016. 5 p. Scientific Electronic Archives. Issue ID: Sci. Elec. Arch. 9:4 (2016). September 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Aline-Cruz-7/publication/309741836_Main_toxic_plants_and_their_deleterious_effects_on_small_ruminants/links/5821aa5a08aea429b29e3f78/Main-toxic-plants-and-their-deleterious-effects-on-small-ruminants.pdf Acesso em: 19 out. 2024.

RIET-Correa F.; BEZERRA C.W.C. & MEDEIROS R.M.T. 2011a. **Plantas Tóxicas do Nordeste.** Sociedade Vicente Pallotti, Santa Maria. 82p.

TOKARNIA C.H., BRITO M.F., BARBOSA J.D., PEIXOTO P.V. & DÖBEREINER J. **Plantas Tóxicas do Brasil.** 2Ş ed. Editora Helianthus, Rio de Janeiro. 2012.566p.

EFEITOS REPRODUTIVOS CAUSADOS PELA *MIMOSA TENUIFLORA* EM RUMINANTES: REVISÃO DE LITERATURA

Ayonna Savana Fernandes LINHARES[1]*, Jordana Ádila Araújo DE SOUSA [1], Marcos Vinicius Vidal SILVA[1], Rhana Beatriz Mendonça GUIMARÃES[2], Narjara Cristine Tavares OLIEVIRA[3]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UFCG - *Contato: savanaflinhares@gmail.com
[2]Programa de residência da Universidade Federal de Campina Grande
[3]Mestre em Zootecnia - UFCG

INTRODUÇÃO: A área da reprodução animal tem suas particularidades relacionadas aos cuidados necessários para obtenção de resultados satisfatórios. Além da genética, é indispensável a análise da saúde e do estado nutricional do animal. Há uma grande recorrência de patologias ligadas ao consumo de plantas tóxicas que podem desencadear uma série de complicações relacionadas ao sistema reprodutor. A ocorrência de intoxicação por plantas acontece principalmente no período de escassez de pastagens em épocas de seca, pois há carência no manejo alimentar do animal, tal como falta do reconhecimento das plantações presentes nos pastos onde ficam os rebanhos, sendo necessário a identificação e eliminação das plantas vistas como ameaça para que não haja o contato com os animais (SANTOS et al., 2022). Malformações congênitas são anomalias, estruturais ou funcionais, que ocorrem durante a fase de desenvolvimento embrionário ou fetal e podem afetar qualquer espécie animal, as intoxicações por M. tenuiflora causam múltiplas malformações em ruminantes, as quais localizam-se preferencialmente na cabeça e nos membros. O objetivo geral dessa revisão é estudar as malformações em ruminantes causado pela ingestão de Mimosa tenuiflora.

METODOLOGIA: Foram utilizados como base da dados de pesquisa o Google Acadêmico, a biblioteca digital SciELO e livros físicos, empregando o tema "plantas tóxicas de interesse pecuário" como critério de seleção. Foi preferível a agregação de TCC, teses, dissertações e livros dos últimos anos como critério de inclusão da metodologia. A pesquisa para inclusão de artigos durou cinco dias.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: Conhecida como jurema preta, de nome científico *Mimosa tenuiflora*, é pertencente a subfamília *Mimosoideae* e família *Fabaceae*. É uma espécie nativa do Nordeste Brasileiro sendo resistente a longos períodos de estiagem e de capacidade de brotamento durante diferentes fases do ano (SILVA, 2011). A *Mimosa tenuiflora* vem sendo utilizada na medicina humana por ser uma planta rica em compostos bioativos, sendo alacóides, flavonóides taninos e outros compostos secundários que lhes caracteriza com potencial capacidade de atividade antimicrobiana, sendo possível a utilização contra microrganismos patogênicos (SANTOS et al., 2022). Na medicina veterinária também pode apresentar uma importante alternativa no tratamento de infecções em ruminantes. Além disso, Valencia-Gómez et al., (2016) afirma que a planta é utilizada como finalidade cicatrizante em animais domésticos e animais de grande porte. A *Mimosa tenuiflora* é utilizada comumente como alimento para bovinos, ovinos e caprinos no período de rebrotas durante o início das chuvas. Em contrapartida, a ingestão dessa planta por ruminantes durante o período gestacional é um potencial perigo devido a sua capacidade de intoxicação. É considerada tóxica devido possibilidade de provocar malformações nos fetos, principalmente nos primeiros 60 dias de gestação. Os animais gerados nascem com alterações como deformação dos ossos da cabeça, deformação na coluna vertebral, encurtamento dos membros torácicos e/ou torção, entre outros (SANTOS; DANTAS; RIET-CORREA, 2012). A planta afeta mais comumente os ovinos e caprinos, sendo os bovinos descritos como os menos

afetados. O mecanismo do princípio ativo ainda não é conhecido, porém alguns alcaloides da triptamina foram encontrados nas folhas e nas sementes. Durante o período de estiagem, é importante que haja atenção na pastejo dos animais, tendo em vista que a forma mais viável de alimentação nesse período é o armazenamento de feno e silagem (SANTOS; DANTAS; RIET-CORREA, 2012). Assis et al., (2010) fizeram um levantamento acerca de casos de surtos de intoxicações por plantas registrados no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos, Paraíba, durante o período de 2000 à 2007, sendo descritos 20 casos de malformações na espécie ovina correlacionada a ingestão da jurema preta. Na região do estado de Sergipe, houve relatos de um produtor de que dois animais vieram à óbito após a tentativas falhas de parir, não conseguindo expulsar os fetos e esses tinham sinais de anomalias. Produtores da região do semiárido da paraíba relataram que algumas ovelhas que consumiram a jurema preta, geraram cordeiros com atrofia em membros e lesões na região da boca (BEZERRA; FALCÃO-SILVA, 2020). Nogueira et al., (2022) demonstraram em um estudo achados histopatológicos no post- mortem de 20 animais advindos de um surto de malformações em ovinos na região do Ceará, que foi desencadeado pela ingestão exacerbada de Mimosa tenuiflora, na qual os animais tinham livre acesso à planta. Os achados de necropsia observados macroscopicamente foram artrogripose, palatoquise, micrognatia, queilosquise, microftalmia, escoliose e pectus carinatum.

CONCLUSÃO: Sendo assim, faz-se necessário a adoção de medidas de prevenção nos rebanhos, como a conscientização dos produtores quanto ao potencial tóxico de algumas plantas nativas e a prática de produzir e fornecer silagem aos animais, para que as plantas nativas tóxicas não sejam a única fonte de alimento durante o período de escassez, além de evitar o consumo desta planta por fêmeas prenhas na fase inicial da gestação. Para que haja diminuição na frequência de anomalias causadas pela M. tenuiflora, é necessário evitar o consumo da planta durante o período gestacional, primordialmente durante os primeiros 60 dias da prenhez, período que o feto está mais susceptível aos agentes teratogênicos.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas tóxicas; aborto; malformações, intoxicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ASSIS, Talles. S.; MEDEIROS, Rosane. M.; RIET-CORREA, Franklin.; GALIZA, Glauco. J.; DANTAS, Antonio F.; OLIVEIRA, Diego. M. Intoxicações por plantas diagnosticadas em ruminantes e equinos e estimativa das perdas econômicas na Paraíba. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, [S.L],v. 30, n. 1, p. 13-20, jan. 2010.

BEZERRA, José. J. L.; FALCÃO-SILVA, Vivyanne. S. Plantas relatadas como tóxicas para ruminantes no semiárido nordestino. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, v. 18, n. 2, p. 202-211, 2020.

NOGUEIRA, Denise. B.; FERREIRA DE SOUTO, Erick. P.; DA COSTA BARNABÉ, Nathanael. N.; MARTINS DE OLIVEIRA, Artefio.; DANTAS MEDEIROS PEREIRA, Joana. K.; LOPES DE LIMA, André.; NOGUEIRA DE GALIZA, Glauco. J.; MEDEIROS DANTAS, Antonio. F. Malformações congênitas em ovinos - surto causado por Mimosa tenuiflora. *Acta Scientiae Veterinariae*, Patos, v. 796, n. 50, p. 1-5, jun. 2022.

SANTOS, José. R. S.; DANTAS, Antonio. F. M.; RIET-CORREA, Franklin. Malformações, abortos e mortalidade embrionária em ovinos causada pela ingestão de Mimosa tenuiflora (Leguminosae). *Pesquisa Veterinária Brasileira*. , [S.L.], v. 32, n. 11, p. 1103-1106, nov. 2012. FapUNIFESP (SciELO).

SANTOS, Romulo. F.; SANTOS, Alexandre. P.; OLIVEIRA, Lustarllone. B.; FERREIRA, Tulio. C. Antimicrobial properties of jurema-preta (Mimosa tenuiflora (wild.) poir.) pear extracts. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.8, n.3, p. 16915-16930, 2022.

SILVA, R. Rosilene., TOZZI, Ana Maria. G. A. Uma nova espécie de Mimosa L. (Leguminosae, Mimosoideae) do Centro Oeste do Brasil. *Hoehnea*, V.38, n.1, pp. 143-146. ISSN 2236-8906, 2011.

VALENCIA - GÓMEZ, Laura Elizabeth et al. Chitosan/ Mimosa tenuiflora films as potential cellular patch for skin regeneration. *International Journal Of Biological Macromolecule* s, v. 93, p. 1217-1225, dez. 2016. Elsevier BV.

PLANTAS TÓXICAS QUE CAUSAM FALHAS REPRODUTIVAS EM RUMINANTES: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

José Paulo da Silva ALMEIDA[1]*, José Henrique Gomes DINIZ[1], Abraão Gouveia TEOTONIO[1], Ediane Freitas ROCHA[2].
[1]Discentes do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: josealemida@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: Na pecuária brasileira, assim como na de muitos outros países, uma expressiva causa de prejuízos é a ingestão de plantas tóxicas por animais de produção (Barbosa *et al.,* 2007). É indispensável discutir sobre os impactos que o ambiente onde se produz gera sobre a própria produção, de forma que, evidentemente, tais impactos desempenham ação direta no resultado final do processo, o retorno para o produtor. A reprodução dos rebanhos apresenta-se como uma ferramenta de alta sustentabilidade no manejo de pecuária extensiva, sobretudo no nordeste brasileiro, onde, além dos obstáculos climáticos inerentes ao semiárido, o produtor deve atentar-se para os riscos que o ambiente oferece aos animais, como por exemplo, os riscos oferecidos pela flora local à reprodução (Turco *et al*., 2011). O modelo de criação extensiva amplamente encontrado em todo o nordeste brasileiro, tende a promover uma forte interação entre os animais de produção e a vegetação local, esse fato, associado à baixa seletividade alimentar dos ruminantes, propicia a ingestão de plantas com intenso potencial de toxicidade, essas situações ocorrem, sobretudo, nos meses de escassez de alimentos, onde a característica de xerofilia de grande parte dessa vegetação, oferece um maior risco de contaminação por plantas e ervas tóxicas, visto que persistem vigorosas por todo o ano, tornando-se atrativas aos rebanhos em meio a paisagens ressequidas (Tokarnia *et al*., 2000). Diante do exposto, esse trabalho tem como objetivo descrever as principais plantas do semiárido nordestino apontadas como responsáveis por falhas reprodutivas em ruminantes, tipificando seus principais impactos sobre o ciclo reprodutivo, e as espécies mais suscetíveis à toxicidade dessas plantas, levando em consideração suas características anatômicas e fisiológicas, além da distribuição geográfica dessa vegetação.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliográfica elaborada com base em uma seleção de artigos científicos, teses e livros localizados nos bancos de dados virtuais: Google acadêmico e sciELO. Foram utilizados trabalhos baseados em entrevistas com produtores rurais, e experimentações científicas envolvendo o consumo de plantas consideradas tóxicas para ruminantes. Os critérios de inclusão dos trabalhos para essa revisão foram a relação direta com o tema e área geográfica de interesse, quanto a datação dos trabalhos utilizados, foram consultados trabalhos produzidos entre 2000 e 2019. Os critérios de exclusão foram a incompatibilidade com o tema, pesquisas realizadas fora da área da delimitação geográfica e conteúdo repetitivo.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A eficiência reprodutiva do rebanho destaca-se como um dos principais aspectos responsáveis pelo desempenho econômico da atividade, um fator determinante para a continuação do homem no campo. Conhecer as principais causas que influenciam o índice reprodutivo de um rebanho ajuda a entender como elas agem e a melhor maneira para controlá-las, e aumentar os ganhos. Um bom programa de manejo sanitário, aliado a um controle eficiente dos dados de cada animal, é de grande importância para o sucesso do controle das falhas reprodutivas, assim como conhecer as diferentes plantas com potencial de toxicidade identificadas na região (Silva *et al*., 2017). No semiárido nordestino, foram relatados e descritos por produtores e pesquisadores, distintos casos de intoxicações com danos relacionados à reprodução de ruminantes após a ingestão das vargens de

Enterolobium contortisiliquum ("timbó"), sobretudo em bovinos, que devido sua baixa seletividade alimentar, tornam-se mais vulneráveis a sua toxina, por serem capazes de ingerir facilmente as favas altamente lignificadas dessa planta, atribuindo a elas a incidência de uma elevada casuística de abortos (Bezerra *et al*., 2019). Destaca-se também a elevada casuística de falhas reprodutivas associadas à ingestão das folhas de *Mimosa tenuiflora* ("jurema-preta"), planta extremamente resistente a seca e comumente encontrada por todo semiárido nordestino, consequentemente, presente em grande parte das áreas de criação, o que eleva a probabilidade de intoxicações, tornando-se assim um potencial agente negativo para a pecuária extensiva nordestina. Foram relatados casos de intoxicação em caprinos e ovinos prenhes, resultando em más formações congênitas nos membros e na boca dos filhotes, sendo incompatível com a vida dos neonatos (Dantas *et al*., 2010). Caprinos e ovinos, ainda podem ser afetados ao ingerirem folhas de *Aspidosperma pyrifolium* ("pereiro"), durante a prenhez, levando a abortos, partos pré-maturos e más formações fetais (Lima, 2011). Em ovinos, observou-se após o consumo de grandes quantidades de folhas de *Poincianella pyramidalis* ("catingueira"), a ocorrência de abortos, mortes embrionárias, más formações fetais e partos prematuros de cordeiros não viáveis (Lopes, 2018). Além de afetar diferentes fases do ciclo reprodutivo a ingestão de plantas tóxicas de maneira repetida representa perigo para os animais que venham a consumir o leite, sendo este um importante veículo de diversos contaminantes. A intoxicação por via indireta em cordeiros lactantes, após alimentação com leite proveniente de matrizes alimentadas com folhas de *Ipomoea asarifolia* (salsa), causa sinais claros de intoxicação em cordeiros, com impactos na locomoção e musculatura desses animais (Carvalho *et al.,* 2014*)*. Já a intoxicação após o consumo das ramas de *Physalis angulata* (camapu), além de tremores musculares, edema na região dos úberes, observa-se um aspecto aquoso no leite, sendo este um obstáculo para a nutrição da prole. Os bovinos são descritos como os mais afetados pela *P. angulata* (Bezerra *et al*. 2019).

CONCLUSÃO: Conclui-se que o comprometimento reprodutivo pela ingestão de plantas tóxicas pode afetar as diferentes fases, desde a vida intrauterina até o período de nutrição das crias, afetando diretamente a produção. Assim, a produção científica nessa área se coloca como aliada para a construção de um manejo adaptado ao nosso bioma, tornando possível a mitigação de riscos e contribuindo para a difusão do conhecimento científico. Destaca-se a importância da disseminação do conhecimento quanto a descoberta de novas plantas com potencial de toxicidade, de forma que os Médicos Veterinários mantenham-se atualizados, fazendo chegar essas informações até os produtores.

PALAVRAS-CHAVE: Toxicidade, reprodução, ruminantes, *Mimosa tenuiflora*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, R.R; FILHO, M.R.R; SILVA, I.P; BLANCO, B.S. Plantas tóxicas de interesse pecuário: importância e formas de estudo. *Acta Veterinária Brasileira*, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2007.

BEZERRA, J.J.L; SILVA, V.S.F. Plantas relatadas como tóxicas no semiárido nordestino. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, v.18, n. 2, p.202-211, 2019.

CARVALHO, F.K.L. Intoxicações espontâneas e experimentais por I*pomoema asarifolia* e *Hybanthus calcealaria* em ruminantes. 2014. 38p. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2014.

DANTAS, A.F.M; RIET-CORRÊA, F; MEDEIROS, R.M.T; GALIZA, G.J.N; PIMENTEL, L.A; ANJOS, B.L; MOTA, R.A. Malformações congênitas em ruminantes no semiárido do nordeste brasileiro. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.30, n.10, p.807-815, 2010.

LIMA, M.C.J.S. Estudo sobre a toxicidade da *Aspidosperma pyrifolium* (PEREIRO). 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, 2011.

LOPES, J.R.G. Alterações reprodutivas em pequenos ruminantes pela ingestão experimental de *Poincianella pyramidalis e Amorimia septentrionalis* e eliminação de fitotoxinas pelo leite. 2018. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2018.

SILVA, V.L; PAULA, F.H; CAMARGOS, A.S; RIBEIRO, J.C; CESÁRIO, C.S; SANTOS, W.B.R. Falhas reprodutivas em vacas leiteiras. *Colloquium agrariae,* v.13, n. Especial 2, p. 199-212, 2017.

TOKARNIA, C.H.; DÖBEREINER, J.; PEIXOTO, P.V. *Plantas tóxicas do Brasil*. Rio de Janeiro: Helianthus, 310p, 2000.

TURCO, S.H.N; AZEVEDO, D.M.M.R, OLIVEIRA, P.T.L. O ambiente e a produção de caprinos e ovinos. *In.* VOLTOLINI, T.V. (Ed). **Produção de caprinos e ovinos no semiárido.** Petrolina. Embrapa semiárido, 2011. Cap 6, p. 145-163.

GRUPO IV- EMPREENDEDORISMO/ PRODUTIVIDADE

APICULTURA NA MEDICINA VETERINÁRIA UMA REVISÃO DE LITERATURA

Licya Liegy Borges FERNANDES[1]*, Pâmela Garcia OLIVEIRA[1], Anne Caroline Araújo de MEDEIROS[2], Bruno Vieira de SALES[3], João Everton Martins de OLIVEIRA[4], Cláudia Morgana SOARES[5]
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: licyafernandes@medvet.fiponline.edu.br
[2]Médica Veterinária – Patos/PB
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: No setor agropecuário, a apicultura é uma atividade de extrema relevância, exercendo um papel significativo sob os aspectos econômico, social e ambiental. O valor econômico do setor apícola provém, em grande parte, dos produtos apícolas, como o mel, a cera, o pólen, a própolis e a geleia real, além das próprias abelhas. Entretanto, o serviço de polinização pode gerar valores de mercado que superam amplamente os dos produtos apícolas. Essa função crucial das abelhas não apenas contribui para a biodiversidade, mas também impulsiona a produção agrícola, revelando a importância multifacetada da apicultura no contexto econômico e ambiental (Cabo *et al*., 2017). As abelhas melíferas (Apis mellifera) são polinizadores essenciais de plantas silvestres e cultivadas, exercendo uma função fundamental para a sustentabilidade agrícola, a ecologia global, a conservação da diversidade genética das plantas e o equilíbrio ecológico da flora (Carvalho *et al*., 2016). Na União Europeia, 80% das 264 espécies cultivadas dependem de insetos polinizadores. Mais de 30% da polinização necessária para a produção global de alimentos é realizada pelas abelhas (Martínez, 2019). Consideradas como biossensores da saúde dos ecossistemas, as abelhas melíferas são especialmente vulneráveis à perda de habitat, ao uso de agrotóxicos, às doenças emergentes e às mudanças climáticas globais. Os veterinários exercem uma função fundamental na solução do declínio das populações de abelhas; no entanto, a apicultura é uma área de atuação da medicina veterinária que ainda possui pouca relevância (Branco, 2018). Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre a apicultura veterinária e sua importância.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão de literatura conduzida uma investigação analítica e descritiva. A revisão abrangerá as seguintes bases de dados virtuais: British Veterinary Association, PubMed, Science Direct, Scielo e Google Acadêmico, utilizando o tema "APICULTURA VETERINÁRIA".

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: Durante o século XIX foram introduzidas várias subespécies de abelhas melíferas europeias: a italiana Apis mellifera ligustica, a alemã Apis mellifera mellifera e a austríaca Apis mellifera carniça. As abelhas africanas Apis mellifera scutellata foram transportadas para o Brasil por volta de 1956. Aproximadamente um ano depois por falhas de manejo estas abelhas acabaram escapando de alguns enxames com suas rainhas. Na natureza elas foram cruzando livremente com as subespécies que já habitavam o continente. A partir desse cruzamento surgiu uma nova população de abelhas que foram chamadas de africanizadas, herdando características marcantes da Apis mellifera scutellata como a capacidade de reprodução, produção, de enxamear e rusticidade (Oliveira et al., 2005). As abelhas enfrentam diversas ameaças, incluindo doenças e parasitas. Entre as doenças mais comuns estão a doença do impacto (Nosema spp.), a varroose (Varroa destructor) e a síndrome do colapso da colônia. Estudos mostram que a Varroa destructor, em particular, é um dos principais fatores contribuintes para a mortalidade de colônias, afetando a saúde das abelhas e a produção apícola (kane et al., 2021). Os veterinários têm um papel importante na identificação e no manejo dessas doenças, utilizando práticas de controle que incluem monitoramento, tratamento químico e manejo integrado. A nutrição adequada das abelhas é vital

para sua saúde e produtividade. A alimentação suplementar pode ser necessária, especialmente em períodos de escassez de flores. Dietas ricas em proteínas e carboidratos são essenciais para o desenvolvimento adequado das larvas e para a manutenção da colônia (Komi et al., 2017). Os veterinários podem contribuir na formulação de dietas adequadas e na avaliação da saúde nutricional das colônias. O manejo sustentável das colônias de abelhas envolve práticas que minimizam o impacto ambiental e promovem a saúde das abelhas. Isso inclui a rotação de apiários, o uso de plantas nativas para forragem e a redução do uso de pesticidas. Estudos demonstram que práticas de manejo integradas podem melhorar a resiliência das colônias e reduzir a incidência de doenças (Pereira, 2016). A apicultura transumante, onde os apicultores movem as colônias para diferentes locais em busca de melhores fontes de néctar, também é uma prática que requer supervisão veterinária. Essa abordagem pode aumentar a produção de mel e reduzir a pressão de doenças, mas requer um conhecimento aprofundado sobre a ecologia local e as necessidades das abelhas (Strant et al., 2019). Os veterinários desempenham um papel fundamental no diagnóstico e tratamento de doenças das abelhas. O uso de técnicas laboratoriais para a identificação de patógenos e parasitas é essencial. Intervenções, como a aplicação de medicamentos e vacinas, têm sido estudadas para melhorar a saúde das colônias (Pessoas et al., 2007). A educação de apicultores sobre práticas de manejo veterinário é crucial para a saúde das colônias. Programas de capacitação que abordem desde a identificação de doenças até o manejo nutricional têm mostrado resultados positivos na saúde das abelhas e na sustentabilidade da apicultura (Moreira et al., 2011).

CONCLUSÃO: A apicultura veterinária é um campo vital que aborda a saúde e o manejo das colônias de abelhas, contribuindo para a produção sustentável de produtos apícolas e a preservação da biodiversidade. A colaboração entre veterinários, apicultores e pesquisadores é essencial para enfrentar os desafios enfrentados pelas abelhas e garantir seu futuro.

PALAVRAS-CHAVE: Abelha. Produtos apícolas. Mel.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANCO, P. (2018). O milagre das abelhas - pela nossa saúde. Edições Colibri, Lisboa.

CABO, P., MATOS, A., FERNANDES, A., RIBEIRO, M. (2017). A fileira do mel em Portugal - produção e mercados. II Congresso das Agárias, 16-18 Novembro.

CARVALHO, A., OLIVEIRA, J., GONÇALVES, F., WESSEL, D., ALMEIA, P. (2016). Caracterização polínica de méis da Beira Alta (Portugal). IV congresso Ibérico de Apicultura, S1-S6.

KANE,T., FAUX,C. (2021). Honey bee medicine for the veterinary practitioner. Wiley Backwell 1-812.

KOMI, D., SHAFAGHAT, F., ZWIENER, R. (2017). Immunology of bee venom. Clinical Reviews in Allergy & Immunology 54, 386-396.

MARTÍNEZ, J. (2019). Principales enfermedades de las abejas. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación. Madrid, Espanha.

MOREIRA, L., FARINHA, N. (2011). Guia prático da biologia da abelha: manual de apicultura. FNAP - Federação Nacional dos Apicultores de Portugal 1, 1-48.

PEREIRA, J. (2016). Apicultura em números e investigação apícola em números. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.

PESSOA, F., PINTO, J., ALEXANDRE, J. (2007). Plantas do Algarve com interesse ornamental. 2ª ed. CCDR Algarve, Edições Afrontamento, 1- 120.

STRANT, M., YÜCEL, B., TOPAL E., PUSCASU A.M., MARGAOAN, R., VARADI A. (2019). Use of royal jelly as functional food in human and animal health. Journal of Animal Production 60(2): 131-144.

OLIVEIRA, M. L.; CUNHA, J. A. Abelhas africanizadas Apis mellifera scutellata Lepeletier, 1836 (Hymenoptera: Apidae: Apinae) exploram recursos na floresta amazônica? ACTA AMAZONICA. VOL. 35 (3) 389 - 394. 2005. Disponível em: . Acesso em 25 outro. 2024.

CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE *FOOD TRUCKS* NO MUNICÍPIO DE PATOS, PARAÍBA

Sara Michelly da Silva MEDEIROS[1]*, Ana Clara Tenório CARVALHO[2], Ana Ryslanny Dantas CARNEIRO[2], Ana Paula Araújo dos SANTOS [2], Ismael Antônio Patriota SANTOS[2], Vanessa Diniz VIEIRA[3].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: saramedeiros@medvet.fiponline.edu.br
[2]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP
[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O conceito de *food truck*, veículo adaptado para a venda de alimentos, surgiu em 1866 no Texas, com Charles Goodnight, que fornecia refeições a trabalhadores em viagens longas para manejar gado. Mais tarde, em 1872, Walter também passou a vender tortas, sanduíches e cafés em carroças para operários nos Estados Unidos (SEBRAE, 2015). Esse modelo de venda se expandiu após a Segunda Guerra Mundial, atendendo a classe trabalhadora americana com alimentos prontos como sanduíches e café (Irvin, 2017). O setor de venda de alimentos prontos perto de tudo ganhou espaço, segundo Fonseca et al. (2013) destacaram que a segurança dos alimentos vendidos em *food trucks* depende das práticas de higiene adotadas em todas as etapas de manuseio e armazenamento. Além disso, o despreparo dos vendedores em práticas de manipulação, a manutenção dos alimentos em temperaturas inadequadas e a falta de proteção contra vetores, pragas e poeira aumentam o risco de Doenças Veiculadas por Alimentos, o que representa um potencial perigo para a saúde pública (Souza et al., 2014). A preocupação do público com a qualidade dos alimentos e as condições de preparo é crescente, levando os consumidores a exigir padrões higiênicosanitários que aparentem ser satisfatórios, além de ingredientes mais selecionados, diferenciados e autênticos (Farias et al., 2017). Considerando o aumento do número de *food trucks* local, objetivou-se investigar as condições higiênico-sanitárias de food trucks no município de Patos, Paraíba.

METODOLOGIA: Este estudo tratou-se de uma pesquisa observacional com coleta de dados através de observação de um check-list fundamentada em torno das condições higiênico-sanitárias observadas em *food trucks* do município de Patos, Paraíba no ano de 2024. Local de coleta de dados foi na Praça Getúlio Vargas, onde tem a maior presença de food trucks da cidade. Foram coletadas amostras de de seis (6) estabelecimentos distintos, escolhidos aleatoriamente para esta avaliação, através de um *check-list.* As observações foram utilização de touca, máscaras e luvas, se os manipuladores dos alimentos possuíam unhas compridas ou pintadas, se utilizavam sapatos fechados e fardamentos completos e limpos. Além disso, se nas instalações havia local adequado para a higienização das mãos, equipamentos mantidos nas condições higiênico-sanitárias apropriadas e se os condimentos apresentavam data de validade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Após análise dos resultados foram observados que os alimentos vendidos nos estabelecimentos estavam na categoria de lanches, englobando opções como hambúrgueres, cachorro-quente, pastéis e tapiocas. A análise das condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos de *food trucks* em Patos-PB revelaram um panorama que, embora apresente alguns pontos positivos, necessita de melhorias substanciais para garantir a segurança alimentar e a saúde dos consumidores. Os aspectos Positivos fora; Fardamento e Limpeza: A maioria dos manipuladores (83,3%) utiliza fardamento completo e limpo, o que é essencial para minimizar a contaminação dos alimentos. Isso sugere uma preocupação inicial com as normas de higiene. Manutenção de Equipamentos: A manutenção de instalações,

equipamentos, móveis e utensílios em condições higiênicas apropriadas também é elevada, com 83,3% dos estabelecimentos cumprindo esse critério. Isso demonstra um compromisso com a limpeza e a organização do espaço de trabalho. Validade dos Condimentos: A maior parte dos condimentos oferecidos (83,3%) apresenta validade adequada, o que é fundamental para a segurança alimentar e para evitar a ingestão de produtos deteriorados. E os aspectos Críticos foram: Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): Apesar do uso de fardamento, as práticas de proteção ainda são insuficientes. Apenas 66% dos manipuladores utilizam toucas, e 50% fazem uso de luvas. A ausência de EPIs adequados aumenta a chance de contaminação dos alimentos, uma vez que a manipulação pode ser realizada sem as devidas precauções. Uso de Máscaras: A total ausência de máscaras (100%) durante o preparo dos alimentos é alarmante. Esse item é crucial para evitar a contaminação dos alimentos por gotículas, especialmente em um ambiente com alta circulação de clientes. A falta de máscaras indica um descuido significativo com a saúde pública. Higienização das Mãos: Somente 33% dos estabelecimentos possuem um local adequado para a higienização das mãos. Essa é uma deficiência crítica, pois a lavagem das mãos é uma das medidas mais efetivas na prevenção de doenças transmitidas por alimentos. A ausência de instalações apropriadas pode resultar em práticas inadequadas de higiene por parte dos manipuladores. Separação de Atividades: A separação física entre diferentes atividades de manipulação de alimentos é inexistente em 50% dos casos, o que pode levar à contaminação cruzada. Essa prática é fundamental para garantir que alimentos crus não contaminem os cozidos ou prontos para consumo. Gestão de Resíduos: A presença de lixeiras com tampa sem contato manual é observada em apenas 33% dos estabelecimentos. A falta desse equipamento adequado pode resultar em acúmulo de resíduos, atraindo vetores e comprometendo o ambiente sanitário. Temperatura de Armazenamento: Embora 66% dos estabelecimentos possuam locais de refrigeramento para alimentos perecíveis, a ausência dessa estrutura em um terço deles representa um risco considerável, pois a falta de refrigeração pode acelerar a deterioração dos alimentos e a multiplicação de patógenos. **:** A pesquisa demonstrou que muitos *food trucks* enfrentam desafios relacionados à não utilização de EPI's, ao armazenamento impróprio de alimentos e à manipulação deles por parte dos funcionários. A combinação de boas práticas de higiene e a conscientização sobre a importância da segurança alimentar são fundamentais para a operação de *food trucks*. Embora existam aspectos positivos, como a limpeza dos fardamentos e a manutenção adequada dos utensílios, a falta de EPIs, a inexistência de locais para a higienização das mãos e a ausência de separação física de atividades representam riscos significativos à saúde pública. Para um produto de qualidade, alguns fatos estão diretamente ligados, como qualidade da matéria prima, higienização de utensílios e equipamentos utilizados, tempo e temperatura ideais dos alimentos que serão comercializados e higiene dos colaboradores envolvidos no processo. Para, assim, evitar doenças de origem alimentar, priorizando métodos que visam a prevenção de agentes patogênicos e controle em todas as etapas da cadeia produtiva. Os hábitos higiênicos praticados pelos manipuladores desempenham papel importante para a sanidade dos produtos, neste contexto a lavagem das mãos e dos utensílios tornam-se pontos críticos de controle no que diz respeito à manipulação, sendo necessária a implantação de procedimentos padronizados. (Franco et al., 2010). Conforme dados coletados é importante a conscientização dos proprietários e manipuladores para prestar serviço de excelência aos consumidores em todas as etapas de preparo, com a presença de um profissional responsável é possível adaptação dos itens conforme exigências propostas pelas legislações vigentes e a ANVISA. A deficiente informação e falta de educação sanitária de consumidores e comerciantes podem ser sentidas, não existindo real consciência dos riscos potenciais que essas práticas podem acarretar à saúde da população (Mendonça et al., 2002). De acordo com estudo realizado por Kelly Rodrigues Lameiro é recomendável a realização de programação de programas de treinamento de vendedores ambulantes, de forma a capacitá-los quanto a técnicas de higienização do local de trabalho, de preparo higiênico dos lanches e higiene pessoal (Rodrigues et al., 2013).

CONCLUSÃO: Concluiu que é preciso realizar oficinais de educação em saúde com treinamentos regulares para os manipuladores sobre boas práticas de higiene, a instalação de estruturas adequadas para a higienização das mãos e a promoção do uso de EPIs, especialmente máscaras. Essas medidas não só melhoraria as condições higiênico-sanitárias, mas também aumentaria a confiança dos consumidores, contribuindo para a popularidade e o sucesso dos *food trucks* na região.

PALAVRAS-CHAVE: segurança, alimentos, higiene.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Food truck Sebrae: modelo de negócio e sua regulamentação. Brasília: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; 2015.

IRVIN, Cate. Constructing Hybridized Authenticities in the Gourmet Food Truck Scene. *Symbolic Interaction*, v. 40, n. 1, p. 43–62, 2017.

FONSECA, M.T.; LEME, M.M.; PREGNOLATO, J.; KULCSAR, J. Comida de Rua na Cidade de São Paulo, SP: Uma Breve Descrição. Revista Rosa dos Ventos, v. 5, n. 2, p. 311-318, 2013.

SOUZA, G. C.; SANTOS, T.; ANDRADE, A. A.; ALVES, L. Comida de rua: avaliação das condições higiênico-sanitárias de manipuladores de alimentos. Revista Ciência & Saúde Coletiva. v. 20 n. 8, p. 2329-2338, 2015.

FARIAS, P.P.De; SILVA, J.F.Da; BRANDÃO, J.M.F. Qualidade sobre rodas: o nível de satisfação de consumidores sobre os serviços de alimentação em food trucks. Revista Inteligência Competitiva, v. 7, n.1, p. 43-71, 2017.

FRANCO. Comércio Ambulante de Alimentos: Condições Higiênico-Sanitárias nos Pontos de Venda em Taubaté – SP. 2010.

MENDONÇA, S. C.; CORREIA, R. T. P.; ALBINO, E. Condições Higiênico-Sanitárias de Mercados e Feiras Livres da Cidade de Recife-PE. Revista Higiene Alimentar, v. 16, n. 94, p. 20-25, 2002.

RODRIGUES. Condições Higiênico-Sanitárias no Comércio Ambulante de Alimentos em Pelotas-RS. Sebrae, Análises de tendências. 2013.

CONTAMINAÇÃO EM CARNE MOÍDA: RISCOS E MEDIDAS DE PREVENÇÃO

Thárick Fabrizio Araujo BATISTA[1]*, Ana Maria Leite COSTA[1], Noêmia Eliza Ribeiro Firmino JUSTINO[1], Vitor Arcoverde Teixeira Nunes PALMEIRA[1], Claudia Morgana SOARES[3]

[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: tharickbatista@medvet.fiponline.edu.br

[3]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A contaminação de carnes, em especial a carne moída, é uma questão crítica de saúde pública, devido a tal produto ser altamente suscetível a contaminações microbiológicas e químicas. Durante o processo de moagem, acaba aumentando a exposição da carne, fazendo assim com que facilite o contato com estes contaminantes; a carne moída é considerada um ambiente propício para o crescimento de microrganismos, como *Escherichia coli* e *Salmonella* (Damer et al., 2014). Abate, manipulação, manejo, armazenamento e distribuição inadequados acabam por agravar e facilitar o aumento de tal problemática,fazendo assim com que aumente ainda mais a proliferação de patógenos (Machado et al., 2015).

METODOLOGIA: A análise dos materiais incluiu publicações obtidas em bases de dados como Scielo, PubMed e ScienceDirect. Os principais critérios de inclusão foram a relevância científica e o enfoque em estudos com o tema "Contaminação em Carne Moída: Riscos e Medidas de Prevenção" sendo este o critério de busca.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A carne moída atualmente se destaca entre os processados cárneos; a mesma é considerada uma das carnes mais consumida em diversos pratos gastronômicos ao redor do mundo, isso se dá devido à sua versatilidade e facilidade na hora do preparo. Entretanto, ela é considerada um dos produtos de origem animal no qual é mais susceptível à contaminação química e microbiológica, isso ocorre devido a sua forma de processo/preparo no qual envolve o processo de moagem; Nesse alimento, as condições favoráveis para o crescimento microbiano se ampliam, pois, durante a moagem, ocorre a diminuição da peça aumentando a área de superfície, que, associada às suas características nutricionais, pode facilitar a contaminação bacteriana, consequentemente doenças transmitidas por alimentos (DTA's) para seus consumidores, e a gravidade dependerá de variáveis individuais, como idade, estado imune, susceptibilidade, quantidade de microrganismos ingeridos e grau de patogenicidade do agente. . Com isso, *Escherichia coli*, *Salmonella* e *Staphylococcus aureus* são frequentemente citados como os principais patógenos encontrados em amostras de carne moída (Damer, et al., 2014). Avaliando isso, é possível destacar a limpeza de equipamentos, de utensílios e do ambiente como um fator importante para informar e sugerir as condições de higiene a que os mesmos estão sendo submetidos. Dentre os equipamentos, o moedor de carne acaba se tornando o responsável pelas maiores incidências de contaminações; Outro grande problema são os manipuladores do alimento que, por deficiência na higienização das mãos e do ambiente, podem ocasionar a contaminação do alimento **.** Esses patógenos representam um risco significativo à saúde pública no geral, especialmente se a carne não for adequadamente manipulada e cozida. Tais agentes podem vir a causar surtos alimentares graves, especialmente em crianças e idosos, sendo responsáveis por inúmeras hospitalizações (Machado, et al., 2015). A contaminação pode vir a ocorrer em diversos pontos da cadeia de produção, como no abate, manipulação e manejo inadequado. Além disso, as condições inadequadas de armazenamento e distribuição também influenciam diretamente na presença e no desenvolvimento de micro-organismos sendo esse um fator determinante para a contaminação da carne moída; O armazenamento em condições inadequadas de temperatura e umidade, que acabam por proporcionar o crescimento de tais bactérias. Estudos apontam que a refrigeração abaixo de 4 °C se torna essencial para inibir a proliferação de micro-

organismos, fazendo assim com que seja necessária a atenção ao controle de temperatura e umidade durante toda a cadeia de produção e distribuição (Ferreira, 2008). Além da contaminação microbiológica, também pode-se citar que a carne moída também é suscetível à presença de contaminantes químicos, exemplo disso são os resíduos de medicamentos veterinários, pesticidas e também de metais pesados, que podem vir a representar riscos à saúde em um período a longo prazo (Machado et al., 2015). Estudos também apontam que práticas inadequadas em relação ao manejo e o uso indiscriminado de antibióticos na criação de gado acabam por também contribuir para o aumento de resíduos químicos (Machado et al., 2015). Entre as principais estratégias para controle de contaminação na carne moída pode ser citado o monitoramento rigoroso dos processos de manipulação e eventualmente a implementação de práticas de higiene nas indústrias (Damer, et al., 2014). Além disso, o armazenamento em temperaturas adequadas e a fiscalização durante a produção e comercialização do produto são fatores determinantes e essenciais para que se possa minimizar e/ou controlar o risco de contaminação química e microbiológica presente na carne moída (Machado, et al., 2015).

CONCLUSÃO: A carne moída, por ser um produto amplamente consumido, acaba por necessitar de uma atenção mais especial quanto aos seus processos de produção, manipulação, conservação e comercialização. Práticas de controle de qualidade rigorosas são fundamentais para garantir a segurança alimentar. Além disso, há necessidade de uma maior fiscalização e conscientização dos próprios consumidores para a correta manipulação e cozimento da carne, a fim de poder reduzir os riscos de contaminação. Estudos futuros sobre métodos alternativos de prevenção e o desenvolvimento de tecnologias quanto ao monitoramento contínuo podem vir a contribuir significativamente para assim melhorar a segurança da carne moída no mercado atual de produção .

PALAVRAS-CHAVE: Segurança alimentar. Patógenos alimentares. Controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAMER, Juliana Raquel da Silva; DILL, Ricardo Eugenio; GUSMÃO, Aldoir de Almeida; MORESCO, Terimar Ruoso. Contaminação de Carne Bovina Moída por Escherichia Coli e Salmonella SP. Contexto Saúde, Ijuí, v. 14, n. 26, p.20-27, jun. 2014. Disponível em https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1888 Acesso em: 26 out. 2024

FERREIRA, Ingrid Meirelles. Riscos Relacionados à Contaminação Microbiana de Carne Moída Bovina. 2008. 53f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Medicina Veterinária, Uberlândia, 2008. Disponível em http://www.bdtd.ufu.br//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2239 Acesso em: 26 out. 2024

MACHADO, Roberto Luiz Pires; DUTRA, André de Souza; PINTO, Mauro Sergio Vianello. Boas práticas de fabricação (BPF). Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, ISSN 1516-8247; 120. 2015. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/132846/1/DOC-120.pdf Acesso em: 26 out. 2024

DESCARTE RACIONAL DE FEZES CANINAS ATRAVÉS DA COMPOSTAGEM

Marconi Rubens Ferreira PATRIOTA[1], Giselle Medeiros da Costa ONE [2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: marconirubens@hotmail.com
[2] Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIP *contato: giselleone@fiponline.edu.br

INTRODUÇÃO: Em pesquisa divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), 44.3% dos domicílios do Brasil possuem pelo menos um cachorro, totalizando aproximadamente 52.2 milhões de cães, o que indicou uma média de 1,8 cachorros por domicílio. O número crescente de animais de companhia, principalmente em áreas urbanas, trás vários problemas, entres eles: aumenta o contato dos seres humanos com os animais domésticos, expondo os humanos a riscos de transmissão de agentes zoonóticos, dentre os agentes parasitários destacam-se aqueles que podem ser transmitidos através do solo contaminado como Ancylostoma spp. e Toxocara spp; e o aumento do descarte das fezes, ameaçando a qualidade da água (Yavor et. al., 2020 e Nagamori et al., 2024).

Associado a esse grande potencial zoonótico das fezes de cães, os problemas relacionados com a geração e gestão desses dejetos e a contaminação ambiental associada, foram amplamente esquecidos e surpreendentemente, existem relativamente poucas publicações disponíveis relacionadas com o manejo de dejetos de cães segundo (Chiarelotto et al.,2021).

A compostagem é um método de tratamento de resíduos orgânicos, que possam sofrer digestão aeróbia, sendo um processo natural e de reciclagem da matéria orgânica que é transformada em um composto rico em húmus, que pode ser utilizado como fertilizante ou corretivo de solo, estáveis e seguros para a saúde (Chia et al.,2020; Chiarelotto et al.,2021).

Diante do exposto este trabalho tem como objetivo apresentar e fomentar a compostagem como um método de descarte viável e consciente dos dejetos sólidos de cães domiciliados.

METODOLOGIA: Tratou-se de uma revisão bibliográfica com levantamento de dados, realizado através da pesquisa de artigos científicos nas bases de dados Scielo e Pubmed utilizando os descritores: Humificação, dejetos Sólidos Caninos, adubo Composto. Digestão Aeróbica Foram incluídos no estudo artigos científicos que atenderam aos seguintes critérios: Publicação entre os anos de 2018 a 2024, estudos publicados em português e inglês, artigos que abordam especificamente Descarte racional de fezes caninas através da compostagem e foram excluídos artigos que não trataram especificamente de fezes caninas que apresentassem baixa relevância para a temática apresentada, como estudos com metodologia não convincente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: O descarte de resíduos urbanos têm sido alvo de discussão e planejamento dos órgãos responsáveis e prefeituras (Costa, 2019). Os aterros sanitários estão saturados e o aumento da geração de resíduos só agrava essa situação ((Yavor et al., 2020) O descarte das fezes de cães no lixo comum, não tratado, causa sérios prejuízos à sociedade, pois as fezes disseminam doenças, poluem o ar, solo e os recursos hídricos (Yavor et al., 2020). Segundo Costa (2019) existem basicamente 3 destinos para os dejetos de cães: Descarte em vasos sanitários, descarte no lixo (que pode ser acondicionado de diversas maneiras) e o descarte ao ar livre (praças, ruas, parques, quintal etc.).

O descarte de dejetos de cães em vasos sanitários pode ser uma opção utilizada por tutores de cães, uma vez que é por onde os dejetos humanos são descartados, porém, sozinho, o vaso sanitário pode ser responsável por 25% do que se gasta em uma residência, pois em uma descarga podem ser eliminados de 06 (vaso acoplado

a caixa) a mais de 12 litros de água (vaso sanitário com caixa suspensa) tratada (Figueiredo, 2013).

Flores et al. (2015) fizeram uma pesquisa sobre compostagem com dejetos de cachorros onde se fez a comparação entre as seguintes composições: resíduos de podas, vegetais e frutas; dejeto de vaca com resíduos de poda, vegetais e frutas; e, por último, dejetos de cachorros com resíduos de podas, vegetais e frutas. Os resultados foram semelhantes, onde todos mostraram uma relação C/N bem elevada, mas, após as 14 semanas, todos chegaram ao estado de humificação. Os autores verificaram também que a presença de Salmonella e ovos de helminto não foi observada em nenhuma das amostras, mesmo que a compostagem tenha ocorrido em temperaturas criófilas.

No entanto, a compostagem é um dos métodos mais antigos de tratamento dos resíduos orgânicos, durante o qual a matéria orgânica é transformada em fertilizante orgânico, que através de um processo de bio-oxidação realizada por um conjunto de microrganismos e tem por resultado, água, gás carbônico e matéria orgânica estabilizada (Chia et al.,2020). As grandes vantagens da compostagem são: economia de área em aterro, aproveitamento agrícola da matéria orgânica, reciclagem de nutrientes para o solo, processo ambientalmente seguro e eliminação de patógenos e vetores nocivos ao homem (Chiarelotto et al.,2021; Nagamori et al., 2024).

CONCLUSÃO: A compostagem se mostra uma alternativa consciente, ecológica, viável e sustentável para a destinação dos resíduos sólidos gerados por animais domiciliados, solução essa que tendo em vista a problemática citada acima deve ser mais disseminada, estudada e publicada, principalmente por estudantes, professores e profissionais da área da medicina veterinária , já que estes são formadores de opinião e que poderão passar seus conhecimentos para os tutores, muitas vezes consciente sobre a problemática ambiental , mas sem conhecimento de formas de agir em relação ao descarte dos dejetos do seu melhor amigo.

PALAVRAS-CHAVE: Adubo Composto. humificação. Dejetos Sólidos caninos. Digestão Aeróbica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CHIA, W. Y.; CHEW, K. W.; LE, C. F.; LAM, S. S.; CHEE, C.S. C.; OII, M. S. L.; SHOW, P. L. Sustainable utilization of biowaste compost for renewable energy and soil amendments. Environmental Pollution, v.267, 2020.

CHIARELOTTO, M.; RESTREPO, J. C. P. S.; LORIN, H. E. F.; DAMACENO, F. M. Composting organic waste from the broiler production chain: A perspective for the circular economy. Journal of Cleaner Production, v. 329, 2021.

COSTA, F. M. Estudo do destino e impacto ambiental das fezes de cães doméstico na grande Florianópolis-SC. Centro de ciências agrarias Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

FIGUEIREDO, Chenia Rocha. Equipamentos hidráulicos e sanitários. 4.ed. atualiza da e revisada – Cuiabá:Universidade Federal de Mato Grosso / Rede e-Tec Brasil, 2013. ISBN: 978-85-86290-91-6.

FLORES, J. P; FELISTRECKER, M; CHARVET, P. Avaliação da maturação e contaminação de compostos obtidos pela compostagem de resíduos domiciliares com aplicação de fezes caninas. Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, desarrollo y práctica. Curitiba, Vol. 8, No. 3, 385 – 396. dez. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. População de animais de estimação no Brasil - 2013 - Em milhões. 2013. Disponível em: Acesso em: 23 de agosto de 2017.

NAGAMORI, Y. et al. Multicenter evaluation of the Vetscan Imagyst system using Ocus 40 and EasyScan One scanners to detect gastrointestinal parasites in feces of dogs and cats. J Vet Diagn Invest. 36(1):32-40, 2024.

O EMPREENDEDORISMO NAS CLÍNICAS E CONSULTÓRIOS VETERINÁRIOS

Maria Aparecida Gomes LEANDRO[1]*, Amanda Luiza Teixeira LEITE[1], José Victor Sousa de MORAIS[1], Flávio Franklin Ferreira de ALMEIDA[2].
[1]Discente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP - *Contato: marialeandro@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: O Brasil está entre os principais mercados pets do mundo. Os shoppings e lojas não poderiam deixar de atender e se preparar para receber cada vez melhor os animais. Muitas delas já se adequaram, disponibilizando água, banquinho para os pets. Isso para as pessoas se sentirem cada vez mais a vontade e se permitirem sair com seus animais sem algum tipo de desconforto ou proibição (Hiam, 2019). A Medicina Veterinária possui inúmeras áreas em que o profissional pode atuar. Dentre uma delas está a área comercial, na qual a atuação do médico veterinário possui uma importante relevância (Silva, 2009). E, nessa dinâmica do mercado comercial é necessário compreender e aplicar o processo do empreendedorismo, ter conhecimento técnico do que está sendo ofertado ao consumidor, empregar utensílios de comunicação virtual e dispor ao consumidor um produto que se encaixe na sua verdadeira necessidade (Sérgio, 2006). Logo, o referido tema é justificado devido o mercado ser de grande competitividade, o médico veterinário necessita requerer mais cuidado e atenção na logística de seu empreendimento. Buscando conhecer bem o seu mercado consumidor, a qualidade de seus produtos e serviços a serem ofertados, garantias, bom acolhimento, boa relação, melhor valor, artifícios tecnológicos, e outros inúmeros acréscimos que se possa dispor ao seu consumidor. Por fim, este trabalho possui o objetivo de desenvolver uma revisão sistêmica da importância do papel do empreendedorismo nas clínicas e consultórios veterinários.

METODOLOGIA: Trata-se de uma revisão bibliográfica. Para isso, a pesquisa foi desenvolvida por meio de livros digitais e físicos, além de artigos e notas científicas, através de revisões de literaturas sobre o tema presente, Scielo, nas bases de dados indexadas na Google Acadêmico, Plataforma Scielo, Biblioteca Virtual em Medicina Veterinária e Zootecnia BVS-Vet, artigos e revistas voltadas a gestão e empreendedorismo, Biblioteca virtual e física da UniFip Patos/PB, seguindo o delineamento metodológico de uma revisão de literatura. Para o levantamento bibliográfico, inicialmente foi feito o cruzamento dos descritores nas bases de dados, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos completos disponíveis na integra; publicados nos últimos 10 anos; artigos disponíveis nos idiomas português e inglês. Serão excluídos os artigos que se apresentarem em duplicata. A pesquisa foi realizada no percurso de um mês.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: A constituição de uma identidade profissional é relevante para o posicionamento dentro do mercado de trabalho. O principal objetivo nesse caso é tornar-se uma referência dentro do ramo. Além disso, a criação de uma frase ou "slogan" que defina os atributos da clínica ou evidencie a necessidade dos clientes, obtendo um local de destaque para o profissional, gerando assim a credibilidade da empresa (Las Casas, 2019). Sempre que traçar estratégias de empreendedorismo é preciso ter objetivos bem definidos. Portanto, definir quais são os serviços prestados: a clínica deve oferecer benefícios aos clientes para que seja um diferencial em relação aos concorrentes. Para que isso seja implantado, é necessário ouvir a voz do cliente através de pesquisas, e assim descobrir o perfil dos clientes e suas necessidades. Isso gera demanda e faz com que o profissional se atenha às tendências futuras (Kotler, 2020). A sensibilidade e atenção são necessárias para que o empresário ofereça produtos e serviços que atendam as necessidades não satisfeitas. Ao mapear os hábitos, expectativas e anseios dos clientes faz com que o profissional obtenha cada vez mais informações que melhorem

seus serviços e esteja sempre um passo à frente dos concorrentes (Gordon, 2018). Geralmente as pessoas idealizam a gestão empreendedora como em apenas fazer uma propaganda, um outdoor, um panfleto, inserir uma vinheta na rádio local. Sendo um pensamento errôneo, pois o empreendedorismo vai muito além disso. Alguns gestores fazem a concentração de esforços de uma marca ou empresa nos produtos ou serviços que oferece e não no cliente. Faz referência à visão de empresas que não atingem o longo alcance e as oportunidades geradas a partir daí (Filho, 2011). E, na medicina veterinária essa realidade também acontece, é necessário criar valor, um diferencial para o seu serviço e depois que for identificado, precisa demonstrar para as pessoas. O cliente e a sociedade precisam saber desse valor. E a partir do momento em que as pessoas enxergam um valor em algo, elas vão pagar por aquilo, dar dinheiro ou reconhecimento em troca (Silva, 2009). Muitas das vezes o profissional reclama que o cliente não paga o valor de sua consulta ou produto, isso acontece devido o cliente não está enxergando o valor e sim o que está custando para ele. Como se não estivessem entregando valor para ele. Assim, o profissional está adentrando na miopia do empreendedorismo, muitas vezes o profissional foca tanto no seu produto, serviço, naquilo que faz de bom, mas esquece que benefício está trazendo para o seu consumidor e ou cliente, que benefício vai trazer para o tutor do animal (Lovelock; Wright, 2015). As empresas veterinárias são como qualquer outro negócio na medida em que precisam de um plano para competir de forma sustentável e exitosa no mercado local. Não basta assumir que a demanda por seus serviços é suficiente para competir. Desenvolver um plano estratégico é essencial para garantir o sucesso de qualquer negócio. (Hiam, 2019).

CONCLUSÃO: O empreendedorismo veterinário está se tornando uma área cada vez mais promissora, à medida que o mercado pet continua a crescer e diversificar. Com o aumento da conscientização dos proprietários de animais sobre a importância do cuidado e bem-estar dos seus pets, surgem novas oportunidades para veterinários empreendedores que desejam ir além do consultório. Uma das grandes vantagens desse campo é a possibilidade de explorar nichos de mercado. Por exemplo, veterinários podem se especializar em bem-estar animal, oferecendo serviços de terapia comportamental ou nutrição personalizada. Em suma, o empreendedorismo veterinário é uma área repleta de potencial. Com a combinação certa de conhecimento técnico, habilidades empresariais e inovação, os veterinários têm a chance de não apenas melhorar a vida dos animais, mas também de criar empresas sustentáveis e de sucesso que atendam às necessidades dos proprietários de pets em um mercado em constante evolução.

PALAVRAS-CHAVE: Empreender. Medicina veterinária. Estratégias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FILHO, G. G.; **Consumidor versus propaganda.** 4 ed. Vol. 4. São Paulo: Summus, 2011.

HIAM, A.; **Marketing: o jeito divertido de aprender!** Tradução, Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus, 2019, 4 ed. Vol. 4..

KOTLER, P. **Administração de Marketing: a edição do novo milênio.** 10 ed. São Paulo:
Prentice Hall, 4 ed. Vol. 4. 2020.

LAS CASAS, A.L. **Marketing: conceitos, exercícios, casos.** 8. ed. São Paulo: Atlas. 385 p.,
2019.

LOVELOCK, C. H.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão.** São Paulo: Saraiva, . 8. ed. São Paulo: Atlas. 2015.

SERGIO, L. R. B.; **Ações de Comunicação de Marketing em Clínicas Veterinárias para animais domésticos: Estudo de Casos na cidade do Rio de Janeiro.** Dissertação de Mestrado – 13 de janeiro de 2006. Disponível em: http://www.ibmecrj.br/sub/rj/iles/dissert_mestrado/adm_luciasergio_nov.pdf Acessado em: 10 out. 2024.

SILVA, L. A. da**; Marketing Veterinário – Um Segmento "Animal"!** Disponível em: www.artigonal.com/marketing-e-publicidade-artigos/marketing-veterinario-um-segmentoanimal-946948.htm_Acessado em: 20 set. 2024.

PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS DO UNIFIP SOBRE A PRÁTICA DA EUTANÁSIA EM ANIMAIS

João Vitor Lustosa Gomes Medeiros FERNANDES[1]*, Brigyda Oliveira dos SANTOS[1], Tarsys Noan Silva VERÍSSIMO[2].
[1]João Vitor Lustosa Gomes Medeiros Fernandes - UNIFIP - *Contato: joaofernandes@medvet.fiponline.edu.br
[2]Docente do Curso de Medicina Veterinária - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A eutanásia é um procedimento que busca aliviar o sofrimento de animais que enfrentam condições irreversíveis ou doenças em estágio avançado, proporcionando-lhes uma morte sem dor e digna. Na prática veterinária, essa decisão é complexa, pois envolve aspectos éticos, técnicos e emocionais, tanto para os profissionais quanto para os tutores que frequentemente enfrentam dilemas difíceis ao considerar a qualidade de vida de seus animais (Alves e Gnoatto, 2023). A decisão pelo momento da eutanásia pode ser influenciada por fatores como o estágio da doença, o prognóstico e as condições econômicas dos tutores, o que torna o processo altamente subjetivo (Baldini e Madureira, 2022). Além disso, é crucial que o procedimento seja realizado de forma compassiva e indolor, respeitando a dignidade do animal e o estado emocional das pessoas envolvidas, com a abordagem cuidadosa dos profissionais veterinários, que inclui suporte emocional aos tutores, que é essencial para facilitar o processo de luto e permitir uma experiência mais humanizada (Holanda, 2021). Assim, a eutanásia animal não se limita ao aspecto técnico, mas representa um cuidado ético e empático, fundamental para uma prática que respeite tanto o bem-estar do animal quanto o vínculo entre tutores e seus companheiros. Portanto, objetivou-se, a partir deste estudo, avaliar a percepção de estudantes do UNIFIP acerca do procedimento de eutanásia em animais.

METODOLOGIA: O estudo foi caracterizado como uma pesquisa de caráter educativo, que faz parte da disciplina de Etologia, do curso de bacharelado em Medicina Veterinária do UNIFIP. Para a obtenção dos resultados, um questionário de 9 perguntas de múltipla escolha foi elaborado e aplicado aos estudantes de vários cursos do UNIFIP, de forma presencial. Apenas 3 perguntas e suas respostas, consideradas de maior relevância, serão abordadas neste estudo. Nenhum estudante foi identificado, os dados foram tabulados e os resultados foram apresentados em percentual, a partir de gráficos gerados pela plataforma Google e pelo Excel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foram coletadas 129 respostas. Quando perguntados se eles achavam que a decisão de eutanasiar um animal em sofrimento e sem perspectiva de vida seria prezar pelo bem-estar dele, 78,3% consideram que sim, 0,8% responderam que não e 20,9% não souberam responder. Em outra pergunta, os entrevistados foram questionados se seriam capazes de optar por uma eutanásia em seu animal após sugestão de um médico veterinário, quando 43,4% disseram que sim, 15,5% disseram que não e 41,1% não souberam responder. É possível observar que a maioria dos entrevistados compreende que a eutanásia em uma situação de extremo sofrimento é uma alternativa para cessar o sofrimento do animal, prezando pelo seu bem-estar. A partir dos resultados obtidos, pode-se visualizar a estreita relação com as causas para a busca da eutanásia como solução de alivio, como analisado por Corrêa Neto (2024). No entanto, quando perguntados se eles optariam pela eutanásia de seu animal a partir da sugestão de um médico veterinário, apenas 43% concordariam e, 43,4% não saberiam responder. Quando somados ao percentual dos respondentes que não optariam pela eutanásia após uma sugestão veterinária, o percentual de entrevistados que não aceitariam de forma convicta sobe para 58,9%. Mesmo sem ter certeza da decisão que os respondentes indecisos tomariam, há grande probabilidade de que essas pessoas sejam mais inclinadas a não aceitarem a eutanásia. Por fim, foi perguntado se o entrevistado considera que o profissional que realiza eutanásia em um animal experimenta alguma sensação ou sentimento ruim, quando 38,8% disseram que sim, 17,1% acham que

não e 44,2% não souberam responder. Embora seja estatisticamente um número menor, 17,1% se torna um número considerável de pessoas que acham que o profissional não experimenta nenhuma sensação negativa ao eutanasiar um animal, a julgar pela natureza do questionamento, corroborou com o que foi discutido por Magalhaes (2024) que evidenciou os impactos psicológicos causados em veterinários. Esta pergunta, embora bem pessoal, abre espaço para uma discussão muito relevante, que é o julgamento ou má interpretação da atuação profissional, quando muitas pessoas, por não entenderem a sugestão da eutanásia, atribuem equivocadamente ao profissional uma intenção negativa ou de falta de ética. Além do fato de o profissional ter que lidar com o fardo de não conseguir salvar uma vida, em muitos casos, ainda precisa lidar com a incompreensão por parte de muitos tutores, o que pode agravar ainda mais a situação psicológica do médico veterinário. Apesar dos resultados revelarem a dificuldade emocional de escolher pela morte de um animal querido, possivelmente por sentimento de culpa ou apego. Além disso, a percepção de que 38,8% acreditam que veterinários sentem algum impacto negativo ao realizar eutanásias indica sensibilidade ao peso emocional da prática. No entanto, os 17,1% que acham que o veterinário não sente nada refletem uma visão de que o profissional "se acostuma". Essa incompreensão pode aumentar o estresse dos veterinários, que enfrentam julgamentos e o desgaste emocional associado a essas decisões. Esses dados apontam para a necessidade de mais apoio psicológico para veterinários e de diálogo com tutores sobre o papel ético da eutanásia no bem-estar animal. É possível ainda que as pessoas que acham que os profissionais não experimentam sensações negativas ao realizarem uma eutanásia, pensem assim por considerar que os veterinários estão acostumados ou conseguem separar o lado emocional do profissional. Entretanto, seria necessário um estudo mais aprofundado para tentar obter respostas mais concisas em relação ao tema estudado.

CONCLUSÃO: A eutanásia ainda é um assunto delicado e mal compreendido pela sociedade, e que envolve aspectos emocionais muito relevantes, tanto por parte de tutores quando de médicos veterinários. Muitas pessoas compreendem a importância de eutanasiar um animal que está em sofrimento e sem perspectiva de vida, mas ainda assim são relutantes quando o animal em questão é o seu. Os resultados nos mostram o quanto é difícil opinar sobre uma situação hipotética que está relacionada com o lado emocional, ou seja, uma parte considerável dos respondentes disseram não saber responder quando a pergunta estava relacionada à tomada de uma decisão difícil.

PALAVRAS-CHAVE: cães, doenças terminais, sacrificar, sofrimento animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Luana Ferreira; GNOATTO, Ana Paula Ascari. EUTANÁSIA EM CLÍNICA DE PEQUENOS, IMPACTO NA VISÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS E TUTORES. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG**, v. 6, n. 2, p. 63-79, 2023.

BALDINI, Jaine Dall Alba; MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata. EUTANÁSIA ANIMAL: UM DILEMA ÉTICO. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG**, v. 5, n. 2, p. 41-55, 2022.

CORRÊA NETO, Josué Lopes. Bioética, eutanásia e o processo de tomada de decisão de tutores e médicos veterinários: estudo realizado em um hospital veterinário do Distrito Federal. 2024.

HOLANDA, Maysa Emanuela da Silva Rocha et al. A EUTANÁSIA ANIMAL DE ACORDO COM O CÓDIGO DE ÉTICA DO MÉDICO VETERINÁRIO. **BIOFARM-Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 17, n. 3, p. 644-660, 2021.

MAGALHAES CALDAS, Gabrielle; TAILA SILVA DE MELO, KATIA. ASPECTOS TÉCNICOS DA EUTANÁSIA E SEUS IMPACTOS PSICOLÓGICOS NOS MÉDICOS VETERINÁRIOS DA CLÍNICA DE CÃES E GATOS. **REVISTA DE TRABALHOS ACADÊMICOS–CENTRO UNIVERSO JUIZ DE FORA**, v. 1, n. 19, 2024.

SALMONELLA SSP. EM ALIMENTOS VENDIDOS NAS RUAS NO BRASIL

Bianca Magalhães dos Santos[1]*, Anthony Costa dos Santos[1], Vanessa Diniz VIEIRA[2]
[1]Bianca Magalhães dos Santos - UNIFIP - *Contato:
biancasantos@medvet.fiponline.edu.br
[2]Vanessa Diniz Vieira - UNIFIP

INTRODUÇÃO: A *Salmonella spp* é uma bactéria amplamente distribuída no ambiente, sendo responsável pela salmonelose, a segunda zoonose mais comum no mundo. Essa bactéria é uma das patogênicas mais encontradas em amostras de alimentos (Kumaravel *et al*., 2022; Shang *et al*., 2021). Causa um sério problema de saúde pública devido ao alto risco de morbidade, mortalidade e impacto socioeconômico (Bakhshandeh *et al*., 2021; Merino *et al*., 2019). Os principais alimentos associados à veiculação de salmonelose incluem ovos, carnes e seus derivados, saladas, alimentos crus e a manipulação desses alimentos pode facilitar a contaminação cruzada no ambiente de preparo de alimentos (Cardoso, 2008). O termo "comida de rua" refere-se a alimentos e bebidas comercializados em espaços públicos, prontos para consumo imediato ou posterior, sem a necessidade de preparo adicional. Cada vez mais, o consumo de alimentos de rua tem se tornado uma alternativa prática e econômica para a população. No entanto, as preocupações em relação à segurança desses produtos estão aumentando. As principais fontes de contaminação microbiana são o local de preparo, os utensílios utilizados para cozinhar e servir, o uso excessivo de ingredientes crus, o tempo e a temperatura de cozimento, além da higiene pessoal dos vendedores (Froder, 2021). O presente trabalho justifica-se devido ao risco à saúde pública de que *Salmonella spp.* representa em alimentos vendidos nas ruas, os quais são altamente consumidos devido à praticidade e ao baixo custo. A manipulação controlada e a falta de controle higiênico nesses locais aumentam as chances de contaminação, destacando a necessidade de investigar a prevalência dessa bactéria. O objetivo foi descrever presença de *Salmonella spp.* em alimentos vendidos nas ruas do Brasil, identificando os principais fatores de risco para a contaminação e propondo práticas de segurança alimentar para reduzir a incidência de salmonelose entre consumidores de alimentos de rua.

METODOLOGIA: A pesquisa foi uma revisão bibliográfica com os artigos coletados nos bancos de dados Science Eletronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literatury Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), foram utilizados os descritores: "salmonella" e "comida de rua" e "alimentação". O levantamento da amostra foi realizado pela seleção de artigos no idioma português, inglês e espanhol, publicados no período de 5 (cinco) anos. As variáveis do estudo foram relacionadas com os artigos que abordam a temática. As variáveis foram apresentadas em formas de fichamento considerado as informações: identificação dos autores, objetivos do estudo, desenho da pesquisa, amostra, métodos e resultados. Os critérios de inclusão foram os recortes temporal de 2019 a 2024; texto integral disponível em formato eletrônico, gratuito e redigido em português, espanhol e inglês; relacionados ao tema onde toda a produção cientifica atenda aos critérios de inclusão definida neste estudo. Foram incluídos na analise os estudos originais, pesquisados de forma experimental, os quais abordem o tema escolhido.

REVISÂO BIBLIOGRÁFICA: A salmonelose é causada muitas vezes pelas mãos dos manipuladores de alimentos, seja em fábricas de processamento, restaurantes e mercados. A contaminação dos alimentos por agentes patogénicos/toxinas e a sua persistência e proliferação, sendo responsáveis por esta carga microbiana nos alimentos crus ou mal cozinhados. Os manipuladores de alimentos desempenham um papel importante na garantia da segurança alimentar em toda a cadeia de produção alimentar (Froder, 2021). Segundo Monteiro *et al*. (2017) que relataram

que em sua pesquisa em Belo Horizonte, Minas Gerais, a qualidade microbiológica de alimentos oferecidos por camelôs. Observaram 43,8% dos vendedores não usavam boné ou touca; 87,5% manuseiam dinheiro durante a manipulação dos alimentos; e apenas 18,7% dos alimentos quentes apresentavam temperaturas adequadas conforme os padrões estabelecidos pela legislação (Brasil, 2004). Os microrganismos identificados nas amostras de alimentos foram bactérias aeróbias mesófilas viáveis (100%), coliformes a 35 ºC (60%), Staphylococcus aureus (60%), Bacillus cereus (20%) e Salmonella spp. (60%). Todas as amostras de utensílios indicaram inadequações higiênicas, o que destaca a necessidade de uma legislação sanitária específica para esse tipo de atividade. Em outro estudo no município de Cuiabá-MT, os autores constataram a ausência de *Salmonella* em cenouras orgânicas vendidas em feiras livres. No entanto, a bactéria foi detectada em amostras de salsa, destacando a necessidade de pesquisas adicionais tanto na batata-doce quanto em outras hortaliças comercializadas nesses locais (De Souza, s.d). Onde as analises para o estudo foram feitas de acordo com a metodologia de Silva *et al*. (2017). As condições higiênico-sanitárias em muitas feiras são insatisfatórias, tornando-as um importante vetor na contaminação e proliferação de doenças de origem alimentar. As contaminações microbianas dos alimentos podem ter diversas fontes, como água, solo, utensílios, trato gastrointestinal de humanos e animais, manipuladores de alimentos, rações, pele de animais, além do ar e do pó (De Souza, s.d).

A contaminação por *S. aureus* ocorreu principalmente devido à manipulação inadequada, uma vez que esse microrganismo pode ser encontrado em diferentes partes do corpo dos manipuladores, como pele e garganta. Esse fator, combinado com as condições sanitárias inadequadas observadas nos locais onde os alimentos são preparados, especialmente em feiras e mercados públicos. Essa situação é também relatada pela falta de conhecimento e descaso e/ou negligência, permitindo fácil acesso dos consumidores a materiais potencialmente contaminados (Volcão et al., 2016).

CONCLUSÃO: Concluiu-se que a alimentação fora dos padrões higiênico-sanitários tornou-se uma condição primária para o desenvolvimento de uma zoonose. É preciso educação em saúde para os ambulantes de comidas nas ruas do Brasil apresentando as estratégias de segurança alimentar e promoção de saúde para todos.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentos. Comércios. Contaminação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução N° 216, de 15 de setembro de 2004. Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.

BAKHSHANDEH, B.; SORBANI, S. G.; HAGHIGHI, D. M.; AHMADI, F.; DEHGHANI, Z.; BADIEI, A. New analytical methods using carbon-based nanomaterials for detection of Salmonella species as a major food poisoning organism in water and soil resources. Chemosphere, v. 287, n. 3, p. 132243, 2021.

CARDOSO, A. L. S. P.; TESSARI, E. N. C. Salmonella na segurança dos alimentos. Biológico, v. 70, n. 1, p. 11-13, 2008.

CORTESE, R. D. M.; VEIROS, M. B.; FELDMAN, C.; CAVALLI, S. B. Food safety and hygiene practices of vendors during the chain of street food production in Florianópolis, Brazil: A cross-sectional study. Food Control, v. 62, p. 178-186, 2016. DOI: https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.10.027.

DE SOUZA, Mariele Nascimento. Avaliação microbiológica de batata-doce comercializada em feira livre no município de Cuiabá-MT. s.d.

FRODER, H.; et al. Contaminação por patógenos na alimentação de rua: Revisão sistemática. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, p. e33210918177-e33210918177, 2021.

KUMARAVEL, S.; JIAN, S.-E.; HUANG, S.-T.; HUANG, C.-H.; HONG, W.-Z. Convenient and ultrasensitive detection of live Salmonella using ratiometric electrochemical molecular substrates. Analytica Chimica Acta, v. 1190, p. 339244, 2022.

LEITE, L. H. M.; WAISSMANN, W.; VEGGI, A. B. Reprodutibilidade de um questionário para avaliação de conhecimentos, percepções e práticas em segurança sanitária alimentar de portadores de HIV/AIDS ambulatoriais. Cadernos de Saúde Pública, 2007.

MAGALHÃES MONTEIRO, M. A.; DUTRA, D. B.; TORRES, F. A.; DE OLIVEIRA, R. B. P.; RIBEIRO, R. D. C.; TEIXEIRA GARCIA, M. A. V. Microbiological quality of street foods in Belo Horizonte, Minas Gerais.*Demetra: Food, Nutrition & Health/Alimentação, Nutrição & Saúde, 2017.

MERINO, L.; PROCURA, F.; TREJO, F. M.; BUENO, D. J.; GOLOWCZYC, M. A. Biofilm formation by Salmonella sp. in the poultry industry: Detection, control and eradication strategies, Food Research International, v. 119, p. 530-540, 2019.

SHANG, Y.; YE, Q.; CAI, S.; WU, Q.; PANG, R.; YANG, S.; et al. Loop-mediated isothermal amplification (LAMP) for rapid detection of Salmonella in foods based on new molecular targets. *Food Science and Technology, v. 142, p. 110999, 2021.

SILVA, N. da; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; GOMES, R. A. R.; OKAZAKI, M. M. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

VOLCÃO, L. M.; MARQUES, J. L.; BERNARDI, E.; RIBEIRO, G. A. Saúde e Segurança Alimentar: Isolamento e análise do perfil de suscetibilidade de bactérias patogênicas de alimentos. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, 2016.