



11 e 12 de setembro de 2020



**V SEVET - Semana Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário
de Mineiros - UNIFIMES**

11 e 12 de setembro de 2020

Comissão Organizadora

Profa. Dra. Andresa de Cássia Martini Mendes

Profa. Dra. Priscila Chediek Dall'Acqua

Prof. Dr. Eric Mateus Nascimento de Paula

Ana Júlia de Almeida Martins

Eliz Oliveira Franco

Giovana Oliveira Costa

Izabella Ferreira Queiroz

Leandra Tapajós Araújo

Luan Souza Oliveira

Maria Júlia Gomes Andrade

Nicolas Jalowitzki de Lima

Vinícius Cruz Silva Sousa

Comissão Científica

Prof. Dr. José Tiago das Neves Neto

Profa. Dra. Ísis Assis Braga



Apresentação

Prezados colegas, estamos na V edição da SEVET (Semana Acadêmica de Medicina Veterinária) do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, a qual tem se tornado, com o passar dos anos, um evento de renome em nossa região no âmbito acadêmico. Em virtude da atual situação de pandemia, optou-se pela sua realização de maneira *online*, o que proporcionou um público recorde para o evento e possibilitou retratar a realidade científica de diferentes Instituições de Ensino Superior na área de Medicina Veterinária.

O evento foi realizado nos dias 11 e 12 de setembro de 2020, e contou com três eixos temáticos sendo, Produção e Reprodução Animal, Clínica Médica e Cirúrgica Animal e Medicina Veterinária Preventiva, apresentando palestras que puderam promover o ensino da Medicina Veterinária nas diversas áreas, além de incentivar o intercâmbio com pesquisadores de outras Instituições, resultando na publicação de 53 resumos simples que refletem a pesquisa e a extensão praticada em uma diversidade de temas referentes a Medicina Veterinária.

Cada detalhe deste evento foi pensado cuidadosa e carinhosamente em cada participante, palestrante e demais envolvidos e desejamos que a sua produção bibliográfica possa contribuir com as temáticas diversas na área de Medicina Veterinária, que fomente a leitura e permita a reflexão da importância da profissão do Médico Veterinário.

Profa. Dra. Andresa de Cássia Martini
Presidente da Comissão Organizadora da V SEVET



Menção Honrosa

A comissão científica, tem a honra de apresentar os três trabalhos com maior pontuação de acordo com os critérios do item 7.1 do edital, foram selecionados para receber Menção Honrosa dentro de cada eixo temático.

Eixo de Produção e Reprodução Animal:

1° colocado: “O tempo de permanência da progesterona e o momento de aplicação da prostaglandina em protocolos de IATF influenciam na eficiência a biotécnica”

2° colocado: “Efeitos do uso de esteroides anabolizantes no sistema reprodutivo de equinos atletas”

3° colocado: “Infecção genitourinária em uma égua causada por dispositivo de progesterona”

Eixo de Clínica Médica e Cirúrgica Animal:

1° colocado: “Torção intestinal pelo aprisionamento em mesentério em cão: relato de caso”

2° colocado: “Corpo estranho linear em gatos: revisão de literatura”

3° colocado: “Anestesia total intravenosa (AIVT) em onça parda (*Puma concolor*)”

Eixo de Medicina Veterinária Preventiva:

1° colocado: “Infecção por *Piscinoodinium pillulare* em caranha vermelha (*Piaractus brachypomum*) produzida em piscicultura comercial: relato de caso”

2° colocado: “Estudo retrospectivo dos casos registrados de estomatite vesicular no Brasil entre 2014 e 2019”

3° colocado: “Febre maculosa brasileira causada por *Rickettsia rickettsii* e *Rickettsia parkeri*”

Parabenizamos os autores dos trabalhos premiados.

Comissão Científica da V SEVET



RESUMOS SIMPLES



DOENÇA DO TRATO URINÁRIO INFERIOR DE FELINOS – REVISÃO DE LITERATURA

Carolina Yumi Miyaguni de Morais¹, Mariana Silva Olimpio², Milena Friolani³

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário Filadélfia (e-mail: yumimiyaguni30@gmail.com)

² Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

³ Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-2

Doença do trato urinário inferior (DTUIF) é o termo utilizado para designar as desordens que acometem a bexiga ou uretra dos felinos, estando presente alguns sinais clínicos como estrangúria, polaciúria, disúria e hematúria (1). A DTUIF pode ser classificada em obstrutiva, sendo as que possuem a presença de urólitos, e as não obstrutivas, sendo principalmente devido a cistite idiopática, porém, em geral, está relacionada a diversas outras causas, como tumores, infecções e obstruções causadas por tampões uretrais (2). O presente trabalho, possui como finalidade revisar conteúdos sobre doença do trato urinário inferior dos felinos, bem como, seu diagnóstico e tratamentos, sendo visível o desafio diagnóstico e terapêutico, devido a etiologia múltipla e complexa. Em geral, os fatores etiológicos mais comuns incluem agentes infecciosos, urólitos, cistites, alterações congênitas como a persistência do úraco, neoplasias e traumas, e é importante levar em consideração alguns aspectos epidemiológicos pois, tais distúrbios das vias urinárias são mais comuns em machos, obesos, sedentários, com histórico de baixo consumo hídrico e com alto consumo de ração seca, além de raças com predisposição, idade, sexo, manejos sanitários inadequados e estresse (3). O aparecimento da doença também pode ser associado com a realização de castrações, pois na maioria dos casos o animal se torna sedentário e essa redução nas atividades físicas promove a diminuição na frequência de micção, alcalinizando o pH e favorecendo a formação de cálculos (4). Apesar das diferentes etiologias, os animais acometidos apresentam manifestações clínicas similares, como hematúria, polaciúria, disúria, estrangúria, anúria, aumento da frequência da micção, desconforto abdominal, distensão vesical e sinais de uremia, como vômitos, letargia e fraqueza, tais sintomas podem se agravar dependendo da duração da doença e do grau da obstrução (2), levando muitas vezes ao desenvolvimento de acidose metabólica, desidratação, eletrólitos alterados, azotemia e óbito (4). O diagnóstico ocorre através da análise dos sinais clínicos, exames de imagem para identificação de cálculos, além de avaliar a integridade do trato urinário e exames laboratoriais, como hemograma, bioquímicos e urinálise (1). Em caso de cistite idiopática, há uma dificuldade quanto ao diagnóstico, pois na maioria das vezes essa patologia possui caráter desconhecido, sendo necessário, primeiramente a exclusão dos diagnósticos diferenciais (3). A conduta terapêutica é baseada no quadro do paciente, quando em DTUIF não obstrutiva, o tratamento se baseia em desativar o sistema de resposta ao estresse, de maneira clínica, e em casos obstrutivos, o tratamento ocorre através de procedimentos cirúrgicos (5). Dessa maneira, o prognóstico varia conforme o tempo de obstrução, presença de complicações e sua gravidade (3). Portanto, é de extrema importância que o felino possa expressar seu comportamento natural no meio em que vive, através de enriquecimento ambiental, a



fim de diminuir os níveis de estresse, prevenindo o aparecimento da doença, além de controle na alimentação e estímulos para ingestão hídrica (5).

Palavras-chave: Conduta terapêutica. Síndrome de Pandora. Urolitíase.

Referências:

1. NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina Interna de Pequenos Animais 5ª ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, Cap 47, p. 2042-2060, 2006.
2. FONTE, A.P.P. Doença do trato urinário inferior (DTUIF) em felinos domésticos. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, p.10-27, 2010.
3. PORTELA, M.E.P. Doença do trato urinário inferior dos felinos: revisão de literatura. **Trabalho de conclusão de curso**. UNIFOR. Formiga, p. 8-23, 2016.
4. OSBORNE, C.A et al. Doenças do trato urinário inferior dos felinos. In: Ettinger, S.J.; Feldman, E.C. Tratado de Medicina Interna Veterinária: Doenças do cão e do gato. 5ª ed. Rio de Janeiro: **Guanabara Koogan**, v.2 p.1802-1841, 2004.
5. ROSA, V.M; QUITZAN, J.G. Avaliação retrospectiva das variáveis etiológicas e clínicas envolvidas na doença do trato urinário inferior dos felinos (DTUIF). **Iniciação Científica – CESUMAR**, v.13, n.2, p.103-110, 2011.



TORÇÃO INTESTINAL PELO APRISIONAMENTO EM MESENTÉRIO EM CÃO: RELATO DE CASO

Jhennifer Baptista de Oliveira Diniz¹, Nadiene Alves Martins², Dirceu Guilherme de Souza Ramos³, Klaus Casaro Saturnino⁴

¹Discente – UFJ – Universidade Federal de Jataí (e-mail: jhenniferdiniz@discente.ufg.br)

² Mestranda – UFJ – Universidade Federal de Jataí

³ Docente – UFJ – Universidade Federal de Jataí

⁴ Docente – UFJ – Universidade Federal de Jataí

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-3

Torção intestinal é a torção dos intestinos sobre a raiz do mesentério, podendo provocar, dependendo do grau, obstrução mecânica e estrangulamento, alterações estas consideradas emergências médica e cirúrgica (1). Dilatações e aumento do peristaltismo do intestino delgado, associado à incapacidade do mesentério em evitar esses movimentos intestinais excessivos, podem predispor a torção mesentérica com comprometimento do suprimento sanguíneo para as alças intestinais, que podem resultar em necrose e peritonite (2). Apesar de ser rara, essa condição pode resultar em consequências graves. O prognóstico é desfavorável, pois o comprometimento da mucosa intestinal permite a translocação bacteriana através da mucosa intestinal isquêmica, que atinge a circulação sistêmica (3), resultando em elevadas taxas de mortalidade, atingindo até 100% (4). Sob este contexto, o presente estudo objetiva apresentar um caso de torção intestinal em um paciente da espécie canina com torção intestinal pelo aprisionamento em mesentério, com confirmação de diagnóstico durante a necropsia. Um canino, fêmea da raça redheeler, com oito anos de idade e pesando 20 kg foi atendido e internado em uma clínica veterinária particular após relato de êmese no dia anterior. O animal apresentou hematoquesia durante o atendimento, e verificou-se ao hemograma leucopenia e hematócrito abaixo do normal. O tratamento foi iniciado com fluidoterapia com solução de ringer lactato, dipirona, metronidazol, tramadol e suplemento vitamínico, seguindo as doses recomendadas dos fabricantes. Apesar da conduta terapêutica, o paciente evoluiu para óbito após duas horas do início da internação, sem tempo hábil para realização de exame ultrassonográfico e/ou outros exames complementares. Desta forma, foi encaminhado para exame necroscópico para elucidação da causa da morte. O exame revelou estado corporal dentro dos padrões da raça, mas mucosas hipocoradas e fezes escurecidas. À abertura da cavidade abdominal, observou-se moderada quantidade de líquido sero-hemorrágico, e um segmento do intestino delgado de aproximadamente 34cm com coloração enegrecida indicando isquemia e necrose hemorrágica devido ao encarceramento em ruptura de mesentério. A torção intestinal pelo aprisionamento em mesentério é rara em cães e quando ocorre cursa com um desfecho fatal, na maioria dos casos. O diagnóstico precoce constitui a estratégia primordial no que se refere ao sucesso do tratamento, sendo a anamnese, o exame físico e exames de imagem de extrema importância. Com a suspeita diagnóstica, o animal deve ser encaminhado imediatamente à intervenção cirúrgica, na qual com a confirmação do diagnóstico apresenta a melhor chance de cura para o paciente. Ainda assim, o prognóstico revela-se desfavorável. Com o insucesso no tratamento desse



caso devido ao seu curso hiperagudo, a técnica necroscópica demonstrou ser importante ferramenta diagnóstica.

Palavras-chave:Cão. Intestino. Mesentério. Torção.

Referências:

1. FOSSUM, TheresaWelch. Cirurgia de pequenos animais. Elsevier Editora, 4^o ed. 2014. Rio de Janeiro.
2. CASTELLANO, C., IDIART, J., IBARGOYEN, G. Mesenterictorsion in a dog. VetMedSmallAnimClin, v. 78, p. 1360 – 1362, 1983.
3. DOW, S.W.; CURTIS C.R.; JONES R.L.; WINGFIELD W.E. Bacteriacultureofbloodfromcriticallyilldogsandcats: 100 cases (1985- 1987). J. Am. Vet. Med. Assoc., v.195, p.113-117, 1989.
4. MATUSHEK, K. J., COCKSHUTT, J. R. Mesentericandgastricvolvulus in a dog. J amVetMedAssoc, v. 191, n. 3, p. 327-328, 1987.



CORPO ESTRANHO LINEAR EM GATOS: REVISÃO DE LITERATURA

Geovana Cristina Santana¹, Mariana Silva Olimpio², Bianca Desordi Lima³, Mariana Luquetti Gervásio⁴, Paulo Sérgio Scorsato⁵

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília (e-mail: geovanasantana@icloud.com)

^{2, 3, 4} Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

⁵ Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-4

Os gatos domésticos são considerados animais com hábitos alimentares seletivos, porém devido ao comportamento de brincarem com objetos que podem ser ingeridos, têm maior incidência de casos de ingestão de corpos estranhos lineares (1). Quando ingeridos, os principais materiais lineares encontrados na rotina médica-veterinária são novelos de lã, linhas de costura com agulha, panos e fios em geral. Normalmente, os objetos são encontrados ancorados sob a língua ou no piloro (2). Corpo estranho gástrico é compreendido como qualquer material ingerido pelo animal que não pode ser digerido ou que são digeridos muito lentamente, enquanto corpo estranho intestinal é um objeto que pode ocasionar obstrução intraluminal completa ou parcial (3). O trabalho teve como objetivo a revisão de literatura de corpos estranhos lineares em gatos, emergência cirúrgica importante na clínica médica e cirúrgica de felinos, e pouco abordada nos estudos literários (1). Os sinais clínicos podem ser variados: vômitos, regurgitações, disfagia, anorexia, inquietação, dispneia, febre e até estado letárgico (2). Além, a ocorrência de corpos estranhos lineares podem ocasionar complicações, levando ao preguiamento intestinal e intussuscepções. O diagnóstico inicial é feito após toda avaliação clínica, inspecionando toda a cavidade oral, afim de verificar se há objetos ancorados à língua (1), se necessário, pode realizar sedação ou anestesia geral do animal com suspeita de CEL para inspeção minuciosa da cavidade oral (3), realiza-se a palpação abdominal, onde poderá notar alças preguiadas e algia, além do desconforto e dor abdominal. Para auxiliar no diagnóstico, é imprescindível o exame radiográfico e ultrassonográfico (1). Ocorrências de CEL devem ser diagnosticadas e resolvidas rapidamente, afim de evitar perfurações intestinais e peritonite. O tratamento recomendado para a resolução da presença de corpos estranhos lineares em gatos são os procedimentos cirúrgicos de gastrotomia e/ou enterotomia (3). Além, se a viabilidade intestinal estiver duvidosa, realiza-se a ressecção cirúrgica das partes intestinais inviáveis, procedimento denominado enterectomia. A tração manual da extremidade livre do corpo estranho é contraindicada, tanto pela da cavidade oral, quanto pela região anal, pois pode resultar em laceração total da mucosa gastrointestinal, ruptura intestinal completa, ruptura esofágica e formação de estenoses cicatriciais (1). Em casos menos complexos a indução de vômito é indicada, não necessitando de procedimento anestésico-cirúrgico. O prognóstico é considerado bom se o intestino estiver íntegro e o objeto linear for removido, em casos de complicações que resultem em perfurações intestinais e peritonite, o prognóstico vai de reservado a ruim (2). A ingestão de corpos estranhos lineares são emergências cirúrgicas que devem ser diagnosticadas



precocemente, afim da melhor escolha de remoção, resultado satisfatório e obtenção de bom prognóstico (1).

Palavras-chave: Corpo estranho. Gatos. Gastrotomia. Enterotomia.

Referências:

1. ROSA, C. L. *et al.* Corpo estranho linear em felino - relato de caso. **Brazilian Journal Development.**, Curitiba, Paraná, v. 6, n. 1, p. 3567-3573, jan. 2020.
2. SERAFINI, G. M. C. *et al.* Corpo estranho gástrico em felino. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária.** Garça, São Paulo, ano XI, n. 20, jan. 2013.
3. TRICHEZ, G. Corpo estranho linear em gato: relato de caso. **Trabalho de Conclusão de Curso.** Curitibanos, Santa Catarina, jul. 2018.



OZONIOTERAPIA EM ANIMAIS SILVESTRES: REVISÃO DE LITERATURA

Yasmin D'Angellys Oliveira Farias¹

¹Discente – UNINASSAU (e-mail: ydangellys@gmail.com)

Eixo de enquadramento do trabalho: Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-5

O gás ozônio (O³) tem ganhado espaço entre as terapias adjuvantes na clínica médica devido a seus grandes benefícios⁽¹⁾, inclusive no tratamento de animais silvestres. Foi realizada uma revisão de literatura, pesquisando por trabalhos científicos nas bases de dados Google Acadêmico, PUBVET e Scielo. Foram selecionadas 10 publicações no período de 2008 a 2020. Os descritores foram: Ozonioterapia e Animais silvestres. Tendo como objetivo apresentar as indicações, os benefícios, o mecanismo de ação, a administração e as contraindicações da ozonioterapia. A ozonioterapia é indicada no tratamento de diversas enfermidades agudas e crônicas, devido a sua ação antiinflamatória, bactericida, analgésica e cicatrizante⁽²⁾. Sua aplicação tem baixo custo e é de rápida execução, o que torna viável no tratamento de animais silvestres⁽³⁾. Deste modo, o tempo de recuperação do paciente diminui devido a eficácia do ozônio, o que acelera a soltura dos animais de vida livre ou a qualidade de vida daqueles que vivem em cativeiro. Para o procedimento da ozonioterapia, os animais silvestres precisarão de contenção física ou química, determinado pelo médico veterinário responsável, com o intuito de facilitar o manejo de acordo com a espécie em questão e promover a segurança da equipe e do animal. Seu mecanismo de ação é o estresse oxidativo da membrana celular, onde estimula a defesa endógena. Após penetrar no organismo, o ozônio é capaz de melhorar a oxigenação tecidual imediatamente e, conseqüentemente, o metabolismo corporal. O ozônio pode ser administrado através de um gerador de O³, sob as formas de insuflação retal, tratamento tópico, injeção intra-articular ou subcutânea e auto-hemoterapia maior ou menor. Todavia, é preciso impedir a administração do ozônio em doses excessivas, pois gera distúrbios circulatórios e deve-se evitar a aplicação inalatória devido a sua toxicidade na traqueia e brônquios. É contraindicado em fêmeas gestantes devido à má formação que pode ocasionar nos fetos, em animais com casos de instabilidade cardiovascular, de hipotireoidismo e em tratamentos com inibidores de acetilcolina. O uso do ozônio é uma terapia coadjuvante economicamente acessível, com rápidos resultados ao paciente e menos invasiva que terapias tradicionais. Portanto, para aplicação eficaz na rotina clínica dos animais silvestres, será necessário administrar as doses recomendadas e seguir as indicações.

Palavras-chave: gás; ozônio; terapia adjuvante;

Referências:

- (1) VILARINDO, M. C.; ANDREAZZI, M. A.; FERNANDES, V. S. Considerações Sobre O Uso Da Ozonioterapia Na Clínica Veterinária. Anais Eletrônico UNICESUMAR, v. VIII EPCC, p. 1–9, 2013.
- (2) PENIDO, B.R., LIMA, C.A. e FERREIRA, L.F.L. Aplicações da ozonioterapia na clínica veterinária. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 40, Ed. 145, Art. 978, 2010.



- (3) MIRANDA, G. M., USO DA OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FERIDAS EM UMA CORUJA- BURAQUEIRA (*Athene cunicularia*) - Relato de Caso. Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2015.



CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GLÂNDULA PREPUCIAL DE ROEDOR

Kamila Karla Andrade Freitas^{1*}, Bárbara Nunes Lopes¹, Karolina Vitorino Barbosa Fernandes², Elber Costa Moraes², Debora Alayon Szwarzberg Cunha², Ana Maria de Souza Almeida³

1 discente do curso de Medicina Veterinária na União Pioneira de Integração Social (UPIS), Planaltina – DF

2 médico veterinário da clínica Mundo Silvestre

3 docente do curso de Medicina Veterinária na União Pioneira de Integração Social (UPIS), Planaltina – DF

*kamila.freitas@hotmail.com

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-6

Carcinoma de células escamosas (CCE) é um neoplasma de origem epitelial de ocorrência relacionada a localização anatômica do corpo do animal onde há maior incidência de radiação (UV) e é considerado raro em animais exóticos. Objetiva-se descrever os aspectos clínico-patológicos e terapêuticos de CCE em roedor da raça Mercol. Em setembro de 2019, foi atendido um roedor da raça Mercol, macho, de 1 ano de idade com pelagem branca com presença de abscesso próximo ao pênis. O abscesso foi então drenado e antibioticoterapia prescrita por sete dias. Porém, na consulta de retorno notou-se pequeno nódulo na mesma região e com presença de fistulação que drenava material caseoso. Diante disso, o tutor foi orientado a permanecer com o uso do antibiótico. Entretanto um mês após, surgiu em aumento de volume na região prepucial e optou-se por remoção da glândula prepucial esquerda. A remoção da glândula foi realizada por incisão transversal de 15 mm cranial ao prepúcio e rafia com sutura interrompida (1). Material biológico foi colhido e encaminhado para análise histopatológica que revelou fragmento de pele hirsuta com cerca de 95% de acometimento neoplásico caracterizado por infiltrado hiper celular, homogêneo, demarcado, não encapsulado e infiltrativo. Além de, presença de lâminas concêntricas de queratina organizadas de forma compacta (pérola de queratina), células poligonais com citoplasma moderado, levemente basofílico, núcleo arredondado, cromatina pontilhada, nucléolo único e evidente, pleomorfismo moderado, cinco mitoses em 10 campos/400x e alcançando regiões perivasculares. De acordo com o laudo histopatológico as lesões encontradas eram compatíveis com CCE. Três meses depois, o animal apresentou recidiva, acometendo todo o pênis, foi então realizada uma penectomia por dissecação do tecido subcutâneo e do músculo retrator do pênis, ligadura das veias e artérias dorsais penianas, secção do órgão com sobreposição da túnica albugínea, ureostomia em região escrotal com sutura interrompida simples (2). No entanto, mesmo com o procedimento, o animal veio a óbito três dias após. Devido a baixa longevidade de roedores, a partir de 6 meses de vida a ocorrência de neoplasias se eleva significativamente (3), o que pode explicar o desenvolvimento no animal do relato com 1 ano de idade. As localizações anatômicas comumente associadas ao CCE são aquelas com maior incidência de raios solares em áreas com pouca pigmentação e poucos pelos, além de áreas que sofrem traumas frequentes (4). O que pode explicar o surgimento do CCE na glândula prepucial que fica em contato direto com o piso, ocasionando escoriações e traumas constantes, predispondo mutações e neoformações, além da inoculação de patógenos, o que esclarece o abscesso relatado. Os achados histopatológicos do relato foram clássicos de CCE tais como pérolas córneas, ilhas ou cordões de células neoplásicas ligadas à epiderme, além de pleomorfismo e mitoses moderados (4). Tanto o caráter infiltrativo



(5) quando a difícil remoção de neoplasmas com bordos de segurança, devido ao porte pequeno do animal, podem ter influenciado na recidiva de CCE. Devido à escassez de literatura, maiores estudos sobre a ocorrência e terapia de CCE em animais exóticos.

Palavras-chave: Animais exóticos. Neoplasma. Radiação.

Referências Bibliográficas

1. Bertrand, H.; Thomas, A.; Ellen, Y.; Dorward, R.; Flecknell, P. (2016). **A surgical approach in the treatment of preputial gland abscesses in mice.** BMC Veterinary Research. 12. 16. 10.1186/s12917-016-0636-5.
2. Gavioli, FB; Oliveira, RP; Quadros, AM; Machado, TP; Medeiros, BS; Palma, M D; *et al*; **Penectomia com Ureostomia Escrotal em Cães: Relato de Quatro Casos.** Acta Veterinaria Brasilica. 2014. 8(2): p.86-90.
3. Popjristova, E; Popov, E; Conde, CR; Mendoza del Pino, M. **Tumores espontâneos em roedores de laboratório.** Rev Cubana Med. 2020. 11(5-6).
4. Santos, RL; Alessi, AC. **Patologia Veterinária.** 2ª ed. São Paulo: Roca; 2016.
5. Silva, SCG; Alves, ADF; Ronnau, M; Torres, MBAM. **Carcinoma de células escamosas em equino com metástase pulmonar: relato de caso.** Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal. 2015. 9(4): p.689–698.



TECIDO DE GRANULAÇÃO EM EQUINO - RELATO DE CASO

Thiara Dayane de Souza¹, Giovanna Oliveira Costa¹, Vantuil Moreira de Freitas²

¹Discentes do curso de medicina veterinária - UNIFIMES (e-mail: thiardayane@hotmail.com)

²Docente do curso de medicina veterinária – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-7

As dermatopatias são enfermidades que possuem etiopatogenia variada ocorrendo em todas as regiões do corpo do equino podendo comprometer o bem estar animal. O objetivo deste trabalho foi descrever um relato de caso sobre o desenvolvimento de tecido de granulação de origem traumática no membro posterior esquerdo de um cavalo. A metodologia utilizada foi um relato de caso associado ao diagnóstico por meio de exame histopatológico e revisão de literatura buscando trabalhos acadêmicos sobre o processo inflamatório e crescimento de tecido de granulação encontrado no Google acadêmico, e PUBMED. No exame clínico geral o cavalo apresentava aparentemente saudável e ao exame específico foi observado no membro posterior esquerdo um exuberante tecido granulomatoso, aderido ao tecido subcutâneo, de consistência firme e superfície ulcerada. O animal foi submetido a um procedimento cirúrgico de exérese e o tecido foi encaminhado à análise histopatológica. Lesões cutâneas estão entre as queixas clínicas comuns em distintos animais, e os equinos é a terceira espécie mais acometida por dermatopatias (1). As enfermidades dermatológicas são frequentes, têm como agentes etiológicos fungos, bactérias, vírus, ácaros e agentes neoplásicos (2). Foi atendido um cavalo da raça Quarto de milha, nas proximidades de Mineiros – Goiás, com 400 kg, com idade de cinco anos, apresentava crescimento de uma neoformação no membro posterior esquerdo. Realizou a anamnese e posteriormente exames clínicos tais como: visualização da mucosa ocular, frequência cardíaca, frequência respiratória, palpação para visualização de possível alteração dos linfonodos e temperatura retal. Após o exame físico os médicos veterinários optaram por realizar a cirurgia como forma de tratamento, fazendo a remoção do tecido de granulação. O procedimento iniciou com a antissepsia juntamente com utilização de iodo, foi usado sedativo e anestésico local, em seguida iniciou a exérese removendo cuidadosamente o tecido de granulação, ao fim do procedimento utilizou uma pomada cicatrizante e anti-infecciosa, um repelente de moscas e faixas de curativo para maior proteção da ferida. No pós-operatório utilizou-se um antibiótico a base de Penicilina, Flunixin e Ivermectina em pasta. No tratamento local da ferida continuou com os mesmos cuidados citados. Realizou a síntese cirúrgica e a ferida cicatrizou por segunda intenção. Curativo local todos os dias. Utilizou antibiótico visando eliminar infecção bacteriana secundária da ferida. Foi submetido ao exame histopatológico uma parte do tecido da ferida para definir o diagnóstico, cujo resultado foi tecido de granulação de um infiltrado inflamatório polimorfonuclear, com escassos eosinófilos processo inflamatório decorrente do traumatismo no membro do cavalo. O achado microscópico foi células fusiformes arranjadas em aspecto estoriforme, com abundante matriz extracelular (fibroblastos). Focal e extensamente, na superfície, observa-se formação epidérmica com moderada acantose irregular à pseudocarcinomatosa. Conclui-se que os traumatismos nos membros dos cavalos são comuns e podem desenvolver um processo inflamatório



crônico e crescimento de fibrose e tecido de granulação que dificultam a cicatrização da ferida. Deve-se priorizar a higiene e curativo da ferida. O cavalo do relato, o tratamento já finalizou, e a cicatrização da ferida evoluiu muito bem, o prognóstico foi favorável, com isso o animal já voltou com as suas atividades.

Palavras-chave: Ferida. Granuloma. Inflamação

Referências:

- (1) ARAGÃO, A.T.I. *et al.* Dermatopatias em equinos no estado de Santa Catarina. **Revista acadêmica: ciência animal.** Volume 12. Número 3. Setembro – Dezembro 2014 <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/cienciaanimal/article/view/23643/pdf>>. Acesso em 23/07/2020.
- (2) PEIXOTO T, K. *et al.* Sarna psorótica em um equino no estado do Ceará: relato de caso. **Revista científica de medicina veterinária - issn 1679-7353** Ano X - Número 30 – Janeiro de 2018 – Periódico Semestral <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/2DWWThzcppAagGB_2018-7-6-11-17-47.pdf>. Acesso em 23/07/2020.



MANUTENÇÃO DA OCLUSÃO EM FRATURA MANDIBULAR CAUDAL DE FELINO, ATRAVÉS DA TÉCNICA DE BOTÕES LABIAL: RELATO DE CASO

Geovanna Santos Pereira¹, Nathalie Bassil Moro Dower², Dábila Araújo Sônego², Lianna Ghisi Gomes³, Samira Lessa Abdalla⁴, Andresa de Cássia Martini Mendes⁵

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. E-mail: geovannasantos846@gmail.com

²Alunas de Pós Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal de Mato Grosso- UFMT.

³Docente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Mato Grosso- UFMT.

⁴Médica Veterinária, Clínica Cães e Gatos 24 Horas, Osasco, São Paulo.

⁵Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.

Clínica Médica e Cirúrgica Geral CMC-8

As fraturas de mandíbula em gatos são comuns, representando cerca de 15% das fraturas, onde 73% correspondem a fraturas da sínfise mandibular, acontecem em consequência as brigas, quedas e acidentes, causando ao animal alterações anatômicas nas funções como mastigação, fonação e deglutição (1,2). O objetivo desse trabalho é a descrição de um caso de fratura em terço caudal da mandíbula esquerda em felino, 7 meses, peso 1,8 Kg, com histórico de salivação após fuga da residência por 2 dias, apresentando ao exame físico alterações de oclusão dentária e ptialismo. O exame radiográfico confirmou a suspeita diagnóstica, sendo adotado a técnica de redução através de cerclagem e manutenção da oclusão com a técnica de botões labial. Durante o procedimento operatório adotou-se a redução da fratura através de cerclagem com fio de aço 0,6 mm, que promoveu alinhamento do ramo mandibular e para manutenção da oclusão foi realizada a técnica de botões labial, segundo outros autores (2), onde um fio não absorvível sintético resistente número 0 foi passado pelo lado direito a aproximadamente, 5mm de distância da asa nasal, de fora para dentro, próximo à maxila através do lábio superior, por um dos orifícios de um botão de duas aberturas. Através do lábio inferior o fio é passado de dentro para fora, próximo à sínfise mentoniana, emergindo pela abertura de um segundo botão de quatro aberturas, novamente o fio adentra o orifício lateral do botão adotando-se o caminho inverso até sua saída no primeiro botão posicionado na asa nasal, o mesmo procedimento é realizado com um terceiro botão no lado esquerdo, ficando as extremidades dos fios à direita e à esquerda das asas nasais, é estabelecido o grau de abertura para manutenção da dieta semi líquida e realizado ajuste de comprimento semelhante entre os dois fios e então, os nós foram cerrados, uma cola de cianocrilato foi aplicada prendendo-se os nós aos respectivos botões, para melhor fixação. Orientou-se limpeza da ferida cirúrgica e o retorno com 15 e 30 dias para reavaliação radiográfica e aos 30 dias retirou-se o bloqueio labial em virtude das características de consolidação óssea observadas no exame radiográfico. A escolha da técnica de botões labial segundo a literatura (3) é que em relação as outras técnicas existentes vantajosa, pois é uma técnica pouco invasiva, de fácil realização, manutenção e baixo



custo. Esse estudo optou pela redução através da cerclagem e manutenção com a técnica de botões labial, que se mostrou viável, de fácil realização, baixo custo e eficaz para o caso relatado.

Palavras-chave: Fio inabsorvível. Mandíbula. Osteossíntese.

Referências:

1-CUNHA, M. C. M. et al. Cerclagem com abraçadeira de náilon ou de fio de aço no reparo de fraturas experimentais de sínfise mandibular em gatos. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.38, n.4, p.363-369. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

2-ROCHA, A. G. et al. Utilização do bloqueio labial com botões na correção das fraturas mandibulares em gatos. **ARS Veterinária**, v.29, n.2, p.83-87, Jaboticabal, 2013.

3-GOODMAN, A. E.; CARMICHAEL, D. T. Modified labial button technique for maintaining occlusion after caudal mandibular fracture/ temporomandibular joint luxation in the cat. **Dentistry Department Veterinary Medical Center of Long**, v.33, NY, USA, 2016.



RELEVÂNCIA DA BARREIRA CUTÂNEA NA DERMATITE ATÓPICA CANINA

Débora Silvestre Martins¹, Micael Barbosa Godinho², Rodrigo Martins Ribeiro³,
Debora da Silva Freitas Ribeiro⁴

¹ Discente – Débora Silvestre Martins (deboramartins_aia@hotmail.com)

² Discente- Micael Barbosa Godinho

³ Docente – Rodrigo Martins Ribeiro

⁴ Docente - Debora Silva Freitas Ribeiro

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-9

A dermatite atópica canina (DAC) é uma afecção alérgica e inflamatória da pele, de caráter crônico onde existe uma suscetibilidade genética afetando 10-15% da população canina (1). Apesar da patogênese da DAC ser normalmente relacionada à hipersensibilidade tipo 1, mediada pela imunoglobulina E (IgE) conjugada com mastócitos e basófilos, direcionados a agentes alérgenos ambientais (2). Estudos recentes abordam a falha da integridade da barreira epidérmica como um fator importante no desenvolvimento da doença. O objetivo desse estudo foi elaborar uma revisão salientando a função e a importância da barreira cutânea na dermatite atópica canina. Foi realizada uma revisão bibliográfica relacionada ao tema na base de dados PubMed, Scielo, Google Acadêmico e Periódico Capes, utilizando as seguintes estratégias de busca: dermatite atópica canina, barreira epidérmica, atopia. Os cães das raças terrier branco west highland, cocker spaniel, bulldog francês, golden retriever, labrador retriever, boxer e pastor alemão representam as raças mais frequentemente afetadas, principalmente em animais de 6 meses há 3 anos de idade (2). Os sintomas primordiais incluem prurido em áreas sem lesão cutânea aparentemente visível, máculas levemente eritematosas e pequenas pápulas. De acordo com a progressão da enfermidade, a sintomatologia se agrava até atingir o estágio crônico. As principais lesões secundárias geralmente são resultado de auto traumatismo, incluindo escoriações, alopecia auto induzida, liquenificação, hiperpigmentação e inflamação crônica (1,2). O diagnóstico consiste em uma anamnese detalhada, em um exame físico criterioso, adequada exclusão de outras dermatopatias pruriginosas, e, podemos utilizar ainda, avaliação da reatividade da pele por teste intradérmico ou detecção de IgE por testes de sorologia de IgE específicos (3). O tratamento é sintomático, sendo relevante o uso de shampoos suaves e intervenções contra o prurido que incluem glicocorticoides tópicos e/ou orais ou oclacitinib (4). A função de proteção da pele depende da camada cutânea mais externa, o estrato córneo, a qual é formada por queratinócitos mortos justapostos envolvidos por lipídeos lamelares complexos (5). Sendo assim, o estrato córneo protege contra a desidratação e agressões externas, e, qualquer irregularidade provoca perda de água pela pele e debilitação da mesma (5). Logo, a barreira cutânea danificada ajuda a desencadear a dermatite atópica, que, debilita a epiderme e auxilia a perpetuar os danos à pele (1). É fato que as funções da barreira epidérmica são anormais em cães atópicos, sendo que nas avaliações morfológicas, análise de componentes lipídicos da epiderme e avaliações funcionais, resultam defeitos no estrato córneo em indivíduos que possuem essa enfermidade. A composição lipídica do estrato córneo pode ser alterada através de manobras tópicas por meio de emulsão de lipídeos ou através de dietas alterando a sua composição de ácidos graxos (1,5).



Dessa maneira, entende-se que tal patologia é de suma importância na dermatologia veterinária visto que sua natureza é crônica e recidivante, assim como há grandes desafios no momento do diagnóstico. Sendo assim, é compreendido que o estrato córneo desempenha um papel vital na proteção da pele, sendo considerada uma barreira essencial, e ainda, cães com barreira cutânea em estado danificado apresentam propensão para a dermatite atópica canina.

Palavras-chave: Alérgenos. Barreira cutânea. Dermatologia. Estrato córneo.

Referências:

- (1) Villalobos, W. R.; Beltrán, L. R. Importância da barreira epidérmica na dermatite atópica canina: Revisão. **Pubvet**, v.10, n.7, p.560-567, 2016.
- (2) Medeiros, V.B. Dermatite atópica canina. **J Surg Ci Res**, v. 8, n.1, p.106-117, 2017.
- (3) Solomon, S.E.B.; Farias, M.R.; Pimpão, C.T. Dermatite atópica canina: fisiopatologia e diagnóstico. **Rev. Acad. Ciênc. Agrár. Ambient.**, Curitiba, v. 10, n. 1, p. 21-28, 2012.
- (4) Fonseca, L.N. O uso do oclacitinib no tratamento de Dermatite Atópica Canina: revisão de literatura. Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado à Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 31f., 2018.
- (5) Panzuti, P., Videmont, E., Fantini, O., Fardouet, L., Noel, G., Cappelle, J.; Pin, D. A moisturizer formulated with glycerol and propylene glycol accelerates the recovery of skin barrier function after experimental disruption in dogs. **Vet Dermatol**, p. 1-6, 2020.



FARMACODERMIA APÓS ADMINISTRAÇÃO DE CEFALEXINA: RELATO DE CASO

Jhosani Beatriz Bispo da Silva¹, Felipe Silveira Martins¹, Andresa de Cássia Martini²,
Juliana Bezerril Evangelista², Rodrigo Martins Ribeiro², Debora da Silva Freitas
Ribeiro²

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail: jhosanib5@gmail.com)

² Docente – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-10

A farmacodermia também conhecida como erupção medicamentosa é definida pela hipersensibilidade após a administração de certos fármacos. Resultando em lesões dermatológicas que podem variar em relação ao tamanho, característica e gravidade¹. Não é frequente em cães. Foi observada predileção nas raças pastor shetland, dálmata, yorkshire, poodle miniatura, terrier escocês, schnauzer miniatura, dentre outras². Todo fármaco pode causar uma reação adversa, sendo usado sozinho ou em associação, no entanto alguns grupos medicamentosos são mais propensos, como os β -lactâmicos¹. Em cães, os agentes tópicos, sulfonamidas, penicilinas, cefalosporinas, levamisol e dietilcarbamazina são os fármacos mais frequentemente reconhecidos como causadores de reação medicamentosa adversa³. A sintomatologia desta reação é variada e a lesão pode ser localizada ou generalizada. Dentre os sinais dermatológicos apresentados, estão a dermatite esfoliativa, necrólise epidérmica tóxica, urticária, eczema, penfigóide bolhoso, entre outros⁴. Pelo fato de as lesões serem semelhantes à de outras doenças de pele, o diagnóstico definitivo pode ser difícil. O tratamento consiste na interrupção da administração do medicamento suspeito⁵. Objetivou-se descrever um caso de farmacodermia em um paciente canino, pit bull, macho, não castrado, 10 anos, atendido na Clínica Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES, com queixa principal de nódulos na região abdominal e próxima ao prepúcio. Realizou-se citologia aspirativa por agulha fina dos nódulos do paciente, no entanto o resultado foi inconclusivo, optando-se pela exérese dos nódulos e realização de exame histopatológico, que diagnosticou hemangiossarcoma. Foi prescrito enrofloxacin na dose de 5mg/kg, a cada 12 horas, durante 7 dias e meloxicam na dose de 0,2mg/kg, a cada 24 horas, durante 5 dias, ambos por via oral. Após sete dias, o paciente apresentou deiscência dos pontos, sendo necessária a realização do desbridamento do sítio cirúrgico. Recomendou-se o uso de cefalexina, na dose de 30mg/kg, a cada 12 horas, e prednisona na dose de 1mg/kg, a cada 24 horas ambos por via oral, durante 10 dias, além de limpeza e curativo do local. Após sete dias da utilização dos medicamentos, o paciente começou a apresentar lesões pustulares e ulcerativas no dorso com sangramento intermitente. Baseado nisto, suspeitou-se de farmacodermia devido a utilização de β -lactâmico, foi suspensa a utilização do medicamento e realizada limpeza e debridamento das lesões, notando-se melhora após 15 dias. Alguns autores relatam dificuldade para conclusão do diagnóstico pela variedade de lesões dermatológicas e também em identificar o fármaco agressor, pois o paciente é exposto simultaneamente a várias medicações³. O método de desafio farmacológico onde se faz a exposição do animal



novamente ao fármaco suspeito não foi utilizado, sendo contraindicado por vários autores³. A cefalexina é um antibiótico β -lactâmico da classe das cefalosporinas muito utilizado com segurança na veterinária, entretanto já existem relatos de reações farmacodérmicas após sua administração¹. Devido às características da anamnese, da lesão cutânea e pesquisa bibliográfica, o caso foi considerado como possível farmacodermia ao uso da cefalexina. Sendo assim, mesmo não fazendo parte da rotina clínica, deve ser conhecida pelos médicos veterinários para o tratamento adequado dos animais, e também servir de diagnóstico diferencial para outros problemas dermatológicos.

Palavras-chave: Necrólise epidermal tóxica. Toxidermia. Fármaco.

Referências:

1. ALEIXO, G. A. S.; COELHO, M.C.O.C.; SILVESTRE, L. S. A.; MOTA, A. K. R. Farmacodermia em um cão após administração de antibióticos do grupo betalactâmico: relato de caso. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.62, n.6, p.1526-1529, 2010.
2. SPINOSA, H. S. **Farmacodermias**. Farmacologia aplicada a medicina veterinária, 2006.
3. GUIMARÃES, C.D.O.; Carvalho, C.V.C; Aires, E.M.O.; Carneiro, M.J.C.; David, M.B.M.; Moreira, L.F.M. Farmacodermia em cão da raça Dálmata: Relato de caso. **Pubvet**, v.12, n.3, a46, p.1-5, 2018.
4. SILVA, L. M.; ROSELINO, A. M. F. Reações de hipersensibilidade a drogas (farmacodermia). **Res. Med.** v.36, p. 460-471, 2003.
5. TROPPE, S. M.; NETA, J. H.; OKANO, W.; JULIANI, L. C.; STURION, D. J. Farmacodermia associada a reações sistêmicas em um cão Pinscher miniatura medicado com associação de Trimetoprim e Sulfadiazina. **Arq, Ciên. Vet. Zool. Unipar**, p. 79-85, 2005.



INCIDÊNCIA DE LINFOMAS EM CÃES E GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

Mariana Silva Olimpio¹, Bianca Desordi Lima², Mariana Luquetti Gervásio³, Geovana Cristina Santana⁴, Cláudia Sampaio Fonseca Repetti⁵

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília (e-mail: marianaolimpio@outlook.com)

^{2,3,4} Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

⁵ Doutora docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-11

O linfoma corresponde à neoplasia maligna mais comum do sistema hematopoiético, podendo ter sua origem de órgãos linfóides primários, como timo e medula óssea, e de órgãos linfóides secundários, como os linfonodos, baço e fígado, podendo se disseminar para qualquer tecido (1). Possui aparecimento espontâneo e etiologia multifatorial, podendo estar relacionado a hereditariedade, fatores genéticos e exposição a fatores ambientais (2), 80 a 90% das neoplasias são relacionadas a tais fatores, como poluentes e produtos químicos, além de estar relacionadas ao modo de vida do animal (3). O linfoma pode ser classificado nas formas multicêntricas (linfonodos periféricos com ou sem envolvimento do baço, fígado ou medula), cutânea (epiderme e derme), alimentar (trato gastrointestinal e linfonodos mesentéricos), mediastínica (timo e linfonodos mediastinais) e extranodal (renal, ocular, óssea, articular, sistema nervoso central, entre outros locais) (4). O trabalho teve como objetivo analisar as fichas clínicas dos pacientes atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Marília, no período de 5 anos, a fim de avaliar a incidência de linfomas em cães e gatos, bem como sua prevalência de acordo com o sexo e idade dos animais. Foram analisadas 1.926 fichas clínicas de pacientes do setor cirúrgico do Hospital Veterinário, em que destas, foram encontrados 57 casos de afecções do sistema hematopoiético, sendo 39 casos de linfomas que representaram 68,42% das afecções encontradas no sistema hematopoiético, sendo 37 em cães e apenas dois em felinos, correspondendo a uma das neoplasias mais comuns em pequenos animais, representando 7 a 9% das neoplasias malignas encontradas em cães (5). Em relação ao sexo dos animais, 19 cães eram machos, e 18 fêmeas, enquanto os dois felinos acometidos, eram fêmeas, todos os animais possuíam idades acima de 6 anos, a influência do sexo para o desenvolvimento da neoplasia não é caracterizada como um fator determinante, podendo haver casos em ambos os sexos, na mesma proporção, porém há relatos que a incidência é menor em animais castrados (3). Há uma prevalência estimada entre 13 e 24 casos para cada 100.000 indivíduos por ano, e quando se trata de animais idosos essa prevalência pode chegar em 84/100.000 indivíduos por ano, sendo raramente encontrada em animais jovens, possuindo então maior índice de ocorrências em animais com idades entre 5 e 11 anos (4), além de haver predisposição racial em alguns cães, como Boxer, São Bernardo e Basset Hound (5). O conhecimento destes dados torna-se importante para estabelecer diagnóstico mais preciso e precoce, permitindo um tratamento adequado e uma melhora na taxa de sobrevivência dos animais portadores de linfoma (3).

Palavras-chave: Neoplasias. Pequenos animais. Sistema hematopoiético.



Referências:

- 1 FIGHERA, R. A; SOUZA, T. M; BARROS, C. S. L. Linfossarcoma em cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.32, n.5, p.895-899, 2002.
2. KIMURA, K.C. Linfoma canino: o papel no meio ambiente. **Tese de doutorado**. Universidade de São Paulo. São Paulo, p.23-42, 2012.
3. MORENO. K; BRACARENSE, A.P.F.R.L. Estudo retrospectivo de linfoma canino no período de 1990 - 2004 na região norte do Paraná. **Braz. J. vet. Res. anim. Sci.**, São Paulo, v. 44, suplemento, p. 46-52, 2007.
- 4 FIGHEIRA, R.A et al. Aspectos clinicopatológicos de 43 casos de linfoma em cães. **Rev Cientif Med Vet Pequenos Anim Estim.** v. 4, n.12, p.139-146, 2006.
- 5 SEQUEIRA, J.L et al. Características anatomoclínicas dos linfomas caninos na região de Botucatu, São Paulo. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.** Belo Horizonte. v.51 n.3 p. 1-7. 1999.



FLUIDOTERAPIA EM PEQUENOS ANIMAIS

Janaína Alves Dutra¹, Priscila Chediek Dall¹ Acqua², Eric Mateus Nascimento de Paula², Andresa de Cássia Martini Mendes²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. E-mail: janalvez@hotmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.

Eixo de enquadramento do trabalho: Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-12

A fluidoterapia em pequenos animais tem por objetivo, corrigir distúrbios hidroeletrólíticos e acidobásicos, restaurar a volemia e manter o equilíbrio da homeostase. Sua meta principal é a restauração do volume, composição e manutenção dos líquidos e eletrólitos corporais (1). A maneira mais adequada de se determinar a necessidade e, ao mesmo tempo, elaborar o plano de reposição hidroeletrólítica, baseia-se na análise de informações precisas obtidas mediante a anamnese, o exame físico e, quando disponível, a realização de provas laboratoriais (2). O objetivo desse resumo é elucidar a importância de se determinar a necessidade da fluidoterapia, bem como a elaboração do plano de reposição hidroeletrólítica e as opções disponíveis para utilização. Para realização desse trabalho foram consultados banco de dados do google acadêmico, pubVet e pubMed, buscando artigos com a temática fluidoterapia. Antes de iniciar a fluidoterapia deve estar claro para o clínico o objetivo do procedimento, e que existem três regras básicas, se é um procedimento de ressuscitação, reidratação ou manutenção (3). São dois fluidos comumente utilizado na área da Medicina Veterinária, os cristaloides e os coloides, sendo que os cristaloides contêm solutos eletrólíticos e não eletrólíticos capazes de penetrar bem em todos os compartimentos, é de baixo custo e são utilizados na reidratação. Já a solução coloidal, possui um alto peso molecular, e permanece por maior tempo no plasma, sendo utilizado em emergências como hipoproteinemia. Por fim depois da toda avaliação precisa do paciente, obtenção da porcentagem de desidratação, escolha da via de administração mais indicada e qual o fluido irá ser utilizado, deve-se avaliar a velocidade e a quantidade a ser administrada, colocando em prática as três regras básicas citadas acima (4) Conclui-se que, a fluidoterapia é de extrema importância, para o tratamento inicial e suporte de perdas de eletrólitos, por esse motivo a avaliação criteriosa do paciente deve ser adotada a fim de escolher a solução ideal para cada paciente na sua individualidade, levando ao sucesso terapêutico.

Palavras-chave: Desidratação. Eletrólitos. Hidroeletrólítica.

Referências:

1. SENIOR, D.S. Fluidoterapia, Eletrólitos e Controle Ácido-básico. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. São Paulo: Manole, 1997. Cap. 60, p. 420 - 445.



2. DEARO, A.C.O.; REICHMANN, P. Fluidoterapia em grandes animais – Parte I: água corpórea, indicações e tipos de fluidos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo, v.4, n.2, p. 3-8, 2001.
3. ZACCHÉ, E. **Fluidoterapia**. Curitiba, p. 22-23 slides, 2016.
Disponível em: https://prezi.com/kta_epl1sfw_/fluidoterapia/. Acesso em: 17 jun. 2020.
4. CAPACCHI, N. **Fluidoterapia em Pequenos Animais**. 2008. Dissertação (Medicina veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2008.



SÍNDROME TIPO CHIARI E SIRINGOMIELIA EM CÃES: REVISÃO DE LITERATURA

Júlia Lara Guimarães¹, Sophia Gia Brandão Pinto², Leonardo Lopes Gonçalves³

¹ Discente – UFMG (julialaraguima@gmail.com)

² Discente – UFMG

³ Médico Veterinário – Clínica Veterinária VetMaster

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-17

A Malformação tipo Chiari (CLM) é uma má formação congênita da região caudal do osso occipital em cães, caracterizada pela redução do espaço da fossa caudal (FC), levando à compressão dos tecidos contidos na junção cervicomedular a nível de Forame Magno (FM) (1). A incompatibilidade entre volume disponível na região da FC e parênquima do cerebelo e ponte causa a herniação do cerebelo pelo FM, gerando obstrução física na região do FM, afetando o fluxo normal de líquido entre os compartimentos intracranial e espinhal (1). Por afetar o fluxo de líquido, a CLM pode causar hidrocefalia, porém a patologia mais comumente associada a CLM é a Siringomielia (SM), caracterizada pelo desenvolvimento de cavidades preenchidas de fluido no parênquima medular, podendo ocorrer de forma multifocal ou como lesão contínua (2). A SM ocorre na maioria dos cães com CLM, atingindo normalmente a medula cervical (2). A CLM é comum em cães, sendo as raças de pequeno porte mais acometidas (1). Acredita-se que 95% dos cães da raça Cavalier King Charles Spaniel (CKCS) apresentem algum grau de malformação tipo Chiari, sendo a raça mais associada a doença (4). Nem todos os animais que apresentam a CLM desenvolvem sinais clínicos associados à doença (1,2). A CLM normalmente causa disfunção clínica em adultos jovens entre 2 a 4 anos de idade, mas pode ocorrer em cães mais jovens. Em condições normais, existe um fluxo pulsátil de líquido pelo espaço subaracnóideo intracranial para o espaço subaracnóideo cervical durante a sístole, fazendo o caminho contrário durante a diástole (2). Um pouco do líquido é direcionado ao canal central da medula. O aumento de pressão devido a incompatibilidade óssea e tecidual na FC e herniação do cerebelo, obstrui o fluxo de líquido entre os compartimentos intracranial e espinhal (2). As alterações progressivas na dinâmica da pressão entre os compartimentos são responsáveis pelos sinais clínicos da CLM, podendo estar relacionadas a ocorrência de SM. Apesar de existirem inúmeras teorias propostas para explicar como a CLM causa SM, o mecanismo exato não é conhecido. Os sinais clínicos variam de acordo com a severidade das lesões e estão relacionados à herniação cerebelar e à SM. Pode haver disfunção cerebelar, síndrome vestibular central, mielopatia e hiperestesia cervical, ataxia de membros torácicos e pélvicos (3,4). Porém, a coceira fantasma (animal se coça sem tocar a pele) é o sintoma mais específico, sendo típico em animais com SM (4). A ressonância magnética é considerada padrão ouro para diagnóstico de CLM/SM, permitindo a classificação quanto à severidade da CLM e da SM (3). O uso da Tomografia Computadorizada não é muito relatado na literatura, mas pode ser usada para diagnóstico de anormalidades morfológicas da junção craniocervical (4). O tratamento medicamentoso é feito de acordo com os sinais clínicos, sendo paliativo. A descompressão cirúrgica do FM possui prognóstico favorável, porém o tratamento medicamentoso deve ser feito em



associação (2,3). Em alguns casos pode não haver melhora do quadro clínico, mesmo após a cirurgia, podendo haver necessidade de eutanásia quando há dor de difícil controle (3).

Palavras-chave: Chiari. Malformação. Siringomielia

Referências:

(1) DEWEY, Curtis W; COSTA, Ronaldo C da. **Practical Guide to Canine and Feline Neurology**. 3. ed. Oxford: Jhon Wiley And Sons, 2016. 687 p.

(2) DELAHUNTA, Alexander; GLASS, Eric (Ed.). **Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neurology**. 3. ed. Missouri: Saunders Elsevier, 2009. 515 p.

(3) HECHLER, Ashley C; A MOORE, Sara. Understanding and Treating Chiari-Like Malformation and Syringomyelia in Dogs. **Topics In Companion Animal Medicine**, Columbus, v. 33, n. 1, p.1-11, mar. 2018.

(4) LOUGHIN, Catherine A. Chiari-Like Malformation. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, [s. l.], v. 46, n. 2, p.231-242, mar. 2016.



O USO DA FISIOTERAPIA EM QUINOS DE ESPORTE

Eduarda Gonçalves de Melo¹, Leandra Tapajós Araujo¹, Rodrigo Martins Ribeiro²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES (E-mail: eduardamelo12_@hotmail.com)

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros– UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-18

A fisioterapia é uma prática que vem sendo muito usada desde os últimos anos, principalmente em cavalos atletas na qual utilizam o esforço excessivo no sistema locomotor tendo uma vasta importância na medicina veterinária na qual determina o tempo de tratamento e recuperação dos animais (1), as especialidades veterinárias alcançam cada vez mais espaço no mercado e ganham conhecimentos profissionais na área das afecções, seus métodos de diagnóstico e tratamentos específicos, cuidando dos tecidos na qual são responsáveis pela movimentação, como: ligamentos, articulações, tendões (2). O objetivo principal da pesquisa é apresentar uma descrição das principais técnicas, procedimentos aplicados no tratamento/reabilitação de afecções articulares e tendíneas. Com isso, foi utilizado a base de dados o Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, as palavras predominantes para o desenvolvimento da pesquisa, foram: fisioterapia, equinos, afecções, atletas, técnicas, tratamento, o trabalho aborda uma revisão de literatura realizada no período de maio de 2020. É importante utilizar métodos terapêuticos na qual faz avaliação criteriosa do animal, observando suas condições e lesões, escolhendo a melhor técnica para cada caso. Como por exemplo, para as técnicas fisioterápicas, temos recursos ativo e passivo. O recurso passivo está relacionado a não movimentar o animal durante a fisioterapia, tratamento com frio e calor, ultrassom, massagem, estimulação elétrica e alongamentos, já o recurso ativo necessita da movimentação do animal, por exemplo, hidroterapia e cinesioterapia (3). Os equinos atletas são submetidos a várias atividades atléticas predispondo a afecções tendíneas e articulares, podendo levar a importantes perdas econômicas (4). Os tendões são constituídos por tecido conjuntivo denso, com a função de unir o músculo ao osso do animal, a principal lesão tendínea é causada pela tendinite na qual o animal tem alta morbidade e fica longos períodos afastado do trabalho, por vezes até encerrando sua carreira como atleta. Para afecções articulares é necessário estabelecer a patogenia e os distúrbios que o causam, para ter resultados satisfatórios no tratamento e no prognóstico do caso clínico, desta forma, as técnicas fisioterápicas utilizadas na medicina equina esportiva trazem vantagens nas terapias, poupando os equinos de sofrimentos indesejáveis, permitindo com que sua função motora tenha bom desempenho e prolongando a carreira de atleta, por mais que a recuperação tenha tempo prolongado, levando ao proprietário ter riscos econômicos. (5). É de notar tamanha importância da fisioterapia na medicina veterinária, proporcionando resultados positivos e satisfatórios em pacientes que ainda estão em recuperação. a fisioterapia auxilia com técnicas promovendo o bem estar do paciente, contribuindo para reabilitação de lesões ortopédicas e impedindo que tenha complicações de internação e repouso por muito tempo. Por mais que a recuperação tenha tempo prolongado, levando ao proprietário



ter riscos econômicos, o risco do animal ter lesões secundárias são maiores caso o processo de recuperação não seja bem sucedida.

Palavras-chave: Medicina. Técnicas. Terapias.

Referências:

1. CALDEIRA, S.I.F.B; PRADO-FILHO, J.R.C; BACCARIN, R.Y.A. **Associação de métodos fisioterapêuticos para o tratamento da doença metacarpiana.** Santa Maria, 2006.
2. BORBA, F.F. **A utilização da fisioterapia na reabilitação de lesões na coluna vertebral de equinos atletas.** Rio Grande do Sul: UFRGS, 2018.
3. FARINELLI, F. **Recursos fisioterapêuticos em medicina equina: (Revisão de literatura).** Belo Horizonte: UFMG, 2010.
4. PORTELA, J. et al. **O uso da fisioterapia no tratamento de lesões tendíneas em equinos atletas.** Matipó: Univértix, 2019.
5. TEIXEIRA, V. et al. **A utilização da fisioterapia no tratamento de afecções tendíneas em equinos atletas: Revisão de literatura.** Salvador: Join, 2017.



LAMINITE REFERENTE À ACIDOSE RUMINAL EM BOVINOS

Laira Campos Souza¹, Geovana Oliveira Campos¹, José Tiago das Neves Neto²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES (e-mail: lairacampos1@hotmail.com)

² Docente do curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-19

A laminite é descrita como a inflamação do tecido laminar, além disso, é uma disfunção sistêmica que se manifesta nos dígitos do animal, principalmente ungulados. É caracterizada por alterações vasculares e degenerativas. Ocorre falha na oxigenação da epiderme viva, resultando em irregularidade na produção de tecido córneo. A junção derme/epiderme do casco perde a função e ocorre gradual separação entre a falange distal e o estojo córneo, que resulta na interferência de produção desse tecido e perda da estabilidade mecânica da terceira falange. Essa enfermidade geralmente resulta em dor e consequente claudicação. Este resumo apresenta como objetivo realizar uma breve revisão literária que retrata a laminite referente à acidose ruminal em bovinos. Como critério de pesquisa, foram consultados artigos pela base de dados Google Acadêmico e livros didáticos referentes ao tema abordado. A laminite relacionada à acidose ruminal, pode se manifestar de forma aguda, que se dá pela ingestão de grande quantidade de concentrado, causando alterações no pH do rúmen (1). Assim, há maior produção de ácidos graxos voláteis e ácido láctico, abaixando o pH, aumentando o desenvolvimento de microrganismos produtores de ácido láctico e o declínio de microrganismos fermentadores deste. Essas alterações ocasionam uma maior produção deste ácido. Com a acidez ocorrem lesões de origem química no epitélio do pré-estômago, alterando a absorção de substâncias. De outro modo é manifestada de forma subaguda, essa forma de acidose se caracteriza por falta de adaptação às dietas com altos teores de concentrado e dietas que estimulam pouco a ruminação, ou seja, episódios diários de pH ruminal abaixo de 5,5 durante longos períodos. Como exemplo tem-se a dieta do gado leiteiro, que na transição do período seco para o de lactação aumenta a ingestão de concentrado, requerido pela maior produção de leite, possibilitando alterações na acidez ruminal. Bem como as fibras da dieta que quando muito curtas diminuem a ruminação e consequentemente reduz o tamponamento pela saliva, que estabiliza o pH. Por fim, acidose provoca uma lesão na mucosa ruminal com aumento de sua permeabilidade, levando a uma endotoxemia e acidose sistêmica, que resulta em vasoconstrição periférica, com redução do fluxo sanguíneo às lâminas do casco, causando a laminite. Como profilaxia é importante observar o tipo de piso em que o animal vive e a prática do casqueamento, manter o comprimento longo e adequado das fibras da dieta e adicionar gradualmente os alimentos quando a dieta for rica em concentrados. Para prevenir maior acidez no rúmen utilizar aditivos como bicarbonato e potássio de sódio pode ser necessário (2), a monensina também pode ser usada para prevenir a acidose láctica, pois aumenta ou mantém o pH de vacas leiteiras (3). A laminite é causada principalmente pelo tipo de alimento e manejo alimentar, o que deve ser extremamente regulado para que a doença não ocorra, causando sofrimento para o



animal, e perda econômica para o produtor, com a diminuta produção devido ao estresse no animal (2).

Palavras-chave: Dieta. pH. Produção.

Referências:

1. MARTINS, I.S., FERREIRA, M.M.G., ROSA, B.R.T., BENEDETTE, M. F., FILADELPHO, A.L. Laminite Bovina. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. FAEF. Periódicos Semestral. Ano VI. Número 10. Janeiro de 2008.
2. FILHO, A.D.F.N. Laminite Bovina. Cercomp Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 28 de agosto de 2011.
3. MARTINEZ, J.C. Manejo alimentar visando reduzir acidose ruminal e laminite em vacas leiteiras. MilkPoint. 26 de janeiro de 2010.



UTILIZAÇÃO DA DIPIRONA EM FELINOS DOMÉSTICOS FRENTE AO POTENCIAL TÓXICO NA ESPÉCIE

Camila Tunes Sales Dias¹, Andressa Rodrigues Amorim¹, Priscila Cheidiek Dall'Acqua², Andresa de Cássia Martini²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. E-mail: milatunes2@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Geral CMC-20

Os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) são fármacos amplamente utilizados na Medicina Veterinária. A dipirona também chamada de Metamizol é um AINE atípico, com efeito, analgésico e antipirético que apresenta sítio de ação sobre a enzima ciclo-oxigenase 3, encontrada principalmente no sistema nervoso central. O objetivo desse trabalho é discutir sobre o uso da dipirona em felinos, correlacionado os efeitos tóxicos na espécie. Para realização desse estudo foram utilizados banco de dados do Google Acadêmico e PubVet, buscando artigos referentes ao uso de dipirona em felinos. O fármaco é um derivado pirazolônico não-opioide, metabolizado no fígado que resulta em diversos produtos metabólicos, dentre eles o principal 4-metilaminoantipirina (MAA), posteriormente metabolizado em 4-formilaminoantipirina (FAA) e 4-aminoantipirina (AA), sendo que o AA ainda é sintetizado em 4-acetilaminoantipirina (AAA)(1). Relata-se o uso da dipirona na espécie para efeito analgésico como, por exemplo, na dor pós operatória de uma ovariohisterectomia (2). Em gatos a provável conjugação do fármaco com glicuronídeos anteriormente a excreção renal, implica-se uma vez que, a espécie apresenta apenas duas isoformas da enzima uridina difosfato glucuronosiltransferase, principal catalisadora da glicuronidação. Assim aumenta-se o tempo de eliminação e a exposição dos eritrócitos dos animais aos metabólicos capazes de induzir lesões oxidativas nas células (3). Interfere nestas lesões uma peculiaridade dos eritrócitos dos gatos que manifesta 8 sulfidilas, causante de maior instabilidade e suscetibilidade a oxidação das células (4). Quadros tóxicos apresentam-se principalmente em sialorreia, vômito, agitação, reação alérgica, apatia, parada cardíaca, hipotensão entre outros. O metabólico analgésico da dipirona MAA apresenta nos felinos meia vida de cerca de 6 horas independentemente da via de aplicação, portanto se recomenda a dose de 25 mg/kg BID (5). Conclui-se que a dipirona é um fármaco amplamente utilizado na clínica de pequenos animais, porém confere potencial risco aos felinos, logo a utilização controlada do fármaco e novos estudos a respeito dos efeitos sobre a espécie, são de suma importância para evitar quadros de intoxicação nesse animal.

Palavras-chave: AINEs. Metamizol. Intoxicação. Analgesia

Referências:

1.GIORGI, M. et al. Pharmacokinetic profiles of the active metamizole metabolites after



four different routes of administration in healthy dogs. **Journal of veterinary pharmacology and therapeutics**, v. 41, n. 3, p. 428-436, 2018.

2. TEIXEIRA, Luciana Gonçalves et al. Avaliação da dor pós-operatória e aspectos toxicológicos do uso de dipirona e tramadol em gatas. 2018.

3. COURT, Michael H. Feline drug metabolism and disposition: pharmacokinetic evidence for species differences and molecular mechanisms. **The Veterinary clinics of North America. Small animal practice**, v. 43, n. 5, 2013.

4. KANEKO, Jiro Jerry; HARVEY, John W.; BRUSS, Michael L. (Ed.). **Clinical biochemistry of domestic animals**. Academic press, 2008.

5. TEIXEIRA, Luciana Gonçalves et al. Uso de dipirona em gatos na América do Sul. **PUBVET**, v. 12, p. 136, 2018.



INTOXICAÇÃO POR ABAMECTINA EM BEZERROS DE ATÉ QUATRO MESES DE IDADE

Maria Júlia Gomes Andrade¹, Samara Moreira Felizarda ¹,
Mayra Parreira Oliveira¹, Monique Resende Carvalho¹, Andresa de Cassia Martini²,
Vantuil Moreira de Freitas²

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail: mariajulia014@hotmail.com)

² Docente – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirurgia Animal CMC-21

A abamectina se trata de um antiparasitário derivado de macrocíclicos da lactona através da fermentação do microrganismo *streptomyces avermitilis*, pertence ao grupo das avermectinas, por isto, é também conhecida como avermectina B1a. Muito utilizado no controle de endoparasitas e ectoparasitas por conta de seu grande espectro de ação e sua eficácia, porém é responsável por diversos casos de intoxicações em bezerros de até quatro meses de idade (1). Este trabalho tem como objetivo apresentar informações sobre intoxicações por abamectina em bezerros de idade inferior a 4 meses e como estas se desenvolvem. Trata-se, de uma revisão bibliográfica descritiva, obtida por meio de pesquisas em artigos, Google Acadêmico e Scielo. A abamectina é recomendada para bovinos, excetuando bezerros com idade inferior a quatro meses e vacas lactantes, deve ser administrada via subcutânea, sua dose para soluções que contem 1% de abamectina é de 1 ml para 50 kg de peso vivo, proporcionando dose de 200 µg/kg de peso vivo, tem meia vida de 2 dias e sua via de excreção, é através das fezes, urina e leite (2). Os fatores que influenciam as intoxicações por abamectina durante a vermifugação, são administrações errôneas, com doses acima do indicado e/ou padronizadas para um lote do rebanho e a aplicação em animais com sensibilidade elevada a este medicamento. Em bezerros de até quatro meses, a dose que leva a intoxicação pode variar de 2 a 8 mg/kg de peso vivo, e em animais com maior sensibilidade pode-se observar intoxicações brandas a partir da administração de 1 mg/kg de peso vivo ou até em doses menores. A abamectina possui alto potencial toxico, atua sobre os canais de cloro, que através do aumento de ligações em receptores pós-sinápticos, estimulam o neurotransmissor inibitório ácido gama-aminobutírico (GABA) a liberação pré-sináptica, acarretando uma maior condução deste neurotransmissor no interior das células e alterações na membrana neuronal. Apesar das lactonas macrocíclicas serem altamente lipossolúveis, o que favorece sua entrada no SNC, a barreira hematoencefálica (BHE) previne o acúmulo desta droga no cérebro. Portanto, o que determina a toxicidade dos macrolídeos é uma falha na BHE (3), por conseguinte a uma diminuição funcional da glicoproteína-P, que gera acúmulos de concentração desta droga no cérebro, perdendo a capacidade seletiva da BHE. A toxidez deste medicamento afeta particularmente o SNC, e as manifestações clínicas podem se apresentar de formas variadas, sendo principalmente caracterizadas por disfunções neurológicas, como fraqueza muscular, prostração, tremores, apatia, convulsões, coma, assim como, agressividade, ataxia, hiperexcitabilidade, êmese, dispneia, vocalização, depressão, midríase, morte, dentre outras. No diagnostico deve se ater ao histórico e sintomas apresentados pelo animal, e também pode ser realizado exame laboratorial de



cromatografia. Deve ser feito tratamento sintomático e de suporte, pois não existe antídoto específico. Conclui-se, que a utilização da abamectina pode ser tóxica para bezerros menores de 4 meses de idade, e ressalta-se a importância do uso de outros antiparasitários com menores efeitos tóxicos, conseqüente ao alto risco de intoxicação deste fármaco.

Palavras-chave: Antiparasitarios. Avermectinas. Bovinos. SNC.

Referências:

1. GERENUTTI, M.; SPINOSA, H. S. Avermectinas: revisão do uso e da ação sobre o sistema nervoso central. **BIOTEMAS** (UFSC), Santa Catarina, v. 10, n.2, p. 07-27, 1997
2. GUERRA, R.L.P. et al. Uso inadequado de Abamectina em bezerros Girolandos: Relato de caso. **PUBVET: Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, Londrina, V. 5, N. 29, Ed. 176, Art. 1185, 2011
3. MORADOR, Rebeca S. Intoxicações por lactonas macrocíclicas em cães e gatos. p. 10-11. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.



OBSTRUÇÃO ESTOMACAL POR TRICOBENZOAR EM CÃO

Lauanne Rodrigues Barros ¹, Luís Eduardo Leite Leão Martins ², Pedro Ferreira De Sousa Junior ³, Pietra Roanny Costa Mota Sousa ⁴, José Pires de Carvalho Neto ⁵

¹ Discente – UFPI (lauanne351@gmail.com)

² Pós- Graduando – UNYELYA

³ Discente – UFPI

⁴ Discente – UFPI

⁵ Doutorando – UFPI

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-22

O Tricobenzoar é a denominação de um corpo estranho que se acumula geralmente no estômago (1). Algumas espécies domésticas apresentam maior predisposição para o desenvolvimento dessa patologia, podendo destacar os gatos, devido o comportamento de se higienizarem para remoção de sujidades, seguidos pelos coelhos com pelos longos (2). Porém, nos cães essa patologia não é frequente (3). O diagnóstico consiste na associação dos sinais clínicos e exames de imagem como, radiografia e ultrassonografia (4). A conduta terapêutica a ser tomada após o diagnóstico consiste em um procedimento cirúrgico, tendo em vista que os benzoatos são extremamente difíceis de serem dissolvidos por ação de fármacos ou do suco gástrico, inviabilizando a conduta clínica (5). Diante disso, esse trabalho tem como objetivo relatar um caso de obstrução gástrica por tricobezoar em cão. Um cão da raça poodle, macho, aos 5 anos de idade, 4,8 kg, deu entrada em uma clínica veterinária, no município de Floriano, Piauí. Foi relatado que estava há meses alimentando-se menos do que o habitual e apresentava vômitos frequentes. Além disso, salientou que esporadicamente observava o hábito de engolir cabelos que caíam ao chão, porém, sendo notório aumento significativo há um tempo. No exame físico foram observadas mucosas hipocoradas, dor à palpação abdominal na região hipocondríaca esquerda e epigástrico, temperatura corporal de 38,8°C, frequência cardíaca 138 bpm e frequência respiratória 30 mrpm. Ao exame ultrassonográfico observou-se o estômago distendido com grande quantidade de conteúdo denso indefinido. No exame radiográfico foi possível visualizar uma grande distensão que se iniciava na região de óstio cárdico até o óstio pilórico, ocupando praticamente todo lúmen do órgão em questão. Desta forma, o paciente foi encaminhado para o setor de cirurgia para a realização de gastrotomia onde foi inserido cateter intravenoso tamanho 24 e início da fluidoterapia utilizando Solução Ringer com Lactato (10mg/kg/h) até a realização do procedimento cirúrgico. Após breve estabilização do quadro foi dado início ao procedimento de medicação pré-anestésica (MPA) com administração por via intramuscular de diazepam (1,0 mg/kg) associado à quetamina (3,0 mg/kg). Após a MPA realizou-se a tricotomia ampla da região abdominal e antisepsia prévia. Para ação anti-inflamatória e analgésica, utilizou-se por via endovenosa, flunexim meglumine (1,0 mg/kg) e cloridrato de tramadol (3,0 mg/kg) respectivamente. A indução e manutenção foram concebidas com o uso de isoflurano diluído em oxigênio 100 %. A manutenção anestésica foi conduzida com anestesia inalatória em sistema aberto tipo Baraka. Iniciado o plano anestésico realizou-se a celiotomia com a incisão pré-retro-umbilical, divulsão do tecido subcutâneo e acesso a cavidade abdominal através da punção-incisão na linha alba. Após a laparotomia foi



retirada uma estrutura no formato anatômico do estômago, que compreendia quase a totalidade do lúmen gástrico, composto basicamente por cabelo e pequenos fragmentos de ração, sendo identificado como tricobezoar. Após o término do procedimento cirúrgico, o paciente permaneceu internado por 7 dias recebendo fluidoterapia com Ringer com Lactato (xml/Kg) durante 48 horas. O quadro desse paciente teve uma boa recuperação logo após a cirurgia e sem apresentar complicações no pós-operatório.

Palavras-chave: Comportamento. Laparotomia. Pelos.

Referências:

1. DIAS, T. A.; FARIA, M. A. R.; ÁVILA, D. F.; CESARINO, M.; TANNÚS, L.F.; CASTRO, J. R. Tricobezoar gástrico decorrente de transtorno compulsivo em um cão Relato de caso. **PUBVET**, v. 4, n. 4, 2010. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/uploads/2cba746edb70582ee1e8953b4ac42310.pdf>

2. FERREIRA, M.P.; ALIEVI, M. M.; BECK, C.A.C.; FILHO, A. P. F.S.; JUNIOR, E.B.S.; Corpo estranho gástrico em um coelho (*Oryctolagus cuniculus*). **Acta Scientiae Veterinariae**, v.35, n.2, p.249-251, 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/20603>

3. ALBERNAZ, V.G.P.; CONCEIÇÃO, R.T.; EISING, T.C.; FABRIS, I.A.; MAMPRIM, M.J. ET al. Partial Obstruction of the Small Intestine by a Trichobezoar in a Dog. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 45, n.1, 2017. Disponível em: http://www.ufrgs.br/actavet/45-suple-1/CR_210.pdf

4. SHAHRAZAD AKBAR.; AKBAR. L.; AKBAR, N.; NAWRAS, A. Trichobezoar-Induced Heartburn in a Teenage Girl: A Case Report. **Journal of Investigative Medicine High Impact Case Reports**, v.6, p. 1-3, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2324709618776345>. doi: 10.1177/2324709618776345

5. IWAMURO, M.; OKADA, H.; MATSUEDA, K.; INABA, T.; KUSUMOTO, C. et al. Review of the diagnosis and management of gastrointestinal bezoars. **World Journal Gastrointestinal Endoscopy**, v.7, p. 336-345, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4253/wjge.v7.i4.336>. doi: 10.4253/wjge.v7.i4.336



PAPILOMATOSE CUTÂNEA EM BOVINOS LEITEIROS

Marina Vieira Silva¹, Andressa Rodrigues Amorim¹, Vitor Ferreira Araújo¹, Juliana Evangelista Bezerril²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES. marinavieirasilva08@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES.

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-23

A papilomatose cutânea bovina, ou BPV's, é uma doença virótica popularmente conhecida como verrugas. Bovinos de leite do mundo todo podem ser acometidos, principalmente em regiões de clima tropical onde as altas temperaturas contribuem para a incidência de tumores na epiderme. A papilomatose implica em perdas da produção e pode também estar associada a outras doenças, como a Hematúria Enzoótica Bovina (HEB) (1). O objetivo deste resumo foi realizar uma breve revisão de literatura sobre a papilomatose cutânea em bovinos leiteiros, utilizando a base de dados do Google Acadêmico, com as seguintes estratégias de busca: papilomatose, cutânea e bovinos. Sabe-se de várias classificações de papilomavírus cutâneo que atingem diferentes regiões do corpo do animal, temos os BPV's 1 e 2 são os principais agentes de fibropapilomas cutâneos. Geralmente, são acometidos tetos e pênis no BPV 1 e trato digestório no BPV 2. O BPV 5, causa fibropapilomas em forma de grão de arroz no úbere. Os BPV's 3, 8, 4 e 6 causam papilomas epiteliais cutâneos, de trato digestório e de tetas, respectivamente. Já os BPV's 9 e 10 foram descritos como causadores de papilomas escamosos do úbere. Os BPV's 1, 2 e 4 são considerados carcinogênicos, sendo os tipos 1 e 2 relacionados ao carcinoma de bexiga urinária e o BPV 4 ao carcinoma do trato digestório superior. BPV 7 foi detectado a partir de amostras de esfregaços de pele de tetas saudáveis, sendo identificado em algumas lesões de tetas de vacas leiteiras no Japão (2). O papilomavírus infecta células basais do epitélio, resultando em hiperplasia das células da camada espinhosa e acantose, acompanhadas de hiperqueratose (3), o tecido conjuntivo subjacente acompanha o processo, tanto pela ação do estímulo viral, como para nutrir e suportar mecanicamente a hiperplasia do tecido epitelial (4). Há o surgimento de protuberâncias na pele do animal, as quais são topograficamente específicas, crônicas e de caráter tumoral benigno e infectocontagioso. As verrugas estão associadas a queda de imunidade do animal e ao sistema de criação, onde o manejo em ambientes contaminados torna-se a principal ferramenta de propagação desta pelo rebanho. Alguns animais se curam espontaneamente, devido à resposta do sistema imunológico. Em casos em que a doença está amplamente disseminada no rebanho ou registra-se animais com alta carga virótica, o tratamento sistêmico se torna necessário. Alternativas de tratamento como a auto-hemoterapia, consistem em retirar o sangue do animal infectado e aplicar no papiloma. Para o diagnóstico dos BPV's, são frequentemente utilizadas técnicas que detectam o DNA viral, como a PCR, que demonstra alteração na proteína C-reativa quando há presença de processo inflamatório ou infeccioso acontecendo. Visando as perdas na produção dos bovinos leiteiros, o controle e o tratamento eficazes da papilomatose representam aos



produtores menores perdas econômicas e possibilidade de maior desenvolvimento da área.

Palavras-chave: Enfermidade. espécies susceptíveis. papilomavírus.

Referências:

1. CLAUS, Marlise P. et al. Análise filogenética de papilomavírus bovino associado com lesões cutâneas em rebanhos do Estado do P lesões cutâneas em rebanhos do Estado do Paraná¹. **Pesq. Vet. Bras**, v. 27, n. 7, p. 314-318, 2007.
2. OGAWA, Tomoko et al. Broad-spectrum detection of papillomaviruses in bovine teat papillomas and healthy teat skin. **Journal of general virology**, v. 85, n. 8, p. 2191-2197, 2004.
3. LANCASTER, WAYNE D.; OLSON, C. A. R. L. Animal papillomaviruses. **Microbiological Reviews**, v. 46, n. 2, p. 191, 1982.
4. CORRÊA, W. M. CORRÊA CNM *Enfermidades Infecciosas dos Mamíferos Domésticos*. **Médica e Científica Ltda, Rio de Janeiro, 2a ed. Cap**, v. 69, p. 629-634, 1992.



TRATAMENTOS ALTERNATIVOS DA ENDOMETRITE EQUINA: USO INTRA-UTERINO E SISTÊMICO

Jeicimara Vilela Rezende Vianna¹; Nathielly Silva Zatt¹; Vitória Carvalho Silva¹; Priscilla Chediek Dall'Acqua²; Andresa de Cássia Martini Mendes²

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail: jeicyvilela@gmail.com)

² Docente – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Animal CMC-24

A endometrite em éguas é uma inflamação que acomete o endométrio, é dividida em quatro tipos, sendo bacteriana que de modo habitual é causada pelas bactérias *Streptococcus zooepidermicus*, *Streptococcus equisimillis*, *Staphilococcus aureus*, fúngica causada geralmente por *Candida spp* e *Aspergillus*, pós monta natural e inseminação e artificial já que o sêmen pode levar a um processo inflamatório, e endometriose que é uma endometrite crônica degenerativa, ambas podem causar aborto em éguas prenhas, repetição de cio, dificuldade para emprenhar e infertilidade total, e pode ou não apresentar muco vaginal. Existem tratamentos optativos, e para a escolha do melhor tratamento devemos levar em consideração a gravidade da inflamação e a recorrência, geralmente o tratamento é feito com a combinação de fármacos de uso tópico e sistêmico. Os medicamentos de uso tópico são usados diretamente no local a ser tratado, e são eles: lavagem uterina com solução tamponada, ou fazendo a utilização em conjunto com fármacos ecbólicos para aumentar a taxa de prenhez, a recomendação é fazer ao menos 3 a 4 lavagens utilizando aproximadamente 2 litros de solução para que preencha todo o lúmen uterino, pois entre a segunda e terceira lavagem há a maior retirada do conteúdo celular; antibióticos para infusão intra-uterina, sendo os mais utilizados Sulfato de Amicacina (2g), Sulfato de Gentamicina (1-2g), Sulfato de Neomicina (3-4g), Penicilina (5 milhões UI), Polimixina B (1 milhão UI), Ceftiofur (1g); antifúngicos para infusão intra-uterina com o uso de Nistatina (500 mil UI), Clotimazole (500-700mg), Anfotericina B (100-200mg), Fluconazole (100mg), já os de uso sistêmicos são os que atingem a circulação sanguínea, os indicados são: Sulfato de Amicacina (100mg/kg), Ampicilina (25mg/kg), Ceftiofur (2,5mg/kg), Gentamicina (6,6mg/kg), Enrofloxacina (5,5mg/kg), Penicilina G (25000 UI/kg), Penicilina (procaína) (25000 UI/kg), Sulfa. + Trimetopim (30mg/kg), Metronidazol (25mg/kg). O período necessário de tratamento é de 7 a 10 dias, no caso de complicações pode ultrapassar o período de 10 dias. A endometrite equina causa perdas econômicas devido a queda na eficiência reprodutiva, vale ressaltar que é de grande importância para a presciência da doença adotar medidas sanitárias, fazer exames do muco cervical, fazer lavagem uterina em até 2 horas após o coito, e a resposta ao tratamento escolhido vai depender do quadro clínico de cada animal. Sendo assim, o tratamento mais utilizado e com resposta mais satisfatória é o intra-uterino, fazendo uma combinação de lavagens uterinas e infusões de antibióticos se obtém bons resultados, o tratamento tópico e sistêmico em conjunto é adotado em casos mais persistentes da doença.



Palavras-chave: endometrite; intra-uterino; sistêmico.

Referências: NASCIMENTO, EF,; SANTOS, R.L patologia dos animais domésticos. 2 edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003,p57-58.

THOMASSIAN, E.F. Enfermidades dos cavalos. 4 edição. São Paulo: Livraria Vareia, 2005,p.258-259.

OLIVEIRA, R.A. Endometrite. Goiás: 2006. Disponível em: [www.adqm.com.br/Secao Técnica/endometrite.htm](http://www.adqm.com.br/Secao_Tecnica/endometrite.htm). Acesso em 07 de agosto de 2008.



ORQUIECTOMIA EM ANIMAIS DOMÉSTICOS – REVISÃO DE LITERATURA

Priscilla Martins Oliveira¹, Giovanna Oliveira Costa², Thiara Dayane de Sousa²

¹ Médica Veterinária – Sindicato Rural de Mineiros (e-mail: priscillaoliveirasr@gmail.com)

² discentes – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Animal:CMC-26

A orquiectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais antigos utilizados pela medicina veterinária, considerada uma técnica simples de realizar, porém desde que feita por um profissional gabaritado para tal realização. O processo de castração descreve a conduta de retirada dos testículos em animais e seres humanos, conhecida pelo termo cirúrgico orquiectomia sendo usada como recurso para a redução da população de eleição, visto que trata de uma técnica simples, provado, prático e assegurado, pois não causa danos aos pacientes (1). Tem como relevante benefício a orquiectomia como recurso contraceptivo é o fato de que em um único método, causa a perda irreversível e permanente da capacidade reprodutiva animal (2). As desvantagens estão correlacionadas aos contratempos cirúrgicos e anestésicas, que ocorrem principalmente quando estes são realizados por profissionais sem experiência e ao tratamento pós-operatório que geralmente é realizado pelo tutor do animal, no período de recuperação. As técnicas contraceptivas são capazes de ser efetuadas por meio de métodos químicos hormonais, conhecido como castração química, ou por meio de um processo cirúrgico, sendo esta a mais eficaz, é viabiliza o bem-estar aos animais sujeitos ao processo cirúrgico (3). Existe dois tipos de técnica para a realização da orquiectomia: a orquiectomia aberta, indicada para pacientes com mais de 20 kg, e a orquiectomia fechada, para pacientes como menos de 20 kg. A abordagem cirúrgica é feita por incisão na região pré-escrotal, escrotal ou perineal para exposição dos testículos e após a exposição, pode ser adotada a técnica aberta ou fechada (4). O procedimento de orquiectomia é feito nos animais doméstico com por exemplo os equinos que pode ser feito em qualquer época, porém deixa-se o potro incólume por 12 até 18 meses permitindo assim o desenvolvimento desejável de certas características, a castração poderá ser feita com o animal em pé sob analgesia ou então deitado estando submetido a uma anestesia geral. A técnica é decidida de acordo com o temperamento do animal, da experiência do cirurgião, e em algumas situações dos costumes e do meio ambiente onde o cavalo vai ser castrado, após a cirurgia conduz a aplicação da imunização contra o tétano, o cavalo deve ser acondicionado sob observação cuidadosa por várias horas após o procedimento para ficar garantido que não está sangrando. Nos bovinos a técnica é frequente no mundo inteiro há séculos, pois tem como seus benefícios a redução da agressividade e sua libido, limitando os níveis de testosterona, e transformando as características da carcaça, e possibilita o controle de acasalamento indesejáveis (5). Mesmo sendo uma técnica utilizada a tanto tempo, ainda é considerada a melhor forma de controle de população e controle de enfermidades, sendo um procedimento de fácil realização se feito por um profissional qualificado, porém se não tiver os devidos cuidados com o pós-operatório pode acarretar problemas graves levando o



animal até a morte. Tendo técnicas de cirurgia de duas formas sendo a aberta ou fechada, mais cada vez sendo melhorada para não ser tão invasiva para o animal.

Palavras-chave: Cirurgia. Castração. Profissional. Técnicas.

Referências:

(1) CARVALHO, M. P. P.; KOIVISTO, M. B. DE; PERRI, S.H.V.; SAMPAIO, T. S. M. C. Estudo retrospectivo da esterilização em cães e gatos no município de Araçatuba, SP. **Rev. Ciênc. Ext.** v.3, n.2, p.81, 2007.

(2) MAHLOW, J.C., SLATER, M.R., Current issues in the control of stray and feral cats. **Journal American Veterinary Medicine Association.** v. 209, p. 2016-2020, 1996.
MAKIE, I **Congresso Brasileiro de bem-estar animal da arca Brasil.** São Paulo, dezembro 1998.

(3) SAMPAIO, G. R.; COSTA SILVA, F. R.; SALAN, M. O. Controle Populacional de Caninos e Felinos por meio da Esterilização Cirúrgica. In: **Anais Congresso de Extensão da UFLA – CONEX, 4.** Belo Horizonte: UFLA, 2009.

(4) CRANE S.W. Orquiectomia de testículos descidos e retidos no cão e no gato. In:_____. BOJRAB, M. J.; WALDRON, D. R.; TOOMBS, J. P. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 5 ed.** Editora Tenton NewMedia, 2014. p. 540-545.

(5) CAPUCILLE, D. J.; POORE, M. H.; ROGERS, G. M. Castration in cattle: Techniques and Animal Welfare Issues. **Compendium Continuing Education for Veterinarians,** v. 24, n.9, p.66-73, 2002.



INTOXICAÇÃO EM FELINOS DOMÉSTICOS POR ÁCIDO ACETILSALICÍLICO

Samara Moreira Felizarda¹, Maria Júlia Gomes Andrade¹, Mayra Parreira Oliveira¹,
Monique Resende Carvalho¹, Andresa de Cassia Martini², Vantuil Moreira de Freitas²

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail: samaramoreira55@hotmail.com)

² Docente – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirurgia Animal: CMC-27

O ácido acetilsalicílico (AAS) é proveniente do fenol, possui ação anti-inflamatória não esteroide, analgésica, antitérmica e antirreumática, seu uso na Medicina Veterinária é indicado principalmente, como antiplaquetário. Se trata de um princípio ativo presente em diversos medicamentos, como aspirina®, AAS®, melhoral®(1), dentre outros. Seu uso é recomendado para cães, cavalos, furões e gatos, sendo que para a última espécie é necessária muita cautela na administração, pois é mais susceptível a intoxicações. Este trabalho tem como objetivo abordar informações sobre intoxicações em felinos pelo ácido acetilsalicílico e seu desenvolvimento. Trata-se, de uma revisão bibliográfica descritiva, obtida por meio de pesquisas em bases de dados do Google Acadêmico e Scielo, foram consultados artigos com descrição, utilização de AAS em felinos. Para os felinos domésticos, são indicadas menores doses com maiores intervalos, sendo recomendado administração de 10 a 20 mg/kg a cada 48 horas por via oral, sua meia vida varia de 38 a 40 horas, e isto se dá, devido à ausência da enzima glicuronil transferase nestes animais, por conseguinte a metabolização deste fármaco ocorre de forma lenta, e sua eliminação se dá via fígado. A intoxicação ocorre principalmente por administração de doses elevadas, intervalos de administração menores do que o recomendado, e também administrações de doses recomendadas para outras espécies. Fármacos que possuem o ácido acetilsalicílico como princípio ativo, passam por uma desacetilação, originando o salicilato, que atuam inibindo o tromboxano, que interrompe a agregação plaquetária e diminui a coagulabilidade, e inibe as enzimas COX 1 e 2 de forma irreversível, que interfere na síntese de prostaglandinas (2), deixando o revestimento do estômago desprotegido, o que pode levar a ulcerações e hemorragias gástricas. Possui um potencial altamente tóxico em gatos. Sua toxicidade pode ser visualizada principalmente através de lesões hepáticas e gástricas e os sinais e sintomas clínicos iniciais são vômito, hematoêmese, anorexia, febre e em casos mais agressivos podem apresentar taquipneia, anemia, ataxia apatia convulsões, depressão, sialorréia, icterícia, nistagmo, coma, gastroenterites e morte. Para diagnóstico deve-se avaliar o histórico clínico, se houve administração pelo tutor ou ingestão acidental, bem como realizar exames, como hemograma completo, perfil bioquímico, urinálise e testes de coagulação, sendo que normalmente animais intoxicados nos resultados destes exames se encontram, anêmicos, com anormalidades eletrolíticas e com capacidade de coagulação reduzida. Não existe antídoto, por isso deve ser feito tratamento de suporte nos animais intoxicados, sendo que nas primeiras quatro horas após a ingestão pode ser realizada lavagem gástrica com carvão ativado e/ou induzir o vômito para tentar restabelecer a mucosa gástrica e impedir a absorção do princípio tóxico. E a toxicidade deste fármaco se relaciona a sua alta lipossolubilidade que favorece no sistema nervoso central através de um erro na barreira hematoencefálica (3). Conclui-se que para prevenir este tipo de intoxicação



em felinos deve se optar por administrar fármacos que substituam medicamentos com princípio ativo de ácido acetilsalicílico, orientação maciça de Médicos Veterinários e tutores para a administração se necessária respeitando o intervalo terapêutico e doses de recomendação.

Palavras-chave: Anti-inflamatório. Fármacos. Gatos. Salicilato.

Referências:

1. ASPIRINA: comprimidos. Responsável técnico Dirce Eiko Mimura. São Paulo: Bayer. Bula de remédio (p. 2).
2. LIMA, Alana S. ALVIM, Haline G. O. Revisão sobre antiinflamatório não-esteroidais: Ácido Acetilsalicílico. Revista de Iniciação Científica e Extensão - REIcEn. Goiás, p. 171.
3. ARAUJO, Marília C. R. Intoxicações por medicamentos em felinos. p. 16. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.



ANESTESIA TOTAL INTRAVENOSA (AIVT) EM ONÇA PARDA (*Puma concolor*)

Daniele Cristina Alves¹, Ana Elisa Figueiredo Gomes², Daiane Cristine Banaszkeski Turmina³, Lana Gabriely Queiroz Pereira⁴, Rodrigo Neca Ribeiro⁵

¹ Discente – FAG (e-mail: daniele_alves75@outlook.com)

² Discente – FAG

³ Discente – FAG

⁴ Discente – FAG

⁵ Docente – FAG

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-28

A anestesia total intravenosa (AIVT) consiste na infusão de um ou mais fármacos pela via intravenosa para se obter um estado anestésico adequado. Essa técnica tem como vantagem maior estabilidade cardiovascular quando comparada a anestesia volátil (1). O objetivo do presente trabalho é relatar o caso de uma onça parda que foi submetida a AIVT para realização de procedimento odontológico. Para a contenção farmacológica foi utilizado uma associação composta de dexmedetomidina (Dexdomitor®) 10 mcg/kg, dextrocetamina (Ketamin®) 4 mg/kg, midazolam (Dormium®) 0,3 mg/kg, e metadona (Mytedom®) 0,15 mg/kg, disparados através de zarabatana e injetados por via intramuscular profunda. A indução anestésica foi realizada com bolus de 1 mg/kg de propofol (Propovan®) infundido em 2 minutos e a manutenção anestésica através da infusão contínua na taxa de 0,1 mg/kg/min associado a infusão de cloridrato de remifentanila (Remifas®) na taxa de 5 mcg/kg/h. O felino foi mantido em ventilação mecânica controlada a pressão. A anestesia teve duração de 1 hora e durante a realização do procedimento as variáveis analisadas foram escala de guedel, frequência (FC) e ritmo cardíaco através de eletrocardiografia, frequência respiratória (FR), saturação de oxigênio (SpO₂), capnometria (etCO₂), pressão arterial invasiva sistólica (PAIS), diastólica (PAID) e média (PAIM) e temperatura corporal (T°C) que foram avaliados com intervalo de 10 minutos. Os resultados obtidos de média e desvio padrão referentes aos valores anotados no transanestésico foram FC 75 ± 2,11 bpm, FR 8 ± 0 mpm, SpO₂ 95 ± 1,34%, etCO₂ 43 ± 1,57%, PAIS 171 ± 1,60 mmHg, PAID 134 ± 4,38 mmHg, PAIM 144 ± 2,22 mmHg e T°C 37,1 ± 0,05°C. O protocolo anestésico utilizado para contenção farmacológica se mostrou efetivo para a proposta de contenção, permitindo manipulação e transporte até o ambulatório. A AIVT composta de infusão de propofol e cloridrato de remifentanila em onça parda pré medicado com dexmedetomidina, dextrocetamina, midazolam e metadona foi suficiente, sem doses adicionais de qualquer outro fármaco, tendo como base os parâmetros fisiológicos avaliados durante a anestesia e o posicionamento do globo ocular.

Palavras-chave: Infusão. Propofol. Remifentanila.

Referências:

1. GRIMM, K. A.; LAMONT, L. A.; TRANQUILLI, W. J.; GREENE, S. A.; ROBERTSON, S.A. Lumb & Jones | **Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**. 5. ed. (revisão técnica). Rio de Janeiro, p. 630-712, Roca, 2017.



CONTENÇÃO FARMACOLÓGICA EM TIGRE-DE-BENGALA (*Panthera tigris tigris*)

Daiane Cristine Banaszkeski Turmina¹, Ana Elisa Figueiredo Gomes², Daniele Cristina Alves³, Lana Gabrieli Queiroz Pereira⁴, Rodrigo Neca Ribeiro⁵

¹ Discente – FAG (e-mail: daiane.banaszkeski@gmail.com)

² Discente – FAG

³ Discente – FAG

⁴ Discente – FAG

⁵ Docente – FAG

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-29

É indispensável um planejamento cauteloso antes de qualquer intervenção anestésica, porém a contenção química em animais selvagens pode ser desafiadora (1). Para tal, deve-se levar em conta espécie, tipo e duração do procedimento, a profundidade da analgesia e estado fisiológico do paciente para escolha dos fármacos, pois existem protocolos mais seguros que outros (2). Considerando que nem sempre é possível realizar um exame físico pré-anestésico ou exames laboratoriais para definir com exatidão o estado físico geral do paciente, geralmente pressupõe-se que o animal esteja saudável (1). O intuito foi realizar o estudo de caso sobre a contenção farmacológica em um tigre-de-bengala. O felino macho, com cerca de 13 anos e peso estimado de 188 kg, foi sedado para uma avaliação médica. Observou-se que ele estava com aumento de volume na região testicular e, após a inspeção a distância, optou-se pela realização de um exame de ultrassonografia para verificar a condição de saúde do paciente. Para a contenção farmacológica, o animal foi contido na área de cambiamento do seu recinto e, por ser um local pequeno, utilizou-se dardos e zarabatana para aplicação dos fármacos por via intramuscular (IM). Os fármacos utilizados para realizar a contenção química foram dexmedetomidina (Dexdomitor®) 5mcg/kg, midazolam (Dormium®) 0,15mg/kg e butorfanol (Torbugesic®) 0,2mg/kg. O período de latência foi de 12 minutos, desde o disparo do dardo até o decúbito ventral do animal, que permaneceu indiferente ao meio. Após a sedação do paciente o mesmo foi posicionado em decúbito lateral e foi realizado o exame de ultrassonografia. Durante o exame foram avaliados os testículos, bexiga, rins, fígado, baço e intestino. Os testículos estavam com aspecto normal no exame de ultrassom, não justificando o aumento de volume da região e não foram encontradas alterações nos demais órgãos avaliados. A contenção farmacológica teve duração de aproximadamente 40 minutos e no decorrer do procedimento as variáveis analisadas foram frequência cardíaca (FC) e respiratória (FR), temperatura corporal (T°C) e coloração das mucosas, que foram avaliadas a cada 10 minutos. A média dos valores foram FC 58 bpm, FR 38 mpm e T°C 37,8°C. Os resultados encontravam-se dentro da normalidade para a espécie em questão, no entanto, os valores da frequência cardíaca apresentavam-se baixos em decorrência da utilização da dexmedetomidina. Ao final do procedimento, para o retorno da contenção química, o paciente foi recolocado no recinto e foi aplicado atipamezole (Antisedan®) 3 mcg/kg (IM), antagonista alfa-2-adrenérgico, para reverter os efeitos da dexmedetomidina. O animal continuou em observação durante os dias seguintes,



no entanto não apresentou mais nenhuma alteração. A contenção farmacológica, utilizando esse protocolo, mostrou-se efetiva, possibilitando o manejo do paciente de forma segura tanto para o animal quanto para a equipe envolvida. Conclui-se que a medicina veterinária em animais selvagens atua como medicina preventiva e o ideal é sempre utilizar associação de medicamentos para reduzir as dosagens dos mesmos, utilizando fármacos seguros e de preferência que tenham antagonistas, visto que ao final do procedimento, ou se ocorrer intercorrências durante a contenção química, é possível reverter os efeitos dos fármacos no paciente.

Palavras-chave: Sedação. Dexmedetomidina. Selvagens.

Referências:

1. CAULKETT, N. A.; ARNEMO, J. M. Anestesia e Analgesia Comparada de Animais Selvagens de Zoológico e de Vida Livre. In: LUMB & JONES. **Anestesiologia e analgesia em veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. p.759-771.
2. CRUZ. M. L.; NUNES, A. L. V. Contenção Física e Anestesia em Animais Silvestres. In: MASSONE, F. **Anestesiologia veterinária: farmacologia e técnicas**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. p.183-203.



IMPORTÂNCIA DA ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA DOENÇA RENAL AGUDA

Ana Julia de Almeida Martins¹, Vinicius Cruz Silva Sousa¹, Andresa de Cássia Martini²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. E-mail: (e-mail: anajulia2908@outlook.com)

²Docente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.

Clínica Médica e Cirúrgica Geral: CMC-30

A etiologia da lesão renal aguda está relacionada a desordens pré-renais, renais e pós-renais. Dentre as lesões pré-renais destaca-se principalmente a isquemia renal. As causas renais são destacadas as nefrotoxinas e doenças infecciosas como a leptospirose. Já as causas pós-renais a que possui maior ênfase é a obstrução do fluxo urinário. Sendo as de maior ocorrência na clínica de pequenos animais as lesões causadas por isquemia e nefrotoxinas (1). Além disso, existem outros fatores que são importantes de serem apontados, os quais apresentam risco de lesão renal, dentre eles a idade avançada do animal, falha de algum órgão ou sistema, choque, sepse, causas que podem levar a hipotensão e fármacos potencialmente nefrotóxicos. O diagnóstico precoce da doença renal aguda permite a intervenção apropriada podendo prevenir ou atenuar o dano a célula tubular, melhorando a expectativa de vida do animal. Assim o diagnóstico precoce é de extrema relevância e pode ser feito através da ultrassonografia, exame que permite avaliar a morfologia dos rins e através do doppler analisar a hemodinâmica renal (2). Sendo assim, o presente estudo objetivou avaliar o auxílio do exame de ultrassom na prevenção da doença renal aguda e ressaltar a importância do médico veterinário solicitar esse exame para avaliação mais precisa desse órgão. Utilizou-se um levantamento bibliográfico, buscando publicações que abordassem a importância do exame de ultrassonografia no diagnóstico precoce da lesão renal aguda, recorrendo as bases de dados do Google acadêmico. Existem diversos tipos de exames que podem auxiliar no diagnóstico e identificação de lesão renal, dentre eles, testes laboratoriais, exames de imagem e avaliação histopatológica do tecido renal (3). A ultrassonografia é um exame de imagem de escolha para avaliar a morfologia renal, parâmetro importante para detectar lesões renais, pois através dela é possível visualizar a arquitetura e dimensão dos rins. No exame ultrassonográfico consistente com lesão renal aguda é possível verificar nefromegalia, sinal de margem medular, diminuição ou aumento da ecogenicidade cortical, dilatação leve a moderada da pelve renal e efusão perirrenal em casos infecciosos (4). Já o doppler pode ser utilizado para complementar a ultrassonografia, com ele é possível avaliar a hemodinâmica renal que está ligada a funcionalidade dos rins, como o fluxo sanguíneo da artéria renal. Dessa maneira é possível concluir que a ultrassonografia vem se tornando cada vez mais importante como ferramenta diagnóstica na clínica veterinária, principalmente no diagnóstico precoce de nefropatias (4). Conclui-se sobre a necessidade de que médicos veterinários devem utilizar esse recurso diagnóstico, para auxiliar na detecção da doença renal aguda e prevenção da evolução para doença renal crônica, garantindo assim melhor qualidade de vida aos seus pacientes.



Palavras-chave: Exame ultrassonográfico. Nefropatias. Doença renal crônica.

Referências:

1. ANTÔNIO, F. *et al.* Doença Renal Aguda em gatos : conquistas e desafios [Acute Kidney Disease in cats : achievements and challenges] “ Revisão / Review ”. 2012.
2. EM, P. D. E. P. *et al.* ULTRASSONOGRAFIA EM MODO B E DOPPLER PULSADO PARA A Nathália Bragato. 2015.
3. HEZZELL, M. J. *et al.* Measurements of echocardiographic indices and biomarkers of kidney injury in dogs with chronic kidney disease. **Veterinary Journal**, v. 255, p. 105420, 2020.
4. EM, F. R.; UNIVERSIT, C. AVALIAÇÃO ULTRASSONOGRÁFICA RENAL EM CÃES RENAL ULTRASONOGRAPHIC EVALUATION IN Raylanne Cássia Balduino Lima Diogo Ramos Leal. v. 2019, n. 17, p. 1–10, 2019.



ENFERMIDADE DO CANAL AUDITIVO DE CÃES: OTITE

Leandra Tapajós Araujo¹, Eduarda Gonçalves de Melo¹, Ísis Assis Braga²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. (E-mail: ltapajos18@gmail.com)

² Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-34

Otite canina é a doença otológica mais comum nas rotinas veterinárias, conhecida como inflamação do canal auditivo, podendo levar à cronicidade do quadro clínico, acarretando prejuízos à saúde do animal. O objetivo deste resumo é realizar uma breve revisão de literatura sobre a enfermidade. Para tanto, foi utilizado a base de dados Pubmed, Google Acadêmico, Scielo e Periódico Capes, com as seguintes estratégias de busca: (1) otite (2) otite externa (3) afecções do ouvido. Os dados foram coletados no período de abril a junho de 2020. A pesquisa foi limitada a artigos do período de 2009 a 2019. A otopatia, que estimasse afetar entre 5% a 20% dos cães, ocorre devido a fatores secundários provenientes de complicações que desencadeiam a inflamação, tais como, dermatopatias alérgicas, ectoparasitas, doenças autoimunes, distúrbios de queratinização, doenças metabólicas entre outras, podendo ser dividida basicamente em otite externa (OE), otite média (OM) e otite interna, com base na localização e gravidade do processo inflamatório do canal auditivo do animal¹. Os microrganismos frequentemente relatados em otites caninas são: *Staphylococcus pseudintermedius*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus aureus*, *Malassezia pachydermatis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* e microrganismos dos gêneros *Streptococcus*, *Proteus* e *Candida*. Características anatômicas e fisiológicas do canal auricular devem ser evidenciadas, pois existem fatores predisponentes à infecção, como excesso de pelos e dobras cutâneas, orelhas pendulares e neoplasias. O ambiente frágil do conduto auditivo de cães, é propício para mudanças no microclima que alteram o sensível equilíbrio da secreção normal e da microflora, ocasionando infecções oportunistas que podem perpetuar um processo inflamatório². Em consequência disto, as principais manifestações clínicas observadas envolvem dor, meneios cefálicos, secreção otológica, odor fétido e desagradável, sinais de desconforto como agitação e nervosismo, eritema, edema, rubor e prurido podendo ser intenso ou não. Aliados aos sinais supracitados e aos achados epidemiológicos, exames microbiológicos, como cultura bacteriana e teste de sensibilidade aos antimicrobianos, bem como exames citológicos e imagiológicos são utilizados para fechar o diagnóstico³. Apesar dos avanços na terapêutica da otite, a complexidade etiológica e a resistência dos microrganismos aos antimicrobianos são fatores perpetuantes na epidemiologia e recidiva da doença⁴. Dessa maneira, conclui-se que a otite é um caso comum dentre as patologias otológicas de cães, predominantemente por bactérias e leveduras, sendo fundamental o diagnóstico preciso e definitivo para que o tratamento seja efetivo, além do mais a conscientização dos proprietários, quanto ao manejo, contribuem na profilaxia e controle da enfermidade⁵.

Palavras-chave: Cães. Canal auditivo. Inflamação. Microrganismos.



- 1- LINZMEIER, L. G; ENDO, M. R; LOT, E. F. R. Otite externa. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, 12, janeiro 2009.
- 2- CELIS-RAMIREZ, Adriana Marcela et al. A genotipagem de *Malassezia pachydermatis* revelou variação genética em isolados de cães na Colômbia. **Pesquisa Veterinária Brasil**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 11, p. 915-922, novembro de 2019.
- 3- OLIVEIRA, B. V; RIBEIRO, G. M; ALMEIDA, S.C.A. et al. Etiologia, perfil de sensibilidade aos antimicrobianos e aspectos epidemiológicos na otite canina: estudo retrospectivo de 616 casos. **Ciências Agrárias**, Londrina, 33, n. 6, pp. 2367-2374, nov/dez 2012.
- 4- ALMEIDA, S. M; SANTOS, B. S; MOTA, R. A. et al. Isolamento microbiológico do canal auditivo de cães saudáveis e com otite externa na região metropolitana de Recife, Pernambuco. **Pesquisa Veterinária Brasil**, Recife, 36,1, 29-32, janeiro 2016.
- 5- SOUZA, P. C; SOUZA, S. M. M; SCOTT, B. F. Perfil clínico e microbiológico de cães com e sem otocaríase. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.67, n.6, p.1563-1571, 2015.



RELATO DE CASO: DERMATOFILOSE EM BOVINO NA REGIÃO DE PETROLINA GOIÁS

Pereira, Karolaine Rezende¹; Martins, Lincon Carlos Veloso¹; Oliveira, Lázaro, Kalium Assis¹; Assis, Bruno Moraes²; Lima, Caroline Rocha de Oliveira²; Rabelo, Rogério Elias⁴

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária – Faculdade UNA/Jataí (e-mail: krezende399@gmail.com)

² Docente do curso de Medicina Veterinária – Faculdade UNA/Jataí

³ Médica Veterinária – Doutora em Ciência Animal – Professora da UEG e Diretora Técnica da Aprimory Vet

⁴ Médico Veterinário – Doutor em Cirurgia de Grandes Animais – Diretor Técnico da Aprimory Vet

Clínica Médica e Cirúrgica Animal: CMC-35

A dermatofilose também conhecida como estreptotricose, é uma enfermidade infectocontagiosa causada pela bactéria *Dermatophilus congolensis*. Caracteriza por lesões de pele como crostas elevadas, arredondadas, espessas, laminadas, coloração cinzento-acastanhada e penetradas por tufo de pelos (1) (2). O objetivo desse estudo foi descrever aspectos clínicos, epidemiológicos, diagnósticos e o tratamento da dermatofilose em bovinos. Foram avaliados em um lote de vários animais, seis bovinos das raças nelore e mestiços em estágios distintos de sintomatologia. Na avaliação clínica observaram lesões com secreção mucopurulenta de coloração amarelada nas regiões dos membros, dorso e cabeça. Quando as lesões eram tracionadas se desprendiam com facilidade, revelando uma área ulcerada de coloração rosada. Amostras de pele e pelo foram colhidas e a necropsia realizada em dois animais, que apresentavam-se em estado irreversível da doença. Parte das amostras foram utilizadas na citologia, sendo o exame feito na propriedade e parte do material encaminhado para o laboratório da Universidade Federal de Santa Maria - RS, para exames histopatológicos e identificação molecular por Polymerase Chain Reaction (PCR). A análise citológica e os exames histopatológicos revelaram a presença de filamentos basófilos com aspectos de “pilhas de moedas” típicas de *Dermatophilus congolensis*, bactéria essa causadora da enfermidade denominada de dermatofilose. Inúmeras lesões macroscópicas foram encontradas por ocasião da necropsia, sendo essas, também achados sugestivos da doença. Os resultados, em todas as amostras coletadas para PCR, revelaram que material genético continha DNA compatível com *D. congolensis*. Mesmo, sem o resultado de parte dos exames confirmatórios, mas baseado na citologia e na suspeita clínica, adotou-se antibioticoterapia à base de diidroestreptomicina, pulverizações com solução de hipoclorito de sódio a 2% e adoção de medidas de biossegurança no criatório. O protocolo preconizado no tratamento da enfermidade foi considerado eficaz tendo em vista a melhora clínica dos pacientes enfermos e o controle da doença no criatório.

Palavras-chave: *Dermatophilus* spp.; lesões de pele; doença infecciosa.



Referências:

1 YAGER, J.A.; SCOTT, D.W.; WILCOCK, B.P; **The skin and appendages Pathology of domestic animals.** 4ª ed.San Diego Academic Press Vol. 1, p. 648-651, 1993.

2 TOPA, M.C.; ISEENSEE,K.; THOMPSON,G. Um caso de dermatofilose em bovino. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias.** p. 83 89, 2001.



PAPILOMATOSE BOVINA: REVISÃO

Murilo da Silva Garcia¹, Richarlla Aparecida Buscariol Silva¹, Sofia Regina Polizelle¹,
Victor da Silveira¹, Danila Fernanda Rodrigues Frias²

¹Discente - Universidade Brasil, Campus Fernandópolis (e-mail: murilogarcia492@gmail.com).

²Docente – Universidade Brasil, Campus Fernandópolis

Medicina Veterinária Preventiva: MPV-2

Dentre as diversas doenças infectocontagiosas virais que acometem os rebanhos bovinos, a papilomatose possui grande destaque devido aos impactos econômicos causados de forma direta ou indireta a produção. O objetivo deste resumo foi discorrer sobre as características da papilomatose bovina com intuito de demonstrar sua importância para a pecuária brasileira. A papilomatose bovina é uma doença que provoca lesões proliferativas que afetam o epitélio dos animais depreciando suas características estéticas e diminuindo sua produtividade (1). A doença acomete cerca de 60% do rebanho brasileiro, e a incidência vêm aumentando nos últimos anos devido a criação de bovinos de forma estabulada, o que favorece a ocorrência de novos casos em animais hípidos (2). O agente etiológico da papilomatose bovina é o papilomavirus bovino, que pertence à família *Papillomaviridae*, classificado em um grupo de vírus epiteliotrópicos, capazes de acarretar proliferações tumorais de caráter benigno ou maligno, no epitélio estratificado pavimentoso da pele e em mucosas (3). Os impactos econômicos decorrentes desta enfermidade estão relacionados com a ocorrência de cegueira, mastite, desvalorização do animal para comercialização, retardo no desenvolvimento físico e produtivo, depreciação do couro e sua aceitação no mercado, problemas relacionados a fertilidade, impedimentos em participações em feiras e exposições, entre outros (4). Além disso, devido a presença das lesões causadas pelo papilomavirus bovino, pode ocorrer a ação de bactérias e o desenvolvimento de quadros graves de infecção bacteriana secundária, que promove perda de condição corporal do indivíduo, e também os traumas nas verrugas podem causar lesões favorecendo a ocorrência de miíases, dermatite necrótica e hemorragias (5). A doença aumenta sua incidência nos períodos mais secos do ano devido à escassez de alimentos, que predispõe o animal a queda de imunidade e favorece a proliferação viral, principalmente em rebanhos cujo tipo de exploração seja mais aglomerada, como por exemplo, os rebanhos leiteiros. Todos os procedimentos para tratamento existentes na literatura não apresentam boa eficácia, fato este que contribui ativamente para o aumento da incidência da doença no Brasil. Por isso, o desenvolvimento de vacinas profiláticas e/ou terapêuticas é uma meta importante a ser atingida, porém este feito não é fácil devido a ocorrência de co-infecção por vários tipos virais. Para ser eficaz a vacina deve possuir um amplo espectro de cobertura, e para isso, estudos epidemiológicos sobre a doença devem ser realizados para identificação dos tipos virais mais recorrentes no país (2). As medidas de controle e prevenção mais eficazes contra a doença são: isolamento e tratamento imediato dos animais acometidos; não inserir no rebanho animais que já possuam a enfermidade; em casos de infestação severa fazer o descarte do animal; ordenhar por último as



fêmeas que possuem proliferações virais nos quartos mamários; higienização dos materiais de ordenha; e realizar o controle de vetores como moscas e carrapatos (5). Diante da importância desta enfermidade e da grande extensão e efetividade da bovinocultura no país, a atenção dos médicos veterinários, bem como dos produtores, deve ser constante, sempre relacionada com ações de prevenção à doença.

Palavras-chave: Bovinocultura. *Papillomaviridae*. Prevenção. Saúde Animal.

Referências:

1. MONTEIRO, C. L. V. Descrição Clínica e Histopatológica da Papilomatose Cutânea Bovina. 2008, Revista Ciência Animal Brasileira, v.9, n.4, p. 1078-1088, 2008.
2. ARALDI, P. R. isolamento e identificação do papilomavirus bovino em grupo experimental de bovinos para obtenção de um banco de vírus. 2014. 133f. Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.
3. SILVA, D. C. R. F. Análise genética de papiloavírus na região Norte do Brasil, 2017. Tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, 2017.
4. SILVA, L. A. F. et al. Efficiency of repeating diferentes treatments protocols for bovine papillomatosis. Revista FZVA, v. 11, n. 1, p. 153-165, 2004.
5. SANTIN, P. A. G.; BRITO, L. A. B. Estudo da papilomatose cutânea em bovinos leiteiros - Comparação de diferentes tratamentos. Ciência Animal Brasileira, v. 5, n. 1, p. 39-45, 2004.



INFECÇÃO POR *PISCINOODINIUM PILLULARE* EM CARANHA VERMELHA (*PIARACTUS BRACHYPOMUM*) PRODUZIDA EM PISCICULTURA COMERCIAL: RELATO DE CASO

Joaquim Martins De Sousa Neto¹, Edilaine Patrícia De Oliveira Stiz¹, Crislielle Nunes Souto²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária de Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. E-mail: joaquimneto99@hotmail.com

² Docente do curso de Medicina Veterinária de Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Medicina Veterinária Preventiva: MPV-3

A piscicultura destaca-se por ser de grande importância para consumo humano, visto que é uma saudável fonte proteica animal. Clima favorável, características territoriais e hídricas tem sido um grande aliado para expansão da mesma no território brasileiro, com resultados promissores, especialmente em produções intensivas com espécies de peixe de água doce. Parasitoses podem acarretar prejuízos relevantes na piscicultura, sendo um dos fatores limitantes no sistema de produção em pisciculturas. Dentre várias enfermidades infecciosas causadas principalmente por protozoários e metazoários, destacam-se altos índices de mortalidade com o protozoário *Piscinoodinium pillulare*¹. O objetivo do presente trabalho é relatar um surto de *P. pillulare* no sudoeste de Goiás, em uma produção de peixes alojados em sistema semi-intensivo de produção em tanque escavado. Em Junho de 2020, um produtor da cidade de Jataí - GO relatou mortalidade moderada (de 3 a 5%) de um lote de caranha vermelha (*Piaractus brachypomum*). Os animais apresentavam natação em círculos, aglomeração na superfície da lâmina da água e próximo a entrada de água. Os parâmetros de qualidade de água foram: pH 6,5, T°C 24,5, OD 5,8mg/L. Na anamnese o produtor relatou que os animais eram alimentados com ração comercial e o seu peso médio era de 2 Kg. Quatro animais foram capturados com tarrafa para análise macroscópica e raspado de muco e brânquias em microscópico com objetiva de 10x. Na inspeção macroscópica foi notado que a superfície corporal e brânquias apresentavam um aspecto brilhante, com uma fina camada de muco levemente esverdeado. Na análise microscópica de muco e brânquias observou-se trofontes de *P. pillulare*, confirmando o diagnóstico para desse parasita. Após o diagnóstico foi realizado a correção do pH com cal virgem na dosagem de 10g por m². Porém anteriormente foi realizado a averiguação da alcalinidade, dureza e amônia tóxica antes da recomendação da dosagem de cal virgem, pois a utilização deste produto em dosagens acima do recomendado pode ser fatal. Posteriormente realizou-se a aplicação de cloreto de sódio (sal branco) na dosagem de 100g/m² por três dias consecutivos. Esse tratamento expressou resultados positivos no tratamento para *P. pillulare*².

Palavras-chave: Enfermidades em peixes. Parasitose. Sanidade.



Referências bibliográficas:

1. SANT'ANA, Fabiano J.F. de; OLIVEIRA, Sílvia L. de; RABELO, Rogério e; VULCANI, Valcinir A.S; SILVA, Samuel M.G. da; A FERREIRA JÚNIOR, Jair. Surtos de infecção por *Piscinoodinium pillulare* e *Henneguya* spp. em pacus (*Piaractus mesopotamicus*) criados intensivamente no Sudoeste de Goiás. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S.L.], v. 32, n. 2, p. 121-125, fev. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-736x2012000200005>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-736X2012000200005&script=sci_arttext. Acesso em: 03 ago. 2020.
2. MARTINS, Maurício Laterça. Cuidados básicos e alternativas no tratamento de enfermidades de peixes na aquicultura brasileira. **Sanidade de organismo aquáticos**, [S. l.], p. 355-368, 14 jul. 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Mauricio_Martins5/publication/272785238_Cuidados_Basicos_e_Alternativas_no_Tratamento_de_Enfremidades_de_Peixes_na_Aquicultura_Brasileira/links/54edcb8d0cf24a16e607fbde.pdf. Acesso em: 3 ago. 2020.



LEVANTAMENTO DE CASOS DE TOXOPLASMOSE EM CÃES E GATOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA E A IMPORTÂNCIA DO SEU DIAGNÓSTICO

Bianca Desordi Lima¹, Mariana Silva Olimpio², Mariana Luquetti Gervasio³, Geovana Cristina Santana⁴, Milena Friolani⁵

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília (e-mail: biancadesordi@hotmail.com)

^{2,3,4} Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

⁵ Doutora docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília

Medicina Veterinária Preventiva: MPV-7

A Toxoplasmose é uma zoonose promovida por um protozoário coccídeo, de ação intracelular obrigatória denominado *Toxoplasma gondii* (1), de maneira que, sua distribuição é mundial, podendo infectar desde o homem até animais homeotérmicos, sendo estes considerados hospedeiros intermediários, já os felídeos são hospedeiros definitivos e responsáveis por disseminar e contaminar o ambiente, alimentos mal lavados, carne e a água afetando assim o homem (2). Já os cães podem estar englobados nesta zoonose através da transmissão mecânica, onde não se apresentam como hospedeiros definitivos, mas tem grande relevância epidemiológica já que contribuem para a proliferação da Toxoplasmose no meio animal e humano. Durante o ciclo evolutivo, o *Toxoplasma gondii* se manifesta de duas formas, nas infecções aguda se apresenta como taquizoítos, sendo células de rápida multiplicação, já nas infecções crônicas se manifesta em forma de bradizoítos aglomerados em cistos teciduais (3). Já no gato, os oocistos são resultado da reprodução sexuada final do protozoário, assim, hospeda o trato digestivo dos felídeos e consequentemente são eliminados nas fezes destes animais, tornando-se resistentes as condições ambientais favorecendo a contaminação de outros animais. Nos cães e gatos a doença se apresenta de forma sistêmica e inespecífica, afetando principalmente os sistemas neurológico, respiratório, digestório e em alguns casos atinge até os olhos. Dentre os sinais clínicos, podem ocorrer inapetência, tosse, dispneia, pneumonia, hematoemese, êmese, esplenomegalia, hepatomegalia, ataxia, tremores, paralisias, paresias, quadros convulsivos além de, ceratoconjuntivite seca, uveíte anterior, esclerite, episclerite e neurite, de forma que, devido os sinais clínicos inespecíficos a Toxoplasmose é muito confundida com outras doenças como a cinomose (1). O objetivo deste trabalho foi identificar a quantidade de casos de Toxoplasmose em cães e gatos no Hospital Veterinário da Universidade de Marília nos anos de 2015 à 2019, além de explicar a importância do seu diagnóstico visando a saúde pública. Foi realizado um levantamento de dados através da análise de fichas dos animais atendidos no Hospital Veterinário da Unimar, onde foram encontrados, nos anos de 2015, 2016 e 2018 respectivamente dois casos em cães por ano, já em 2019 foi encontrado apenas um caso da doença em um cão e no ano de 2017 também foi observado apenas um caso de Toxoplasmose, entretanto, este foi observado em um felino, totalizando assim oito casos de Toxoplasmose em cinco anos. O diagnóstico da doença normalmente ocorre através de exames como sorologia, reações de hemaglutinação, aglutinação por imunoabsorção, imunofluorescência indireta e ensaio imunoenzimático (4), com isso, é de extrema significância que se realizem os exames corretos para identificação da enfermidade, já que através deles torna-se possível identificar animais doentes, ademais apontar áreas em que a presença do protozoário se demonstra



com maior frequência, assim indicando ser uma região com alto potencial de risco a saúde pública, já que a doença é uma zoonose e uma potente fonte infectante, podendo levar riscos à integridade humana, com isto, o diagnóstico afirmativo para Toxoplasmose permite que sejam feitos protocolos para prevenção contra esta zoonose, levando a maior segurança da saúde humana (2).

Palavras-chave: Saúde pública. *Toxoplasma gondii*. Zoonose.

Referências:

1 GALVÃO, A. L. B. et al. Aspectos da toxoplasmose na clínica de pequenos animais – clinical aspects of toxoplasmosis in small animal. **Semina: Ciências Agrárias**. Londrina, v.35, n.1, p. 394-400, 2014.

2 FERREIRA, F. P. et al. Frequência de anticorpos anti-toxoplasma gondii em cães com sinais clínicos compatíveis com toxoplasmose – frequency of anti-toxoplasma gondii antibodies in dogs with clinical signs consistente with toxoplasmosis. **Revista Ciência Animal Brasileira**. Goiânia, v.17, n.14, p.640-641, 2016.

3 BRESCIANI, K. D. S. et al. Toxoplasmose: aspectos clínicos e patológicos – canine toxoplasmosis: clinical and pathological aspects. **Semina: Ciências Agrárias**. Londrina, v.29, n.1, p. 190, 2008.

4 FIALHO, C. G.; TEIXEIRA, M. C.; ARAUJO, F. A. P. Toxoplasmose animal no Brasil – toxoplasmosis in Brazil. **Acta Scientiae Veterinariae**. Porto Alegre, v.37, n.1, p.10, 2009.



PREVALÊNCIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E HUMANA NO MUNICÍPIO DE FLORIANO, PIAUÍ, BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2019

Pedro Ferreira de Sousa Junior ¹, Lauanne Rodrigues Barros ², Pietra Roanny Costa Mota Sousa³, Thales Rodrigues Costa⁴, José Pires de Carvalho Neto⁵, Márcia Paula Oliveira Farias⁶

¹ Discente – UFPI (pedrojunior.19@hotmail.com)

² Discente – UFPI

³ Discente – UFPI

⁴ Diretor do Centro de Controle de Zoonoses–Floriano, Piauí

⁵ Doutorando – UFPI

⁶ Docente – UFPI

Medicina Veterinária Preventiva: MVP-8

A leishmaniose visceral (LV) é uma enfermidade parasitária de característica crônica e sistêmica, causada por protozoários do gênero *Leishmania*. O inseto *Lutzomyia longipalpis* é o principal vetor biológico transmissor do agente causador da leishmaniose tanto para humanos quanto para animais (1). As alterações em humanos e animais podem ter uma apresentação clínica bem diferenciada, desde uma esplenomegalia, onicogribose e úlcera de pele em animais como pode apresentar na maioria dos casos esplenomegalia e perda de peso crônico em humanos (2,3). Os reservatórios caninos podem facilitar a disseminação da doença dos vetores para outros cães e pessoas, causando um impacto no aumento de casos (4). O presente estudo teve como objetivo avaliar por meio de registros epidemiológicos dos casos de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) e Leishmaniose Visceral Humana (LVH) no município de Floriano, Piauí no período de 2016 a 2019. O estudo foi desenvolvido no município de Floriano-PI, onde foi avaliado junto a Secretaria Municipal de Saúde, a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), dados sobre os registros de casos confirmados de LVH no período de 2016 a 2019. Com relação aos animais foram avaliados registros junto ao Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), onde foram coletados os dados de cães positivos e negativos. O teste realizado nos animais pelo CCZ é o Dual Path Platform (DPP®), sendo este um teste de triagem, com coleta por venopulsão pela veia marginal na orelha. Nos anos de 2016 a 2019, foram avaliados, um total de 3780 animais. Dos dados obtidos foi possível avaliar 3780 cães, sendo 29,4% dos animais positivos pelo DPP. Em humanos durante o mesmo período foi observado uma positividade de apenas 26 casos a partir de dados do SINAN. Em 2016 observou-se uma frequência 28,82% de animais positivos para LVC e 71,18% de animais negativos, em humanos apresentaram 4 casos. Com relação ao ano de 2017 observou-se cerca de 36,41% animais positivos e 63,59% foram negativos, em humanos 21 casos. Em 2018 testaram positivo 29,19% e 70,81% foram negativos, em humanos registrou apenas um único caso. No ano de 2019 apenas 24,65% foram positivos no exame e 75,35% negativos, segundo o SINAN não tem registros de casos de LVH no município. Durante a análise dos dados, observou-se que a trajetória de casos de LVH seguiu comportamento semelhante a de LVC, obtendo suas maiores e menores número de casos nos respectivos anos de 2017 e 2019. Além disso, em 2018 o período coincide com a época de redução de casos, principalmente de humanos. Com os resultados foi possível inferir que existe um quantitativo de casos elevados em animais e relativamente baixo em humanos, mas



que a quantidade de casos pode ser influenciada pela quantidade de cães contaminados. Portanto, medidas estratégicas e profiláticas devem ser tomadas para controlar o vetor no município, como campanhas de limpezas de ambientes propícios para a reprodução do flebotômíneo, reduzindo o acesso aos cães e a população de risco.

Palavras-chave: Antropozoonose. Epidemiologia. Saúde Pública.

Referências:

1.Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em saúde no Brasil 2003|2019: da criação da Secretaria de Vigilância em Saúde aos dias atuais. Bol Epidemiol [Internet]. 2019 set [21/04/2020]; 50(n.esp.):1-154. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>.

2.FEITOSA. M. M.; IKEDA, F. A.; LUVIZOTTO, M. C. R.; PERRI, S. H. V. Aspectos clínicos de cães com leishmaniose visceral no município de Araçatuba, São Paulo, Brasil. **Clínica Veterinária**, São Paulo, v. 5, n. 28, p. 36-44, 2000.

3.FERRER, L. M. The pathology of canine leishmaniasis. In: INTERNATIONAL CANINE LEISHMANIASIS FORUM, 2., 2002, Sevilla. **Proceedings...** Sevilha:Barcelona, 2002. p. 21-24.

4.ROSALES, J. C.; YANG, H. M. Mathematical modeling of the risk factors for the canine leishmaniasis in human leishmaniosis in western regions of the state of São Paulo, Brazil and in the northeast of the province of Salta, Argentina. **Boletim Epidemiológico Paulista**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 2-6, 2006.ROSÁRIO, E. Y.; GENARO, O.; FRANÇA-SILVA, J. C.; COSTA.



SÍNDROME RESPIRATÓRIA E REPRODUTIVA DOS SUÍNOS – REVISÃO DE LITERATURA

Giovanna Oliveira Costa¹, Thiara Dayane de Souza¹, Thamara Venâncio de Almeida²

¹Discentes do curso de medicina veterinária - UNIFIMES (e-mail: giovanna-oliver@live.com)

²Docente do curso de medicina veterinária – UNIFIMES

Medicina Veterinária Preventiva: MPV-10

A síndrome respiratória e reprodutiva dos suínos (PRRS) é uma enfermidade relativamente nova e de caráter contagioso e agudo. Faz-se importante devido seu impacto econômico pela qual gera grandes perdas e prejuízo econômico na suinocultura. A mesma é caracterizada pela associação de problemas reprodutivos e respiratórios (1). Trata-se de uma revisão bibliográfica onde utilizou-se as bases de dados do Science Direct e Scielo, buscando artigos referentes a síndrome reprodutiva e respiratória dos suínos, os dados coletados para a elaboração do trabalho, baseiam-se no período entre de 22 de julho a 05 de agosto do ano de 2020, sendo esta pesquisa limitada a artigos publicados no período de 1996 a 2017. A PRRS é uma enfermidade vírica, aguda e de descoberta recente. Em 1991, no Instituto Central de Veterinária de Lelystad, através de um feto de suíno abortado, foi isolado pela primeira vez o vírus que possibilitou reproduzir experimentalmente a doença (1). A infecção ocorre principalmente por contato direto com secreções de animais já infectados, seguida por aerossóis, sendo propiciada por condições de alta umidade e baixas temperaturas. O vírus pode permanecer por vários meses em animais infectados e ser eliminado através de secreções como saliva e sêmen. Em relação ao sistema respiratório, os primeiros distúrbios têm aparecimento diretamente relacionado com a idade dos animais e podem aparecer de 1 a 5 dias. A patogenicidade do vírus da PRRS é classificada em dois grupos: baixa e alta. No sistema reprodutivo, o vírus atravessa a placenta com grande habilidade, e há possibilidade de que este alcance a mesma carregado por macrófagos devido à diminuição da barreira sanguínea, sendo a infecção após 90 dias de gestação a de maior frequência (2). Através da patogenicidade do vírus causador da PRRS é possível distinguir os sinais clínicos apresentados. Em relação ao sistema reprodutivo, o vírus ocasiona problemas reprodutivos nas fêmeas, causando abortos, fetos mumificados e natimortos. No sistema respiratório, os problemas ocasionados são semelhantes ao da influenza e podem estar presentes em qualquer faixa etária (3). No diagnóstico diferencial são citadas enfermidades como: parvovirose suína, infecção por enterovírus suíno, doença de Aujeszky e peste suína africana (4). Em relação à vacinação, deve-se tomar cuidado ao utilizar em locais enzoóticos pois sua capacidade de mutação e sua biologia imunológica podem ocasionar reações indesejadas. Sobre as vacinas atenuadas, experimentos demonstram redução na quantidade de vírus encontrados em pulmões e no sangue. As vacinas vivas apresentaram acentuada diminuição da viremia e quantidade de vírus no sêmen (5). A síndrome reprodutiva e respiratória dos suínos possui como consequências perdas relacionadas a diminuição do número de animais por ano, podendo haver prejuízos de até 55% da renda da granja. No Brasil



ainda não há relatos de casos da síndrome mas é de extrema importância que todo material importado (animal ou sêmen) seja advinda de granjas soronegativas para o vírus da PRRS, além da criação de programas de vigilância específico para a PRRS e estudos epidemiológicos rigorosos sobre a síndrome.

Palavras-chave: Infecção. Patogenicidade. Sêmen. Vírus

Referências:

(5) BARCELLOS, David Emilio Santos Neves de et al. Relação entre ambiente, manejo e doenças respiratórias em suínos. **Acta scientiae veterinariae. Porto Alegre**, 2008.

(3) GENZOW, M. SCHWARTZ, K. GONZALEZ, G. ANDERSON, G. CHITTICK, W. The effect of vaccination against porcine reproductive and respiratory syndrome vírus (PRRSV) on the porcine circovirus-2 (PCV-2) load in porcine circovirus associated disease (PCVAD) affect pigs. **Canadian jornal of vaterinary research**, Ottawa, V. 73, p. 149, 2009.

(1) MASSA, Rafael et al. Situação atual da disseminação do vírus da síndrome reprodutiva respiratória em suínos (PRRSV) no mundo e os perigos de introdução no Brasil. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 8, n. 2, p. 112-131, 2014.

(2) PADILHA, Joselaine Bortolanza et al. Mortalidade embrionária e fetal em suínos: uma revisão. **Nucleus Animalium**, v. 9, n. 1, p. 7-16, 2017.

(4) TONG, Guang-Zhi et al. Highly pathogenic porcine reproductive and respiratory syndrome, China. **Emerging infectious diseases**, v. 13, n. 9, p. 1434, 2007.



HABRONEMATIDOSE CUTÂNEA EQUINA

Vitória Oliveira Frade¹, Joaquim Martins De Sousa Neto¹, Isis Assis Braga²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária de Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES. E-mail: vitoriafrade@outlook.com.br

² Docente do curso de Medicina Veterinária de Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES

Medicina Veterinária Preventiva: MPV-13

Habronematidose cutânea, conhecida popularmente como “ferida de verão”, é uma doença parasitária, causada pelo *Habronema* spp., que acomete os equídeos. É uma enfermidade que possui como vetor, moscas muscídeas, e em decorrência disto, sua maior ocorrência é em períodos mais chuvosos e quentes do ano¹. O Objetivo deste é realizar uma breve revisão sobre a Habronematidose, com ênfase na biologia do parasito. Ovos de *Habronema* spp. são eliminados nas fezes dos equídeos, as larvas L1, são ingeridas por moscas, em seu estágio larvário, e cerca de duas semanas as larvas já tem seu desenvolvimento completo e desenvolve potencial infectante sendo chamada de L3². As moscas, já adultas, ao se alimentarem ao redor da boca, dos lábios, da conjuntiva ocular e narinas do equino, depositam as larvas L3 na pele e as mesmas podem ser deglutidas atingindo o estômago, o qual ocorrem escavações pelas larvas, na região glandular da mucosa e ocasionam a formação de nódulos, onde ocorre a maturação do verme adulto. Por outro lado, as moscas podem depositar as larvas de *Habronema* spp. em feridas pré-existentes. geralmente encontradas em partes distais dos membros, face, olhos, prepúcio e pênis, que são onde o próprio animal não tem alcance para espantar as moscas e neste caso as larvas não completam seu desenvolvimento, mas podem provocar lesões cutâneas granulomatosas³. Neste último caso, a doença pode ser identificada através da própria ferida, pois a mesma apresenta nódulos avermelhados e ao longo dos ciclos podem chegar a se tornar fibrótica e em uma ferida única que não cicatriza, dessa maneira não apresenta pruridos, a menos que haja uma infecção secundária por bactérias. Além do mais, larvas podem ser visualizadas e identificadas no material proveniente destas lesões. Esta doença, pode ser manejada de forma errônea, se não for impedido a renovação do ciclo, sendo que a ferida que pode estar ao alcance do animal, haverá automutilação e depois acabará ingerindo novamente novas larvas⁴. Uma das formas de prevenção e controle é seguir alguns critérios, como o cuidado com os equinos em épocas mais quentes do ano, onde aumentam a circulação das moscas, e nestes casos realizar a limpeza e desinfecção do ambiente; monitorar as feridas dos animais para que não se tornem uma porta de entrada para as larvas; fazer o uso de repelentes e vermífugo, tanto nos animais susceptíveis quanto nos animais parasitados para que evite a renovação do ciclo. Esses cuidados devem ser mantidos afinal, a Habronematidose cutânea é uma grande causadora de prejuízos na criação nacional⁵.

Palavras-chave: Equino. Ferida de verão. *Habronema* spp.



Referências bibliográficas:

1. SOUSA, Nathalia Cardoso de; WORTHINGTON, Rachel Campbell; CARDOSO, Hélio Luiz de Itapema. **Habronemose Cutânea: Feridas de Verão em Equinos**. [S. l.], 13 nov. 2019. Disponível em: <https://cavalus.com.br/saude-animal/habronemose-cutanea-feridas-de-verao-em-equinos>. Acesso em: 6 ago. 2020.
2. MURO, Luis Fernando Ferreira et al. **Habronemose cutânea**. Revista científica eletrônica de medicina veterinária, [S. l.], v. VI, n. 11, p. 1-5, 15 jul. 2008. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/AHtabGLGIVk4aUb_2013-6-13-16-20-19.pdf. Acesso em: 6 ago. 2020.
3. TAYLOR, Mike. A. Parasitologia veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
4. BELLIC. B.; SILVAL. C. L. C. da; FERNANDES, W. R. Aspectos endoscópicos da habronemose gástrica equina. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 8, n. 1, p. 13-18, 1 jan. 2005.
5. DE FREITAS, Fernanda Coutinho et al. Habronemose nasal em uma égua. **Nucleus Animalium**, v. 3, n. 1, p. 7-16, 2011.



AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE LEITE *IN NATURA* NO MUNICÍPIO DE MINEIROS/GO

Laura Fernandes Santos¹, Priscila Chediek Dall'Acqua², Thamara Venâncio de Almeida², Eric Mateus Nascimento de Paula², Andresa de Cássia Martini²

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail: laura.fernandes.lfs@gmail.com)

² Docente – UNIFIMES

Medicina Veterinária Preventiva: MVP-14

Para a pecuária brasileira o leite tem sido um elo muito forte, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a aquisição dessa matéria no mercado foi de 6,3 milhões de litros no primeiro trimestre de 2020, um aumento de aproximadamente 11% quando comparado ao primeiro trimestre de 2013 (1). O leite é portanto um alimento diário na mesa da população brasileira como qualquer outro produto, contudo é um alimento perecível e que possui predisposição ao desenvolvimento de diversos patógenos (2). Diversos tipos de leite são consumidos, no entanto, mesmo com a proibição legal da venda do leite *in natura*, ainda existem pesquisas que comprovam que o mesmo ainda é vendido e bastante consumido por diversas regiões do país (3). Desta forma, o objetivo desse trabalho será avaliar o consumo dos variados tipos de leite na cidade de Mineiros/GO, afim de elucidar se existe consciência dos consumidores sobre os aspectos qualitativos empregados no leite *in natura* aos que o consomem e os prejuízos que ele pode oferecer a saúde. Será realizada uma pesquisa descritiva através do levantamento de dados coletados a partir de um questionário disponibilizado impresso em alguns pontos de venda formais e informais e de maneira *online* abordando informações socioeconômicas do consumidor, informações sobre o consumo do tipo de leite e frequência, bem como orientar sobre os perigos que o consumo do leite *in natura* podem trazer. Segundo outros autores (4) ao se traçar o perfil da população que consome o produto de forma ilegal, pode-se entender o real motivo da compra, seja ela por fator socioeconômico, costume ou até mesmo pela preferência em sabor, devendo ainda, realçar se o consumidor sabe ou não dos riscos que o alimento trás. Conclui-se que a realização desse estudo traçando o perfil de consumo dos diferentes tipos de leite na região e características socioeconômicas do consumidor, pode acrescentar dados que justifiquem melhores ações de orientação sobre os perigos do consumo do leite *in natura* no Município de Mineiros/GO.

Palavras-chave: Leite cru. Pasteurização. UHT

Referências:

1. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Quantidade de leite cru, resfriado ou não, adquirido e industrializado - Primeiros resultados (mil litros).** Pesquisa Trimestral do leite. Tabela 6830. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6830#resultado>>. Acesso em: 16 mai. 2020.

2. SENA, M.J. **Perfil epidemiológico, resistência a antibióticos e aos conservantes nisina e sistema lactoperoxidase de Staphylococcus sp. isolados**



de queijos coalho comercializados em Recife (PE). 75 p. Tese de doutorado. Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 2000.

3. NERO, Luís Augusto; MAZIERO, Denir; BEZERRA, Márcia MS. Alimentary habits of raw milk consumer from Campo Mourão–PR/Hábitos alimentares do consumidor de leite cru de Campo Mourão–PR. **Semina: Ciências Agrárias**, 2003.

4. FERREIRA, Amanda Graça Gomes; LYRA, Daniele Gomes de; SILVA, José Crisólogo de Sales; SOARES, Francisca Marcia França; ARAÚJO, Cleyton de Almeida. Perfil dos consumidores de leite bovino in natura no município de Santana do Ipanema – Alagoas. **Nutri-Time**, [s. l.], ano 2017, v. 14, n. 04, 29 jul. 2017. ISSN: 1983-9006. Disponível em: https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/Artigo_432.pdf. Acesso em: 15 mai. 2020.



ABATE CLANDESTINO DE BOVINOS: UMA REFLEXÃO SOBRE OS RISCOS À SAÚDE PÚBLICA

Hellen Lopes Silva¹, Eric Mateus Nascimento de Paula²

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES (e-mail: hellen_medvet@hotmail.com)

² Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES

Eixo de enquadramento do trabalho: Medicina Veterinária Preventiva: MPV-16

O Brasil tem destaque mundial em sua produção de alimentos de origem animal e em sua capacidade de expansão. Atualmente encontra-se em primeiro lugar, liderando o ranking mundial na produção de café, cana de açúcar e suco de laranja. Na exportação lidera com café, frango e carne bovina, ocupando ainda o segundo lugar na exportação de soja e milho (1). Ainda nos dias atuais o país ainda assim sofre com os abates clandestinos, prática esta comumente realizada por produtores e estabelecimentos comerciais (2). Desta forma, o presente trabalho objetivou apresentar os principais impactos dessa modalidade de abate na Saúde Pública, com foco especial na espécie bovina. Para tanto, foi desenvolvido um levantamento bibliográfico em três bases de dados (Google Acadêmico, Scielo e NCBI), em que os indexadores utilizados foram: abate clandestino, bovinos, saúde pública. Optou-se pela seleção de artigos científicos atuais, em língua portuguesa, além de legislações brasileiras. Conforme a Lei Federal nº8.137/90, o abate clandestino é considerado crime contra a Saúde Pública e entendido como abates realizados fora das instalações sanitárias, de maneira inadequada e sem fiscalização, de animais sem procedência, que em sua maioria não seguem o calendário vacinal. Esses abates são realizados sem o mínimo de condições sanitárias e sem estrutura física compatível. Tanto animais como estabelecimentos não são submetidos a fiscalização. Existem relatos de maus tratos com os animais que passam por esse tipo de abate (3). Esta prática pode causar vários prejuízos à saúde das pessoas envolvidas e ao consumidor, por meio da transmissão de zoonoses. Dentre essas enfermidades, as que mais possuem incidência no Brasil são: brucelose, principalmente relacionada com fêmeas bovinas não vacinadas; cisticercose, que está relacionada ao consumo de carne crua ou mal passada; fasciolose, pela ingestão de fígado bovino contaminado; hidatidose e a tuberculose. As carnes que são identificadas com os agentes dessas doenças, quando encontradas em frigoríficos licenciados, tem seus destinos traçado por um médico veterinário ou fiscal de inspeção, sendo retirada da comercialização. Além de afetar a Saúde Pública, também afeta a economia, pois as pessoas acometidas são tratadas por um longo período, o que gera custos ao Sistema Único de Saúde (4). Para combater essa prática ilegal, cabe as autoridades competentes maior efetivo para as fiscalizações e políticas de conscientização. Já à população, compete se atentar a procedência desse produto animal que está sendo comercializado, sempre duvidando de ofertas mirabolantes e em caso de suspeitas denunciar a vigilância sanitária do seu município (5). Desta forma, a presença de um médico veterinário capacitado torna-se imprescindível para detectar os patógenos zoonóticos nos produtos de origem animal, por meio da inspeção (4). A inspeção dos produtos de origem animal é vital para a preservação da saúde humana e do bem-estar dos



animais de produção, e deve ser feita exclusivamente pelo Médico Veterinário. Diante das informações expostas esperasse informar profissionais da área e a sociedade da importância de saber a origem da carne bovina comercializada e como ela pode influenciar de forma negativa causando vários malefícios a saúde.

Palavras-chave: Carne Bovina. Inspeção. Produtos de Origem Animal. Zoonoses.

Referências:

1. MACEDO, E, F, S; JÚNIOR, N, N. A importância do planejamento logístico com foco no crescimento da demanda da cadeia produtiva de alimentos até 2050. **Refas-Revista Fatec Zona Sul**, v. 3, n. 3, p. 31-45, 2017.
2. SOBCZAK, A. Carne ilegal: Governo, produtores e entidades protetoras dos animais se unem contra o abate clandestino no país. *Revista Panorama Rural*. Edição nº 149. 2011. Disponível em: www.panoramarural.com.br/noticia.aspx?id=2521&edic=149. Acesso em: 07 de Agosto de 2020.
3. SILVEIRA, C, O et al. ABATE CLANDESTINO: UM RISCO PARA SAÚDE PÚBLICA. **ANAIS SIMPAC**, v. 5, n. 1, 2015.
4. ORTUNHO, V; V; PINHEIRO, R; S; B. Prevalência das zoonoses encontradas em bovinos abatidos no Estado de São Paulo entre 2005 a 2015. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal: RBHSA**, v. 12, n. 3, p. 303-320, 2018.
5. SILVA, J.A. As novas perspectivas para o controle sanitário dos alimentos. **Higiene Alimentar**, v.13, n.65,.19-25. 1999.



DENGUE X COVID-19: REALIDADES DISTINTAS COM PREOCUPAÇÕES SEMELHANTES

Eliz Oliveira Franco¹, Raiane Soares de Sousa², Eric Mateus Nascimento de Paula³

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES (e-mail: elizfranco17@gmail.com)

² Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES

Eixo de enquadramento do trabalho: Medicina Veterinária Preventiva: MPV-18

O cenário mundial atual se encontra caótico devido a pandemia da síndrome respiratória aguda grave causada pelo coronavírus 2 (SARS-CoV-2), denominada COVID-19. Paralelo a isso, a dengue, doença bastante conhecida pela população brasileira, vem aumentando consideravelmente seu número de casos e óbitos (1). É caracterizada como uma enfermidade viral aguda transmitida pelo repasto sanguíneo do mosquito *Aedes aegypti*, apresentando as seguintes sintomatologias: mialgias, febre, vômitos, erupção cutânea, artralgias, cefaleia, dor retro-orbital e náuseas (2). Segundo o Ministério da Saúde, a dengue teve acréscimo de 19% dos casos prováveis de dezembro (2019) para fevereiro (2020), sendo valores de alta preocupação (3). A dengue e a COVID-19 são patologias que possuem semelhanças em suas sintomatologias, dessa forma podendo ser diagnosticadas de forma errônea, podendo causar sérios problemas de saúde pública, como por exemplo a superlotação de hospitais e postos de saúde (3). Dessa forma, a presente articulação objetivou comparar as realidades e as preocupações relacionadas a dengue e a COVID-19. Através de uma análise crítica comparativa entre os aspectos epidemiológicos da dengue e da COVID-19 por meio de dados do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Ao se comparar os cenários das duas enfermidades, sabe-se que ambas são controladas principalmente nas ações preventivas, porém a COVID-19 ainda apresenta altos níveis de contágio, apesar de todas as medidas preventivas estarem em ampla divulgação. A mesma situação acontece com a dengue, em que a população brasileira já conhece as ações de controle, porém os casos continuam sendo registrados. Para que o colapso não seja maior ainda, quando pensamos que já enfrentamos uma pandemia da COVID-19, é de extrema necessidade que a população se conscientize também que a dengue ainda é uma realidade brasileira, e que as medidas preventivas são as únicas formas de controlar o aumento de casos. O controle consiste principalmente na eliminação do acúmulo de água parada, o qual é fundamental para a multiplicação do mosquito *Aedes aegypti* causador da dengue. Dentre elas podem ser citadas: manter tampas de caixas d'água bem fechadas, encher os pratos dos vasos de planta com areia, limpar lajes, manter calhas desobstruídas, colocar embalagens que possam acumular água em sacos de lixo, despejar água sanitária e desinfetante semanalmente nos ralos, colocar garrafas sempre com a boca virada para baixo, ter maior cuidado com plantas que acumulam água como bromélias e gravatas, guardar pneus em lugares cobertos e manter os mesmos sempre secos. A dengue e a COVID-19 são enfermidades com realidades diferentes, porém a preocupação e os cuidados devem ser semelhantes. A sociedade deve ser conscientizada através de ações governamentais sobre a reemergência dos



casos de dengue atrelado com a pandemia COVID-19, pois acaba por gerar maior grau de preocupação e maior ocupação de leitos públicos. A prevenção é a chave para que a população esteja segura em ambos os cenários.

Palavras-chave: Análise comparativa. Flavivírus. Profilaxia. SARS-CoV-2.

Referências:

1. FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 29, n. 2, p. e2020119, 2020.
2. FURTADO, A. N. R.; LIMA A. S. F; OLIVEIRA, A. S. de O.; TEIXEIRA, A. B.; FERREIRA D. dos S.; OLIVEIRA, E. da C.; CAVALCANTI, G. B.; SOUSA, W. de A.; LIMA, W. M. Dengue e seus avanços. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 51, n. 3, p. 196–201, 2019.
3. LORENZ, C.; AZEVEDO, T. S.; CHIARAVALLLOTI-NETO, F. COVID-19 and dengue fever: A dangerous combination for the health system in Brazil. **Travel Medicine and Infectious Disease**, n. May, p. 19–21, 2020.



ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS CASOS DE RAIVA ANIMAL E HUMANA REGISTRADOS NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2015 E 2019

Leticia Oliveira Nunes¹, Maria Júlia Gomes Andrade², Eric Mateus Nascimento de Paula³

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES (e-mail: leticia5_oliveira@hotmail.com)

² Discente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES.

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES

Eixo de enquadramento do trabalho: Medicina Veterinária Preventiva: MPV-19

A raiva é uma doença infecciosa viral, que acomete mamíferos e o ser humano, caracterizando-se como uma encefalite progressiva e aguda com alta letalidade. É causada por um Lyssavirus, da família Rabdoviridae (1). A raiva tem sido um problema para a saúde pública há bastante tempo. Este trabalho tem como objetivo analisar os casos de raiva humana e animal registrado no Brasil durante os últimos cinco anos. Para tanto, foi desenvolvido um estudo epidemiológico descrito e comparativo com dados secundários de casos animais registrados no Sistema Nacional de Informação Zoossanitária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e de casos humanos registrados no DATASUS do Ministério da Saúde. Os dados analisados compreendem o período de 2015 a 2019. Durante o período estudado foram contabilizados 6.370 casos de raiva em animais, sendo que o ano de 2018 foi o que mais apresentou registros, totalizando 919 casos. E a região Sudeste, foi a que mais registrou casos nestes cinco anos. Do total de casos notificados, 47,38% ocorreu em bovinos, 5,7% em equinos, 0,1% em suínos, 1,4% em cães e 0,3% em gatos. Quando analisado espécies e regiões, em bovinos tiveram maiores notificações nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul; em equinos nas regiões Norte, Centro-Oeste e Sudeste; na espécie suína apenas na região Sul; os casos canino nas regiões Nordeste e Sudeste; e os casos felinos apenas na região Sudeste. Já em humanos, foram notificados 22 casos, sendo que os maiores registros se deram na região Norte e no ano de 2018. Os dados conforme o gênero das pessoas acometidas no Brasil, tem-se que 15 eram do sexo masculino e 7 do sexo feminino. Ao compararmos os dados animais e humanos, vemos uma semelhança entre os anos de maior ocorrência e uma diferença em relação a região de notificação. Humanos tem sido mais afetado na região Norte e isso pode estar associado a transmissão por animais silvestres, que se aproximam das habitações e podem agredir o ser humano, contudo nessa região em especial há um hábito de criação de saguis. Esses animais têm sido constantemente identificados em casos de raiva e agressões a humanos (2). Em contrapartida a região Sudeste registra rotineiramente ao longo dos anos a raiva em animais de produção e isso se deve aos altos índices de exploração animal da região, o que aumenta o número de hospedeiros susceptíveis dessa doença (3). Ficou nítido que a distribuição da raiva se dá em todo o território nacional, concordando com a literatura que afirma que há frente incidência em alguns estados da região Sudeste e da região Centro-Oeste, com predominância dos casos nas regiões Norte e Nordeste, que são áreas de raiva não controlada e ausência de casos na região Sul, considerada área de raiva controlada (4). Conclui-se que essa enfermidade tem grande impacto em Saúde Pública e necessita de medidas de controle mais efetivas.



Deve-se conscientizar a população sobre os riscos causados pela raiva e como proceder diante de um caso suspeito, tanto animal como humano.

Palavras-chave: Epidemiologia. Lyssavirus. Saúde Pública.

Referências:

1. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Raiva: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/raiva>. Acesso em: 6 ago. 2020.
2. AGUIAR, T. D. F.; Costa, E.C; Rolim, B.N; Romijn, P.C; Moraes, N. B. D; Teixeira, M.F.D.S . Risco de transmissão do vírus da raiva oriundo de sagui (*Callithrix jacchus*), domiciliado e semidomiciliado, para o homem na região metropolitana de Fortaleza, estado do Ceará. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, p. 356-363, 2011.
3. LEMOS, R.A.A.D. **Enfermidades do sistema nervoso de bovinos de corte das regiões centro-oeste e sudeste do Brasil. 2005. 150 f.** Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2005. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/103817>>.
4. BABBONI, S. D.; MODOLO, J.R.. RAIVA: ORIGEM, IMPORTÂNCIA E ASPECTOS HISTÓRICOS. **UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 13, p. 349-356, 2011.



FEBRE MACULOSA BRASILEIRA CAUSADA POR *RICKETTSIA RICKETTSII* E *RICKETTSIA PARKERI*

Ronielson Soares Garcia¹, Nicolas Jalowitzki², Kylmes Warlen Farias Fernandes²,
Sandy Isabela Silva Coelho Lopes², Raquel Loren dos Reis Paludo³

¹ Discente – UNIFIMES (ronielson.soares@outlook.com)

² Discente – UNIFIMES

³ Docente – UNIFIMES

Eixo de enquadramento do trabalho: Medicina Veterinária Preventiva: MPV-20

A Febre Maculosa Brasileira (FMB) é uma zoonose, de caráter endêmico, causada pela *Rickettsia rickettsii*¹. Esta bactéria pertence à ordem Rickettsiales, família Rickettsiaceae e gênero *Rickettsia*, são Gram-negativas, possuem a forma bacilar e são intracelulares obrigatórias². A riquetsiose mais importante nas Américas é a Febre Maculosa Brasileira, causada pela *R. rickettsii*. É uma zoonose que se manifesta por um quadro febril agudo, cuja importância na saúde pública se deve a alta taxa de letalidade nos seres humanos ($\geq 50\%$)³. Segundo Parola et al.⁸, por vários anos *R. rickettsii* foi a única riquetsia associada à doença humana no hemisfério ocidental. No século XX outras riquetsias transmitidas por carrapatos do Grupo da Febre Maculosa (GFM) foram detectados e descritos na América do Norte, incluindo, *Rickettsia parkeri* em 1939. O presente estudo tem como objetivo caracterizar as principais diferenças entre as duas principais espécies causadoras da FMB. *R. rickettsii* e a *R. parkeri*. Para obtenção das informações foram utilizadas as bases de dados scopus e scielo. Mediante ao estudo, em virtude da sintomatologia extremamente inespecífica, em sua fase inicial, a FMB é frequentemente confundida com outros agravos, incluindo entre outras doenças, a leptospirose, a dengue, as salmoneloses, as enteroviroses e a malária³. *R. rickettsii* possui um quadro clínico mais grave com febre hemorrágica, náuseas, vômitos e mal-estar, que se não identificada e cuidada corretamente tem um alto índice de letalidade passando dos 50% na região sudeste, local aonde se tem a maior ocorrência de casos do país. No entanto a *R. parkeri* tem surgido no território brasileiro como uma nova riquetsiose que quando comparada ao quadro clínico da *R. Rickettsii* possui sintomatologia mais leve, tais como febre, escara de inoculação e linfadenopatia. Apesar dos poucos casos registrados sua maior concentração encontra-se na região sul do país e a doença não apresenta agravamentos na sua evolução e sem indício de letalidade. No Brasil, *R. rickettsii* é transmitida primariamente através do carrapato *Amblyomma sculptum* Guedes et al.³. Estudos desenvolvidos por Sangioni et al.⁴, descreveram *R. parkeri* como o principal agente causador da FMB no estado do Rio Grande do Sul. A FMB causada por *R. parkeri* ocorre predominantemente em áreas de Mata Atlântica nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste⁵, onde a *R. parkeri* cepa Mata Atlântica é o agente etiológico, associado, principalmente ao carrapato *Amblyomma ovale*⁵, e que não apresenta complicações em sua evolução clínica, e não há indícios de letalidade associada. Conclui-se que devido aos sintomas inespecíficos e a variância no quadro clínico da doença, a melhor medida profilática constitui em evitar o contato com carrapato e áreas endêmicas; caso necessário adentrar essas áreas usar roupas brancas que cubra toda a extremidade do corpo para facilitar a identificação do



carrapato, e também fazer uma vistoria a cada 3hs no corpo, pois quanto menor o tempo de contato com o carrapato infectado menor será a chance de infectar.

Palavras-chave: *Amblyomma*; ixodídeos; zoonoses;

Referências:

1. Brasil. Ministério da Saúde. Gui de vigilância epidemiológica. MS, Secretaria de Vigilância em Saúde. 7ed. Brasília: MS; 2009. 816.ISBN 978-85-334-1632-1.
2. Parola, P.; Paddock,C.D, Socolovschi, C. Update on tick –borne Rickettsioses around the world a geographic approach clin. Microbiol.Rev. 2013. 26(4):657-702. Doi:10.1128/cmr.00032-13.
3. Guedes, E.; Leite, R.C; Prata, M.C.A; Pacheco, R.C; Walker, D.H; Labruna, M.B. Detection of *Rickettsia rickettsii* in the tick *Amblyomma cajennense* in a new Brazilian spotted fever- endemic area in the state of Minas Gerais. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2005.; 100(8): 841-5. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=50074-02762005000800004&lng=ensnrm=iso&tlng=2n) &pid= 50074-02762005000800004&lng=ensnrm=iso&tlng=2n.
4. Sangioni, L; Vogel, F.F; Cadore, G; Hilger, R; Tonim, R; Pacheco, R; Ogrzewalska, M; Labruna, M.B. Rickettsial infection in Cerro Largo, State of Rio Grande do Sul, Brazil. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia. 2011, v.63, n.2, p.511-514.
5. Krawczak, F.S; Agostinho, WC; Polo G, Moraes-Filho J, Labruna MB. Comparative evaluation of *Amblyomma ovale* Ticks infected and noninfected by *Rickettsia* sp. strain Atlantic rainforest, the agent of an emerging rickettsiosis in Brasil. Ticks Tick borne Dis. 2016 Apr; 7 (3): 502-507. Doi: 10.1016/j.ttbdis.2016.02.007.



ESPOROTRICOSE FELINA: UMA HIPERENDEMIASILENCIOSA OU NEGLIGENCIADA NA BAIXADA FLUMINENSE DO RIO DE JANEIRO?

Michele de Sousa Araújo Plaster¹, Ana Carolina da Silva Pereira¹, Suzana Bezerra dos Santos Ribeiro¹, Thiago Tezolin da Silva¹, Adriene de Santis Vieira¹ e Joice Aparecida Rezende Vilela²

¹Discentes do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Programa de Iniciação Científica, Universidade Iguazu, RJ (e-mail: micheleplaster@acquasea.com.br)

²Médica Veterinária, MSc., DSc., Docente do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Iguazu, RJ

Medicina Veterinária Preventiva: MPV-22

A Esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, onde os felinos apresentam importância na transmissão zoonótica. Considerada hiperendêmica no Rio de Janeiro, a capital e a baixada fluminense fazem parte do cinturão de casos associados a regiões de baixa condição socioeconômica (1). O trabalho objetivou verificar o padrão clínico-epidemiológico da Esporotricose em animais atendidos em estabelecimentos veterinários de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro; A obtenção de dados foi realizada a partir de contato com clínicas e consultórios veterinários, foi apresentado o projeto e aprovação do comitê de Ética, termos de consentimento e solicitadas informações de casos, onde foram buscados nos prontuários: histórico clínico-epidemiológico, transmissão, tratamento e desfecho, os quais foram tabulados conforme parâmetros epidemiológicos no programa Excel. Foram abordados 19 estabelecimentos, com participação de apenas 10 (52,6%); Os que não aceitaram participar declararam os motivos: Falta de tempo; ausência de interesse; desorganização dos prontuários; ausência de sistema; receio por não notificação. Foram obtidos dados dos últimos seis anos, tendo 61 animais positivos para esporotricose, 60 (98,4%) felinos e um cão, mostrando maior susceptibilidade dos gatos. Destes, 60 SRD, incluindo o cão, e apenas 1 gato da raça siamês; 26 (42,6%) fêmeas e 35 (57,4%) machos, mostrando o aumento de casos em fêmeas, mas com maior frequência em machos, conforme outros autores; Faixa etária: menor que 1 ano (24%); de 1 a 5 anos (63%); maior que 5 anos (13%), demonstrando maior ocorrência na faixa etária de maior atividade sexual; 36 (59%) castrados e 25 (41%) inteiros; 28 (46%) domiciliados e 33 (54%) errantes; 36 (59%) casos diagnosticados clinicamente e 25 (41%) laboratorialmente; 18% apresentaram-se grave; Houve transmissão zoonótica em 6,6% (n=4) dos casos; Este aspecto reflete que os tutores passaram a ter mais conhecimento sobre essa doença a partir do atendimento veterinário; Em 39,4% (n=24) o tratamento foi realizado com medicação de eleição (Itraconazol); em 60,6% (n=37) o tratamento foi associado, demonstrando resistência ao tratamento simples; Lesões: membros: 23% (n=14); cabeça: 31% (n=19); Membros e cabeça: 13% (n=8); Outras partes: 15% (n=9); Disseminada: 18% (n=11), mostrando maior ocorrência de lesões em cabeça e membros, por serem mais expostos durante brigas por território e atividade sexual; Alta clínica: 74,5% ocorreu menos de 6 meses após o início do tratamento; 21,3% entre 6 meses a 1 ano; 4,2% após 1 ano de tratamento. Em 77% houve boa evolução do tratamento, tendo 17% de casos com recidiva e 6% de óbitos; Em 100% dos casos não houve notificação, e os profissionais não sabiam da obrigatoriedade da notificação da doença, sendo esta uma forma de



conhecimento epidemiológico importante para a saúde pública. No Estado do Rio de Janeiro a esporotricose tem apresentado mudança no perfil de transmissão, com destaque para a capital e município de Nova Iguaçu. A falta de diagnóstico aliada às subnotificações (2), ausência de interação e conhecimento entre os profissionais envolvidos para o acompanhamento epidemiológico e baixo conhecimento da população cooperam para o negligenciamento e o aumento desta zoonose de grande importância em saúde pública.

Palavras-chave: Fúngica. Gatos. Zoonose

Referências:

1. Boletim Epidemiológico Esporotricose 001/2018/GDTVZ/CVE/SVEA/SVS/SES/RJ, Gerência de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses (GDTVZ). 2018. Vigilância e Cenário Epidemiológico: Esporotricose no Estado do Rio de Janeiro – período de 2015 a 2018.
2. RESOLUÇÃO SES/RJ N° 674 DE 12 DE JULHO DE 2013: Notificação compulsória da Esporotricose Humana no Rio de Janeiro.



ESTUDO RETROSPECTIVO DOS CASOS REGISTRADOS DE ESTOMATITE VESICULAR NO BRASIL ENTRE 2014 E 2019

Monique Resende Carvalho¹, Maria Júlia Gomes Andrade¹, Samara Moreira Felizarda¹, Mayra Parreira Oliveira¹, Gabriela Regina Silveira do Nascimento¹, Eric Mateus Nascimento de Paula²

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES (e-mail: monique_r_c@hotmail.com)

² Docente do curso de Medicina Veterinária – UNIFIMES

Eixo de enquadramento do trabalho: Medicina Veterinária Preventiva: MPV-25

A estomatite vesicular (EV) é uma doença de notificação obrigatória segundo o código zoossanitário internacional da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) (1). É uma doença infecciosa causada pelo vírus da família *Rhabdoviridae*, afetando principalmente animais ungulados e biungulados como equinos, bovinos, suínos. A EV tem sido endêmica em várias regiões do Brasil, sua incidência é sazonal, ocorrendo principalmente após as chuvas nas regiões com clima tropical, havendo a necessidade de insetos na cadeia epidemiológica com a iniciação dos focos, repentinamente e simultaneamente em locais distantes uns dos outros. Sabe-se que a transmissão pode ocorrer por contato direto de animais infectados com animais saudáveis, fômites como água contaminada, alimentos e equipamentos de ordenha, ingestão de vegetais infectados e transmissão vetorial por algumas espécies de culicídeos e psicodídeos (2). O objetivo deste trabalho é demonstrar de forma sintetizada a retrospectiva dos anos de 2014 à 2019, como forma de alertar e orientar sobre essa doença no Brasil. Para a realização deste trabalho foi consultado o Sistema Nacional de Informações Zoossanitárias (SIZ) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), além de pesquisas em artigos científicos atualizados e correspondentes com o tema abordado. A estomatite vesicular é endêmica em algumas regiões do Brasil e sua transmissão não está completamente esclarecida (1). Dos 1.597 casos relatados desde 1999 a 2019, obteve-se entre o período de 2014 a 2019 a confirmação de aproximadamente 132 casos de EVB (estomatite vesicular bovina) no Brasil (90, 2, 4, 16, 0 e 20 casos respectivamente nos anos revisados), tendo as regiões nordeste e norte com os maiores índices. A região centro-oeste só teve casos em 2014, sendo 38 (42,22%) que ocorreram em Mato Grosso já nos anos seguintes não se teve mais casos. Nesse mesmo ano ocorreram 52 casos na região nordeste e 43 (47,78%) na BA. Em 2015 houve uma redução de 97,78% no número de casuísticas, caindo para 2 casos apenas, um em TO e o outro na BA. Quando foi analisado o ano de 2016, constatou-se que houve um leve aumento de bovinos infectados, passando para 4,75% no MA e os outros 25% destes no estado de TO. Já em 2017 houve um acentuado aumento no número de bovinos acometidos pela doença, passando para 16 casos, na qual destes 6,25% em TO, ficando o restante isolado na região nordeste, onde o estado da BA se destacou com 56,25%. O ano de 2018 não foi obtido nenhum dado referente sobre a doença, situação contrária à 2019 onde se teve 20 casos confirmados, aumento notoriamente visualizado. Fica evidente, então, que a região nordeste deve tomar maiores medidas preventivas, para que a cada ano os índices venham diminuindo até que essa enfermidade seja de fato cessada. Partindo desse ponto fica claro, portanto, que é



muito importante que consiga identificar os indivíduos infectados com a enfermidade o quanto antes para realizar o tratamento adequado, isolando os animais bem como manejo sanitário eficiente visando redução e eliminação dos casos.

Palavras-chave: Biungulados. Epidemiologia. Ungulados. Vesículas e Versiculovírus.

Referências:

1. INFOBIBOS. **Estomatite vesicular.** Disponível em: http://www.infobibos.com/Artigos/2011_1/EstomatiteVesicular/index.htm. Acesso em: 1 ago. 2020.
2. ARRUDA, R. C. D. *et al.* Investigação epidemiológica de Estomatite vesicular por achados clínicos em bovinos e equinos no Estado do Maranhão: ANIMAIS DE PRODUÇÃO. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, mai./2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-736X2015000500391&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 7 ago. 2020.



TRANSFERÊNCIA INTRAFOLICULAR DE OVÓCITOS IMATUROS (TIFOI): REVISÃO

Richarlla Aparecida Buscariol Silva¹, Murilo da Silva Garcia¹, Sofia Regina Polizelle¹,
Victor da Silveira¹, Danila Fernanda Rodrigues Frias²

¹Discente - Universidade Brasil, Campus Fernandópolis (e-mail: buscariolricharlla@gmail.com).

²Docente – Universidade Brasil, Campus Fernandópolis

Produção e Reprodução Animal: PRA-1

O Brasil se destaca na produção de embriões devido as suas características produtivas e ao seu rebanho numeroso. Este resumo teve por objetivo realizar uma revisão sobre a biotécnica TIFOI, com intuito de demonstrar sua importância para a pecuária brasileira com relação a diminuição de custos e aumento da produção de embriões geneticamente superiores. Segundo dados do IBGE, o Brasil possuía em 2018, rebanho de 213.500.000 milhões de bovinos, sendo composto, na maioria, por raças zebuínas, as quais apresentam maior produção de ovócitos por coleta. As vacas Nelore por exemplo, produzem em média 30 ovócitos por sessão de aspiração folicular ou *ovum pick up* (OPU), podendo chegar a 128 ovócitos viáveis coletados de uma única doadora (1). Em 2015 o Brasil produziu aproximadamente 375.000 embriões bovinos. Cerca de 353.000 foram resultados da produção *in vitro* e os outros 22.000 de produção *in vivo*. A partir desses dados tornou-se notório a procura do produtor pela multiplicação mais rápida e eficiente de animais com maior potencial genético (2). Na última década o país passou por um importante crescimento no segmento das biotecnologias. Após obtenção de conhecimento amplo e robusto sobre a superovulação e colheita de embriões *in vivo* (SOV), OPU e a produção *in vitro* de embriões (PIVE), estas técnicas passaram a ser amplamente realizadas no país, ocupando assim, uma posição fundamental no mercado de embriões bovinos (3). Atualmente a PIVE é umas das biotecnologias mais adequadas para aumentar o potencial reprodutivo dos animais associada a produção *in vivo*. Com isso, surgiu uma terceira opção para a criação de embriões bovinos, a TIFOI. Esta biotecnologia utiliza a OPU para obter ovócitos imaturos, que serão inoculados em um folículo dominante que esteja próximo da ovulação em uma vaca receptora, onde todos os processos fisiológicos inerentes à maturação, liberação durante a ovulação, fecundação e desenvolvimento embrionário inicial ocorram *in vivo*, ou seja, no organismo da doadora. Para que isso aconteça, um protocolo convencional de indução de estro é feito na doadora, semelhante ao protocolo utilizado para inseminação artificial em tempo fixo. A TIFOI não utiliza o hormônio FSH, o que possibilita a produção de embriões mais baratos e menos dispendiosa fisiologicamente para a doadora. Não é necessário nenhum componente de laboratório para a produção de embriões, incluindo instalações, meios e equipamentos de cultivo e transporte de ovócitos e embriões. Tudo é feito na própria propriedade, com isso o pequeno produtor também participará das potenciais vantagens econômicas, podendo assim acelerar o melhoramento genético de seu rebanho. O embrião produzido por essa técnica poderá custar 2 a 3 vezes menos em comparação com embriões produzidos *in vivo* ou *in vitro* (4). A TIFOI é uma biotecnologia inovadora para a reprodução animal, pois além dos



embriões produzidos serem mais resistentes comparados aos obtidos pela PIVE, a técnica dispensa o uso de hormônios para superovulação da doadora e não necessita de laboratório para sua execução, o que a torna uma opção simples e de baixo custo na multiplicação da genética bovina.

Palavras-chave: Biotecnologia. Bovinos. Transferência de Embriões. Reprodução.

Referências:

1. PONTES, J. H.; MELO STERZA, F. A.; BASSO, A. C.; FERREIRA, C. R.; SANCHES, B. V.; RUBIN, K. C.; SENEDA, M. M. Ovum pick up, *in vitro* embryo production, and pregnancy rates from a large-scale commercial program using Nelore cattle (*Bos indicus*) donors. *Theriogenology*, v. 75, p. 1640-1646, 2011.
2. SARTORI, R.; GIMENES, L.U.; MONTEIRO, P.L.; MELO JR, L. F.; BARUSELLI, P. S.; BASTOS, M. R. Metabolic and endocrine differences between *Bos taurus* and *Bos indicus* females that impact the interaction of nutrition with reproduction. *Theriogenology*, v. 86, p. 32-40, 2016.
3. BOLS, P.E.; JORSSSEN, E.P.; GOOVAERTS, I. G.; LANGBEEN, A.; LEROY, J. L. High throughput non-invasive oocyte quality assessment: the search continues. *Animal Reproduction*, v.9, n.3, p. 420-425, 2012.
4. SPRICIGO, J. F.; SENA NETTO, S. B.; MUTERLLE, C. V.; RODRIGUES SDE, A.; LEME, L. O.; GUIMARAES, A. L.; CAIXETA, F. M.; FRANCO, M. M.; PIVATO, I.; DODE, M. A. Intrafollicular transfer of fresh and vitrified immature bovine oocytes. *Theriogenology*, v. 86, p. 2054-2062, 2016.



EFEITOS DO USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES NO SISTEMA REPRODUTIVO DE EQUINOS ATLETAS

Geovana Oliveira Campos¹, Laira Campos Souza¹, Mirela Carrijo¹, Leonardo Quintino¹, Priscila Chediek Dall'Acqua², Andresa de Cássia Martini Mendes²

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES (e-mail: vanacampos1@hotmail.com)

² Docentes do curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário de – UNIFIMES

Produção e Reprodução Animal: PRA-2

Com a intenção de que equinos atletas ganhem massa, peso, células sanguíneas e que obtenha fortalecimento dos ossos, alguns proprietários adotam o uso de esteroides anabolizantes. A utilização de androgênios pode ser interessante nas diferentes fases de desenvolvimento do macho: para se desenvolver o fenótipo masculino quando feto, na diferenciação sexual hipotalâmica no perinatal e para maturação sexual na puberdade, bem como para recuperar o vigor de garanhões após o período de monta ou castração. Este trabalho tem como objetivo avaliar os efeitos do uso de esteroides anabolizantes no sistema reprodutivo de equinos atletas. Como critério de pesquisa, foram consultadas as principais bases de dados: Google Acadêmico, SciELO, ScienceDirect, Periódicos CAPES e PubMed. Realizando levantamento bibliográfico, sendo pesquisados livros, revistas e artigos científicos atualizados e correspondentes ao tema abordado. As ações da testosterona e dos androgênios em geral, dividem-se em: androgênica, virilizante ou masculinizante. Essas substâncias são capazes de elevar a retenção dos nutrientes dos alimentos ingeridos, e em consequência aumentam a retenção de nitrogênio, concretizando-se a meta de aumentar o desempenho físico do animal, estimulando as características secundárias masculinas. Porém, apesar dos benefícios, tais métodos podem afetar negativamente o sistema reprodutor dos equinos. Dentre os efeitos indesejáveis dos esteroides anabolizantes estão: a alteração da libido, atrofia dos testículos, alterações na espermatogênese, na qualidade do sêmen, esterilidade, e a indução da masculinização nas fêmeas. Quando tratados muito jovens, os danos no macho são irreversíveis, já na fêmea que o tratamento é feito após atingir a maturidade sexual, se cessado dentro de seis meses a um ano, sua função reprodutiva volta ao normal, sendo, portanto os efeitos indesejáveis mais graves nos machos. Conclui-se que as consequências do uso de esteroides anabolizantes são originadas porque estes modificam as funções da hipófise, suspendendo a liberação de gonadotrofina e consequentemente as funções do testículo, onde são fabricados a testosterona e os espermatozoides. Entretanto, a gravidade dos efeitos dos esteroides anabolizantes está relacionada diretamente com as dosagens empregadas e persistência na utilização.

Palavras-chave: Androgênios. Gonadotrofina. Hipófise.



Referências:

1. Uso de anabolizantes para fins Terapêuticos na Medicina Veterinária. Disponível em: <http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/IP1jgV7SgE2hD5l_2013-6-13-15-11-58.pdf>.
2. SPINOSA, H. S., GORNIK, S. L., BERNADI, M. M. Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
3. Farmacologia Veterinária. Editores Luiz Claudio Di Stasi, Ciro Moraes Barros – Barueri, SP: Manole, 2012.



FATORES QUE LIMITANTES O AUMENTO DA RENDA DA AGRICULTURA FAMILIAR NO BRASIL

Eudilene Dalet Vitor de Sousa¹; Welligton Conceição da Silva²; Éder Bruno Rebelo da Silva³; Maria Roseane Pereira dos Santos⁴; Jony Erreh de Sousa⁵

¹Engenheira Agrônoma, pós-graduando em Auditoria e Perícia Ambiental pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil. E-mail: daletvitor@gmail.com

²Médico Veterinário, Mestrando em Saúde e Produção Animal pela Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.

³Engenheiro Agrônomo, pós-graduando em Direito Ambiental pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil.

⁴Graduanda no curso de bacharel interdisciplinar em Ciências da Terra pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, Pará, Brasil.

⁵Médico Veterinário, Autônomo, Santarém, Pará, Brasil.

Produção Animal: PRA-3

A produção animal é responsável pela geração de emprego de forma direta e indireta, sendo uma fonte de renda através de produtos derivados como o leite, o queijo, ovos, além de produtos alternativos, como adubos e fibras (1). Na lavoura, os animais são empregados para o auxílio no arado da terra e transporte (2). De acordo com Minatel e Bonganha (3), a agricultura familiar é um dos segmentos do agronegócio de maior relevância por representar cerca de 70% dos alimentos consumidos no Brasil, sendo dominante a pecuária de leite em 61% das propriedades rurais no Centro-oeste e nas regiões Sul do país e em 24% nas Norte e Nordeste do Brasil. O objetivo neste estudo foi apontar fatores limitantes no aumento da renda da agricultura familiar no Brasil. Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada através de bases de dados CAPES, SCOPUS e SCIELO sobre os fatores limitantes no aumento da renda da agricultura familiar no Brasil, entre os anos de 2005 a 2018. A ausência de equipamentos para o tratamento dos produtos derivados da matéria prima é um problema. Segundo SEBRAE (4), no Tocantins, somente 2% das propriedades no estado possuem sala de ordenha. Para Sousa et al. (5), atividades relacionadas a agricultura e a pecuária representam 72,2% da renda das famílias ligadas a produção familiar. Alguns cursos de capacitação demandam a presença diária dos alunos, sendo dificultada pelo deslocamento, uma vez que em algumas comunidades interioranas, não existe o transporte público diário para sair do interior e ir a cidade, necessitando de condução própria ou de terceiros para locomoção, além disso, a dificuldade de acesso à internet restringe a realização da matrícula online em cursos de ensino a distância (EaD) e consequentemente ao conteúdo disponível na plataforma de ensino virtual promovidos por entidades como o Pronatec, Sebrae, Novos Caminhos MEC e Senar. A formulação de ração não considerando o tipo de atividade desenvolvida e a época do ano interferem nas respostas produtivas e econômicas, principalmente no período menos chuvoso. Outro fator negativo que poderia afetar a renda dos produtores é o pouco uso da silagem, sendo empregado o milho, o capim ou sorgo de acordo com a demanda nutricional e disponibilidade, que serviria para maximizar o desempenho animal, desse modo, a não utilização da silagem pode reduzir o ganho de peso dos



animais e a renda das famílias. Diante do exposto, nota-se que o desconhecimento sobre sistemas de manejo e produção leva a oferta quantitativa de volumoso ao invés de concentrado, que são passadas de geração em geração, contribuindo de forma negativa para a produção, onde não há o aumento quantitativo e qualitativo dos produtos rurais.

Palavras-chave: agronegócio. pecuária. minifúndios. produção familiar.

Referências:

1 - SILVA, Y. L.; GAMARRA-ROJAS, G.; FERNANDES, F. E. P.; FARIAS, J. L. S.; FERNANDES, C. S. A produção animal na economia da agricultura familiar: estudo de caso no Semiárido brasileiro. **Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília**, v. 35, n. 1, p. 53-74, jan./abr. 2018.

2 - LIMA, G. F. C. Alternativas de produção e conservação de recursos forrageiros estratégicos no semiárido nordestino. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS, 1., 2006, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: SEDAP, 2006.

3 - MINATEL. J. F.; BONGANHA, C. A. Agronegócios: a importância do cooperativismo e da agricultura familiar. *Empreendedorismo. Gestão e Negócios*, v. 4, n. 4, Mar. 2015, p. 247 – 259.

4 - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. **Diagnóstico da pecuária leiteira do Estado do Tocantins 2012/2013**. SEBRAE, Tocantins. 2013. Disponível em: < <https://central3.to.gov.br/arquivo/267166> >. Acesso em: 13 nov 2019, 21:16:24.

5 - SOUSA, A. R. B. C.; CUTRIM, D. O.; SANTOS, A. S.; SALES, A. C. S.; BARREIRA, D. R. **Caracterização da produção animal de produtores rurais na Região de Pedro Afonso**. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332271821_Caracterizacao_da_producao_animal_de_produtores_rurais_na_regiao_de_pedro_afonso. Acesso em: 13 nov 2020.



PRINCIPAIS CONSEQUÊNCIAS DO ESTRESSE TÉRMICO SOBRE O DESEMPENHO PRODUTIVO AVÍCOLA

Éder Bruno Rebelo da Silva¹, Welligton Conceição da Silva², Eudilene Dalet Vitor de Sousa³, Ana Paula da Cruz Gato⁴, Maria Roseane Pereira dos Santos⁵

¹Engenheiro Agrônomo, pós-graduando em Direito Ambiental pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil. E-mail: eder.b.rebelo@gmail.com.

²Médico Veterinário, Mestrando em Saúde e Produção Animal pela Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.

³Engenheira Agrônoma, pós-graduando em Auditoria e Perícia Ambiental pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil.

⁴Engenheira Agrônoma, autônomo, Santarém, Pará, Brasil.

⁵Graduanda no curso de bacharelado interdisciplinar em ciências da terra pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, Pará, Brasil.

Produção Animal: PRA-4

A avicultura Brasileira se destaca no cenário mundial, devido ao mercado promissor da indústria de corte e de produção de ovos, tanto em âmbito nacional e internacional, nesse contexto, faz-se necessário melhorar e aprimorar os locais de manejo dessas aves, evitando prejuízos econômicos ocasionados por fatores ambientais que podem interferir na expressão do potencial genético, na eficiência de utilização de nutrientes e nos aspectos sanitários das aves (1). As aves são animais homeotérmicos, dessa forma, estão em constante troca de calor com o meio, assim, o manejo adequado torna-se ideal quando o ambiente apresenta limites de conforto térmico aceitáveis (2). Dessa forma, a identificação dos fatores que influenciam no desempenho produtivo do animal, como o estresse, decorrente de fatores ligados ao meio ambiente, visam melhorar as práticas de manejo, possibilitando sustentabilidade, viabilidade econômica e redução de gastos. O objetivo neste estudo foi enumerar as consequências do estresse térmico sobre o desempenho produtivo avícola. Trata-se de uma revisão bibliográfica, exploratória, sem recorte temporal, realizada através de bases de dados CAPES, SCOPUS e SCIELO sobre a influência térmica no desempenho de aves de produção. Nazareno et al. (3) descrevem que animais manejados fora da zona de conforto térmico, apresentam alterações no comportamento e em processos bioquímicos e fisiológicos, resultando em queda de produtividade e da reprodução, além da redução da imunidade, desse modo, a condição do ambiente deve-se manter na faixa de conforto térmico, tendo como ideal 27 - 28 ° C para adequados resultados zootécnicos, assim maximizando o ganho de peso, por meio de uma melhor conversão alimentar. Outra consequência do estresse térmico nas aves é a redução do consumo alimentar ocasionado pelas altas temperaturas (4), dessa forma, para cada 1° C de variação na temperatura o consumo de ração diminui aproximadamente 1,72%, provocando a diminuição dos substratos metabólicos e da produção de calor endógeno, além do mais, as altas taxas plasmática de corticosterona alteram o turnover proteico, acelerando a quebra de proteína muscular, resultando em maior produção de calor e queda de rendimento (5). Oliveira et al. (1) relatam que aves manejadas fora da zona de conforto térmico,



desviam energia para a manutenção da homeotermia, considerando uma função prioritária em detrimento do seu desempenho produtivo. Por fim, Lopes et al. (2) destacam que os processos de ofegação e abertura das asas, dissipam o calor, exigindo maior gasto de energia, dessa forma, a eficiência na utilização de alimentos diminui, ocasionando elevação da taxa de conversão alimentar. Com base nessas informações, foi possível constatar diferentes consequências do estresse térmico sobre o desempenho das aves, reduzindo o consumo alimentar e o ganho de peso dos animais. Portanto, buscando atenuar os efeitos danosos das altas temperaturas sobre as aves, deve-se utilizar tecnologias disponíveis, tais como modificações estruturais (galpões amplos, pé direito alto, ventiladores internos, exaustores, nebulizadores, telhas e cortinas isolantes) e o manejo nutricional com substâncias e nutrientes que ajudem a ave a passar pelo estresse térmico, principalmente em ambientes quentes, amenizando os efeitos negativos, com o intuito de melhorar os índices de produtividade.

Palavras-chave: produção animal. temperatura. termorregulação.

Referências:

- 1 - OLIVEIRA, R. F. M.; DONZELE, J. L.; ABREU, M. L. T.; FERREIRA, R. A.; VAZ, R. G. M. V.; CELLA, P. S. Efeitos da temperatura e da umidade relativa sobre o desempenho e o rendimento de cortes nobres de frangos de corte de 1 a 49 dias de idade. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 35, n. 3, p. 797-803, 2006.
- 2 - LOPES, J. C. O.; RIBEIRO, M. N. LIMA, V. Estresse por calor em frangos de corte. **Revista Eletrônica Nutri-Time**, v. 12, n. 4, p. 478-4487, 2015.
- 3- NAZARENO, A. C.; PANDORFI, H.; ALMEIDA, G. L. P.; GIONGO, P. R.; PEDROSA, E. M. R.; GUISELINI, C. Avaliação do conforto térmico e desempenho de frangos de corte sob regime de criação diferenciado. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 13, n. 6, p. 802–808, 2009.
- 4 - BOIAGO, M. M.; BORBA, H.; SOUZA, P. A.; SCATOLINI, A. M.; FERRARI, F. B.; GIAMPIETRO-GANECO, A. Desempenho de frangos de corte alimentados com dietas contendo diferentes fontes de selênio, zinco e manganês, criados sob condições de estresse térmico. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 65, n. 1, p. 241- 247, 2013.
- 5 - QUINTEIRO FILHO, W. M.; RIBEIRO, A.; FERRAZ DE PAULA, V.; PINHEIRO, M. L.; SAKAI, M.; SÁ, L. R. M.; FERREIRA, A. J. P.; PALERMO NETO, J. Heat stress impairs performance parameters, induces intestinal injury, and decreases macrophage activity in broiler chickens. **Poultry Science**, v. 89, n. 9, p. 1905-1914, 2010.



ARTÉRIA CELÍACA: COMPARAÇÃO ENTRE A DISPOSIÇÃO EM AVESTRUZES E DEMAIS AVES – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nalva de Fátima Ferreira¹, Priscila Valente Gomes Agostinho¹, Roberto Gameiro de Carvalho², Rosângela Felipe Rodrigues³

¹ Discente – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araçatuba, São Paulo. (e-mail: nalvafatima@hotmail.com)

² Docente – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Araçatuba, São Paulo.

³ Setor de Pós Graduação em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo.

Produção e Reprodução Animal: PRA-6

O avestruz (*Struthio camelus*) pertence ao grupo de aves denominadas ratitas, reconhecidas por possuir o músculo peitoral escassamente desenvolvido e asas atrofiadas. A estrutiocultura iniciou-se no século passado na África do Sul, contudo, seu valor de mercado apenas recentemente foi explorado no Brasil. Comercialmente, o avestruz pode ser produzido visando couro, carne e plumas. As plumas são ditas como excelentes isolantes e a carne de qualidade, apresentando alto potencial proteico e baixo teor de gordura e colesterol, razão pela qual foi considerada uma alternativa aos demais tipos de carne consumidas (1). Dessa forma, torna-se necessário conhecer melhor as particularidades da angioarquitetura dessa ave, uma vez que, a vascularização de um órgão influencia de modo direto o desenvolvimento do organismo, conseqüentemente influenciando na cadeia de produção. Objetivou-se comparar com as demais aves, a disposição dos elementos vasculares do aparelho gastrointestinal do avestruz, com ênfase na artéria celíaca. Trata-se de uma revisão bibliográfica, fundamentada em periódicos, livros e nos bancos de dados: Lilacs, Scielo, Science Direct e Pubmed, por meio das palavras-chave: artéria celíaca, aves, vascularização, sistema circulatório. De acordo com a literatura pesquisada até o momento, observou-se que, nos patos domésticos (*Carina moschata*), a artéria celíaca surge como ramo solitário da artéria aorta descendente abdominal, à altura da quinta e sexta costela da ave, fornecendo duas divisões: à parede dorsal do proventrículo e caudal do esôfago, terminando por fornecer mais duas outras divisões: esquerda e direita. A diferença nesse caso observada é que apenas o ceco esquerdo foi irrigado por ramos da artéria celíaca (2). Em relação aos avestruzes (*Struthio camelus*), observou-se que, a artéria celíaca se originava na altura do sétimo à nono espaço intercostal, irrigando as mesmas estruturas que o pato-doméstico, com exceção ao fato de que, no avestruz, ambos os cecos são irrigados por subdivisões dessa artéria (3). No avestruz a artéria celíaca apresentou o primeiro ramo como artéria próventricular-dorsal, assim como no pato-doméstico, porém, apresentando ausência de bifurcações até três bifurcações (2,3). Nessa ave, a artéria celíaca irriga primeiramente o proventrículo, o que concorda com os resultados obtidos em canários-da-terra (*Sicalis flaveola*) em 70% dos casos, e em patos domésticos, porém, se diferencia do tucanuçu (*Ramphastos toco albogularis*) onde a artéria celíaca se ramifica primeiramente em esofágica, assim como 30% dos canários-da-terra (2,4,5).



Conclui-se que, nos estudos até o momento analisados, foi semelhante o surgimento da artéria celíaca através da aorta abdominal descendente, assim como a função da irrigação de todo o trato gastrointestinal, o que inclui esôfago, ventrículo, proventrículo, e intestinos, porém, houve diferença entre a altura de surgimento e a sua disposição em relação aos órgãos internos.

Palavras-chave: Morfologia. *Struthio camelus*. Vascularização.

Referências:

1. BALOG, Augusto et al. Carne de avestruz: rendimento de carcaça e aspectos físicos e químicos. **Food Science and Technology**, v.28, n.2, p. 400-407, 2008.
2. PINTO, M.R.A. et al. The arrangements configured by the coeliac artery in the domest duck (*Cairina moshata*). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.35, n.3, p.103-106, 1998.
3. NEIRA R.H. et al. Origem e principais ramificações da artéria celíaca em avestruz (*Struthio camelus*, Linnaeus, 1758). **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 21, n. 1, p. 38-43, 2014.
4. BARBOSA et al. Origem, ramificação e distribuição da artéria celíaca em canários-da-terra (*Sicalis flaveola*). **Ciência Animal Brasileira**, v.17, n.3, p. 442-448, 2016.
5. FONSECA, L.A. **Estudo da anatomia do sistema arterial de Tucanuçu (*Ramphastos toco albogularis* - Cabanis, 1862)**. Orientador: Prof. Dr. Frederico Ozanam Carneiro e Silva. 2020. 68 f. Dissertação (Doutorado em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.



PRINCIPAIS PROBLEMAS DO ESTRESSE TÉRMICO NA PRODUÇÃO DE BOVINOS

Maria Roseane Pereira dos Santos¹, Welligton Conceição da Silva², Éder Bruno Rebelo da Silva³, Eudilene Dalet Vitor de Sousa⁴, Ana Paula da Cruz Gato⁵

¹Graduanda no curso de bacharel interdisciplinar em Ciências da Terra pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, Pará, Brasil. E-mail: roseanemaria022@gmail.com.

²Médico Veterinário, Mestrando em Saúde e Produção Animal pela Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.

³Engenheiro Agrônomo, pós-graduando em Direito Ambiental pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil.

⁴Engenheira Agrônoma, pós-graduando em Auditoria e Perícia Ambiental pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil.

⁵Engenheira Agrônoma, autônomo, Santarém, Pará, Brasil.

Produção Animal: PRA-8

O estresse por calor é uma condição fisiológica que ocorre quando a temperatura corporal do animal ultrapassa o limite superior de segurança, devido os elementos climáticos como temperatura, umidade relativa do ar, radiação solar, nebulosidade, ventos e pluviosidade que atuam separados ou simultaneamente no ambiente, e consequentemente nos animais. Uma das principais consequências da interação negativa entre o animal e ambiente é a perda em produtividade, devido ao estresse térmico (1). Em regiões de clima tropical os bovinos de corte e de leite são criados em pastagens durante todo o ano, sendo expostos a intensa incidência de radiação solar, submetendo os animais a situações termicamente estressantes, ocasionando impactos negativos na saúde, bem-estar e na produtividade (2). O objetivo neste estudo foi destacar os principais problemas do estresse térmico na produção bovina. Trata-se de uma revisão de literatura, exploratória, sem recorte temporal, em bases de dados (SCOPUS, SCIELO, SCIENCE DIRECT) sobre o estresse térmico e seus principais problemas na produção bovina. De acordo com Baumgard e Rhoads (3), o estresse por calor tem impacto negativo em várias características produtivas, incluindo a redução da produção de leite, crescimento, reprodução e composição da carcaça. Para diminuir a carga calórica corporal e situações térmicas excedentes de calor ou de frio, os animais tendem aumentar o consumo de água e diminuir a ingestão de alimentos, proporcionando maior disseminação de calor (4). Além disso, o estresse térmico interfere na reprodução de machos e fêmeas bovinas e incluem alterações na redução da oxigenação dos tecidos e do transporte de nutrientes para placenta, embrião e feto, ocasionada pelo aumento do fluxo de sangue para a superfície do corpo do animal, desse modo, a relação entre reprodução e bem-estar animal complexa, pois diferentes fatores devem ser analisados separadamente, uma vez que não possuem sempre uma relação direta. Alguns fatores reprodutivos podem estar associados positivamente com o bem-estar animal, como: quanto melhor a ambiência térmica melhor os índices reprodutivos (5). Com base nestas informações foi possível constatar que o estresse térmico em bovinos causa problemas vinculados a produção animal, afetando o bem-estar, a produção de leite, além da redução na eficiência reprodutiva e a diminuição do consumo de alimentos, comprometendo o ganho de peso dos animais.



Palavras-chave: termorregulação. temperatura. bem-estar animal.

Referências:

1-SILVA, I. J. O. Ambiente Pré e Pós Parto: novos conceitos da ambiência animal. SIMCRA - Simpósio de Construções Rurais e Ambiente. **Anais...** Palestra - Cd-Rom -. UFV, Viçosa, 2012.

2-VIZZOTTO, E. F.; FISCHER, V.; THALER NETO, A.; ABREU, A. S.; STUMF, M. T.; WERNCKE, D.; SCHMIDT, F. A.; McMANUS, C. M. Access to shade changes behavioral and physiological attributes of dairy cows during the hot season in the subtropics. **Animal**, v. 9, n. 9, p. 1559-1566, 2015.

3-BAUMGARD, L. H.; RHOADS, J. R., R. P. Effects of heat stress on postabsorptive metabolism and energetics. **Annual Review of Animal Biosciences**, v. 1, n. 1, p. 311-337, 2013.

4-LOPES, L. B.; ECKSTEIN, C.; PINA, D. S.; CARNEVALLI, R. A. The influence of tree on the thermal environment and behaviour of grazing heifers in Brazilian Midwest. **Tropical Animal Health Production**, v. 48, n. 4, p. 755-761, 2016.

5-BAUMGARD, L. H.; KEATING, A.; ROSS, J. W.; RHOADS, R. P. Effects of heat stress on the immune system, metabolism and nutrient partitioning: implications on reproductive success. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 39, n. 1, p. 173-183, 2015.



O IMPACTO DE INFECÇÕES BACTERIANAS NA REPRODUÇÃO BOVINA

OLIVEIRA, Tayná Larissa Barbosa¹, OLIVEIRA, Thales Henrique Barbosa².

¹ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Maurício de Nassau, Recife, Pernambuco, Brasil. E-mail para correspondência: tayna.larissa99@gmail.com

² Biólogo, Mestre em Bioquímica e Fisiologia, Departamento de Bioquímica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

Produção e Reprodução Animal: PRA-9

A função primordial do sistema reprodutor é a perpetuação da espécie. Este sistema é naturalmente susceptível a infecções de origem microbiana causadas por bactérias, fungos, protozoários e vírus. Tais processos infecciosos culminam em efeitos deletérios como mortalidade embrionária, decréscimo da fertilidade, e esterilidade que por sua vez impactam negativamente na fisiologia reprodutiva de fêmeas bovinas comprometendo até novas gestações⁽¹⁾. O objetivo deste resumo é, portanto, abordar as principais infecções bacterianas que acometem a fêmea bovina e comprometem a saúde do sistema reprodutor. As bases de dados utilizadas foram: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Embrapa e Google Acadêmico, nas quais foram realizadas buscas sobre os assuntos reprodução bovina e doenças infecciosas nos últimos 10 anos. Dentre as principais infecções bacterianas que interferem na reprodução bovina estão: brucelose, micoplasmose e leptospirose causadas por bactérias das espécies *Brucella abortus*, *Mycoplasma spp.*, *Lepstospira spp.*, respectivamente^(1,2,3,4). Estas enfermidades são caracterizadas por manifestarem sintomatologia similar nas vacas como: abortos, processos inflamatórios locais e sistêmicos no aparelho reprodutor, repetições de cio, aumento no intervalo entre partos, nascimento de bezerros com baixo peso, fracos e debilitados ou natimortos, além de causar infertilidade e conseqüentemente baixa taxa de concepção^(1,2,3,4). Estas infecções influenciam diretamente a taxa de evolução do rebanho e alteram os parâmetros de produção e de produtividade que juntamente ao caráter zoonótico causam grandes prejuízos econômicos para a bovinocultura. Desta forma, é necessária a adoção e consolidação de medidas profiláticas para o controle e erradicação dessas enfermidades no rebanho bovino⁽²⁾. No caso da brucelose medidas como a vacinação obrigatória de fêmeas e sacrifícios de animais infectados têm sido adotadas^(3,5). Em contrapartida, na leptospirose a principal abordagem mitigatória adotada é a vacinação preventiva⁽⁴⁾. Em relação à micoplasmose, recomenda-se o monitoramento reprodutivo do rebanho e a adoção de técnicas que minimizem as chances de contaminação como a inseminação artificial com sêmen livre de patógenos, o controle no trânsito dos bovinos e o cuidado na aquisição de novos animais⁽²⁾. Ressalta-se ainda a necessidade de intensificar os cuidados com as excreções e secreções dos animais infectados devido ao alto risco de contágio e transmissão aos demais animais e ao homem^(2,4). Neste contexto, é de fundamental importância conscientizar os proprietários, investir em políticas educativas e em estratégias de controle eficazes, com o intuito de reduzir os impactos provocados por essas enfermidades na bovinocultura.

Palavras-chave: bactérias; prejuízos; sanidade animal.



Referências:

- 1- ALFIERI, A. A.; ALFIERI A. F. Doenças Infecciosas que impactam a reprodução de bovinos. Rev. Bras. Reprod. Anim., Belo Horizonte, v.41, n.1, p.133-139, 2017. Disponível em www.cbra.org.br
- 2- MANZI, M. P. Prevalência de *Mycoplasma bovis* em rebanhos de vacas leiteiras. Pesq. Vet. Bras. 38(4), p.665-669, 2018.
- 3- MOTA, A. L. A. A. Fatores de Risco para Brucelose Bovina no Brasil. Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2011, 73p. Dissertação de Mestrado.
- 4- ROLIM, M. B. Q. Leptospirose em bovinos: revisão. Medicina Veterinária, Recife, v.6, n.2, p.26-31, 2012.
- 5- Instrução Normativa DAS nº10 de 03/03/2007, Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal – PNCEBT. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)



ASPECTOS IMPORTANTES SOBRE A CARCINICULTURA MARINHA NO BRASIL

Ana Paula da Cruz Gato¹, Welligton Conceição da Silva², Éder Bruno Rebelo da Silva³, Eudilene Dalet Vitor de Sousa⁴, Maria Roseane Pereira dos Santos⁵

¹Engenheira Agrônoma, autônomo, Santarém, Pará, Brasil. E-mail: paulinhacgsiqueira@gmail.com.

²Médico Veterinário, Mestrando em Saúde e Produção Animal pela Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, Brasil.

³Engenheiro Agrônomo (a), pós-graduando em Direito Ambiental pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil.

⁴Engenheira Agrônoma, pós-graduando em Auditoria e Perícia Ambiental pela Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Santarém, Pará, Brasil.

⁵Graduanda no curso de bacharel interdisciplinar em Ciências da Terra pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Santarém, Pará, Brasil.

Produção Animal: PRA-10

Carcinicultura se refere à criação de camarões em tanques, é uma alternativa importante devido a crescente procura por camarões, além disso, é uma atividade que movimentava várias regiões, auxiliando no crescimento financeiro da população. A prática de criação de camarão para o consumo é uma atividade normalmente executada por pescadores artesanais no Sudeste (1). O objetivo nesta revisão foi apontar os aspectos de importância da carcinicultura, destacando a criação de camarões no Brasil. Trata-se de uma revisão bibliográfica, exploratória, sem recorte temporal, realizada através de bases de dados CAPES, SCOPUS e SCIELO sobre importância da carcinicultura, destacando a criação de camarões no Brasil. No ano de 2011, quase, toda a criação de camarão foi destinada ao mercado interno. Cumprimento de cláusulas contratuais, uma quantidade pequena (108 toneladas) foi exportada. No momento de maior expansão da atividade (2000-2004), o Brasil exportou cerca de 80% da produção para os mercados dos Estados Unidos, Europa e Japão. No entanto, a partir 2004, com a vigência da ação antidumping, movida pelos Estados Unidos contra o camarão de vários países, entre eles o Brasil, que exportou 41,0 mil toneladas em 2017 sofrendo queda de 21,4% ao comparar com o ano de 2016 (2). A carcinicultura marinha está cada vez mais difundida pelo Brasil desde a década de 1970, se estabelecendo principalmente na região Nordeste. Gargalos permeiam a carcinicultura uma vez que as fazendas normalmente estão construídas em ecossistemas estuarinos e em desacordo com as normas ambientais vigentes. A diminuição dos estoques pesqueiros naturais é um gargalo que está ligado à segurança alimentar e ao bem-estar social do mundo. Esta prática vem se desenvolvendo de forma consolidada nos últimos 20 anos (3). No período de maior exportação em alerta sobre a demanda do mercado internacional pelo camarão brasileiro, houve um esforço para agregar valor ao camarão exportável através do setor privado, mediante a utilização de treinamentos e capacitação da mão de obra (4). Com base nessas informações, foi possível observar que a produtores cada vez mais visam utilizar a carcinicultura como uma alternativa positiva de produzir



camarões de boa qualidade, já que a demanda por camarões vem aumentando nos últimos anos. Assim, nota-se que a carcinicultura exerce um papel econômico importante para o criador, com isso os criadores precisam estar atentos as inovações e técnicas que estão sendo utilizadas para a um melhor desenvolvimento desse cultivo.

Palavras-chave: camarões. exportação. produção.

Referências:

- 1 - CARVALHO, T. P. P. **Caracterização da Carcinicultura em águas Interiores no Agreste Paraibano.** (Dissertação Mestrado), 38 f, 2019.
- 2 - IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – Site Disponível em: <https://ibge.gov.br/> Produção da Pecuária Municipal 2017; Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- 3 - ARAUJO, J. A.; NORÕES, A. K. M.; MONTEIRO, J. V.; ARAÚJO, R. C. P.; SILVA, F. P. Eficiência Produtiva das Fazendas de Carcinicultura no Estado do Ceará. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 1, p. 35-50, 2018.
- 4 - MAIA, L. P.; LACERDA, L. D.; MONTEIRO, L. H. U.; SOUZA G. M. **Estudo das áreas de manguezais do nordeste do Brasil: Avaliação das áreas de Manguezais dos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco.** Universidade Federal do Ceará - Instituto de Ciências do Mar / Sociedade Internacional para Ecossistemas de Manguezal – ISME-BR. Fortaleza, Documento Técnico, 2005.



MANEJO REPRODUTIVO DE NOVILHAS COM ÊNFASE NA INTRODUÇÃO PRECOCE NA ESTAÇÃO DE MONTA – REVISÃO DE LITERATURA

Jéssica Polli de Araújo¹, Theodora Giovanna Totti Ribeiro², Letícia Peternelli da Silva³

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília – UNIMAR (e-mail: jessicapollidearaujo@outlook.com)

² Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília – UNIMAR

³ Docente do curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília – UNIMAR

Produção e Reprodução animal: PRA-12

O Brasil possui 218,23 milhões de cabeças de gado segundo IBGE (2016), sendo reconhecido como o detentor do maior rebanho comercial do mundo. Com o aumento da população mundial, a demanda por proteína de origem animal cresce constantemente, em especial a carne bovina, o que acarreta a necessidade de uma alta produção e de maior eficiência (1). Com base na alta procura da carne bovina tem-se apostado cada dia mais nas biotecnologias da reprodução, visando reduzir a idade ao primeiro parto das novilhas, possibilitando o início mais precoce da vida reprodutiva. Com isso, uma vaca que iria emprenhar aos dois anos de idade e parir aos três, passa a emprenhar aos quatorze meses de idade e parir aos dois anos. Todavia, tal condição ideal poderá ser alcançada se realizado um manejo correto dos animais para obter retorno mais rápido do investimento, garantir um número maior de animais de reposição, aumentar a vida reprodutiva da fêmea e o número de bezerros produzidos, além de diminuir a duração da etapa de recria dessas fêmeas (2). Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica do tema citado, a fim de analisar as características e exigências necessárias para que as novilhas sejam inseridas precocemente na reprodução, bem como o momento ideal para inseminá-las. Como a idade à puberdade e ao primeiro estro variam dependendo da raça, da nutrição e da taxa de crescimento, não se pode considerar a idade da novilha como o principal parâmetro de seleção, mas sim como um critério secundário. O nível nutricional do animal, está relacionado com a idade à puberdade, pois o correto balanceamento acelera seu surgimento, além de garantir uma boa condição corporal para gerar um feto, sem sobrecarregar o organismo do animal. Portanto, o principal parâmetro de seleção deve ser o peso corporal do animal de aproximadamente trezentos quilos. Um touro com alto valor genético para precocidade sexual também influencia diretamente na puberdade desses animais, possibilitando às suas crias precocidade para chegar à puberdade e diminuir a idade ao primeiro parto dessa categoria (3). Entretanto, para diagnosticar o momento ideal para a introdução da novilha na estação de monta é necessário avaliar o peso corporal do animal, fazer a avaliação do escore do trato reprodutivo, onde é utilizado uma escala de um a cinco estimando a maturidade sexual avaliando as estruturas ovarianas e desenvolvimento uterino, do qual escore um é considerado impúbere, escore dois e três pré-púberes e escore quatro e cinco púberes, no qual no escore cinco é possível observar a presença de corpo lúteo por ultrassonografia (4). De acordo com a pesquisa bibliográfica abordada nesse resumo conclui-se que a puberdade em novilhas tem origem multifatorial e depende do manejo geral do rebanho e das condições genéticas dos animais, pontuando a nutrição, genética, peso vivo e escore do trato reprodutivo.



Palavras-chave: Novilhas. Puberdade. Estação de monta. Reprodução.

Referências:

1. SARTOR, Gabriel. **Avaliação da taxa de prenhez em fêmeas bovinas de corte de diferentes categorias submetidas a protocolos de iatf.** 2017. 42 f. TCC (Graduação) – Curso de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina, Curitiba, 2017.
2. DIAS et al. Efeito da idade de exposição de novilhas à reprodução sobre estimativas de herdabilidade da idade ao primeiro parto em bovinos Nelore. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.56, n.3, p.370-373, 2004.
3. RODRIGUEZ, Frederich Diaz. **Análise econômica da precocidade na puberdade e no diagnóstico da gestação em fêmeas bovinas da raça Nelore e Angus x Nelore.** 2017. 95 f. Dissertação (Pós-graduação) – Curso de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2017.
4. SOUSA et al. Fatores relacionados ao desenvolvimento reprodutivo em novilhas Nelore: Revisão. **PUBVET.** v.12, n.5, a82, p.1-10, Mai., 2018.



USO DE PROSTAGLANDINA A PARTIR DO D0 NO TRATAMENTO DE ENDOMETRITE EM BOVINOS

Mayra Parreira Oliveira¹, Monique Resende Carvalho¹, Maria Júlia Gomes Andrade ¹,
Samara Moreira Felizarda¹, Priscila Chediek Dall' Aqua², Andresa de Cássia Martini
Mendes².

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail:mayparreira18@gmail.com)

² Docente – UNIFIMES

Produção e Reprodução Animal: PRA-13

A Endometrite é uma inflamação do endométrio e de estruturas que sustentam o útero, causada por um desequilíbrio das bactérias da flora vaginal na qual não possui uma causa específica para a sua manifestação, podendo depender de vários fatores como introdução de sêmen, prenhes, parto e qualquer outra possibilidade de entrada de microrganismos (1). Este trabalho tem como objetivo abordar sobre o diagnóstico da endometrite em fêmeas bovinas e o uso da prostaglandina como tratamento. Para obtenção das informações foram utilizados como bases de dados artigos publicados no Google Acadêmico, NCBI, periódicos Capes e Scielo. Diante das análises feitas o diagnóstico é realizado a partir da anamnese e exames ginecológicos, nesse exame observa-se assimetria uterina e se há ou não a presença de conteúdo uterino. O tratamento pode ser realizado através da aplicação de antibioticoterapia associado a hormonioterapia que é muito utilizada como auxílio. Iniciado no D0 (dia de início) o principal tratamento utilizado na hormonioterapia é a prostaglandina que é capaz de diminuir a quantidade de progesterona no sangue, como resultado não há a produção de proteínas imunossupressoras, resultando na contração da musculatura para expelir o conteúdo purulento do útero, que contém bactérias patogênicas e aumentando o fluxo sanguíneo no local. As prostaglandinas também aumentam a imunidade no local, com isto favorecem a recuperação das fêmeas bovinas, já que os mecanismos de defesa são capazes de reverter os processos inflamatórios que comprometem a fertilidade. Vacas tratadas com hormônios esteroides (Cipionato de Estradiol – CE - ou Progesterona - P4) ou análogo da prostaglandina F2 α (Cloprostenol Sódico - PGF) por volta do D10 pós parto essas fêmeas obtiveram melhora significativa frente a infecção uterina, sendo em sua maioria sessada, obtendo cura efetiva (2). A PGF2 α apresenta melhores resultados em vacas cíclicas, ou seja, presença de corpo lúteo palpável. Devido à sua ação luteolítica, reduz os níveis plasmáticos de progesterona, aumentando os níveis de estrógeno e contrações miométriais. Na presença de corpo lúteo, mais frequente nos quadros de piometra, a prostaglandina F2 α deve ser utilizada como tratamento, com o objetivo de promover a luteólise, induzir o estro, possibilitar o aumento natural da concentração de estrógeno e regular a função imunológica, resultando no aumento da capacidade do útero de combater a infecção (3). Conclui-se que para controle da endometrite o mais recomendado ainda é a prevenção, melhorando estrutura local com promoção de sepsia adequada, ainda respeitar o ciclo reprodutivo, utilizando tratamentos hormonais seguros e manutenção dos cuidados no pós parto, onde o animal encontra-se susceptível à contração de infecções.



Palavras-chave: Hormônio. Inflamação. Luteólise. Reprodução.

Referências:

1. Trevisol, Eduardo et al. Luteólise em bovinos: revisão. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 37, n. 1, p. 29-36, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/141294>>. Acesso em: 06 de agosto de 2020.
2. MARTINS, T. D. M; BORGES, Alan Maia. Imunologia uterina e fertilidade: Revisão. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 39, n. 1, p. 129-135, mar./2015.
3. MARTINS, C. R. D. F; PARRA, Bruno César. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE ENDOMETRITE EM BOVINOS; **REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA**, Garça/SP, v. 1, n. 12, p. 1-6, jan./2009.



A SINCRONIZAÇÃO DA ONDA DE CRESCIMENTO FOLICULAR AUMENTA A EFICIÊNCIA NA RECUPERAÇÃO DE ÓOCITOS

Izabella Ferreira Queiroz¹, Priscila Chediek Dall'Acqua²

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), e-mail: izabella.fqueiroz@outlook.com

² Docente do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES).

Produção e Reprodução Animal: PRA-14

A sincronização da onda de crescimento folicular em doadoras de oócitos é empregada em função da dinâmica folicular, uma vez que a seleção e a dominância folicular podem influenciar negativamente a qualidade e a quantidade de complexos cumulus oócitos (CCOs) recuperados na aspiração folicular (1). O objetivo deste resumo foi realizar uma breve revisão de literatura sobre a sincronização da onda de crescimento folicular em doadoras de oócitos, zebuínas e taurinas, utilizando a base de dados do Google Acadêmico, com as seguintes estratégias de busca: aspiração, CCOs e folículos. Foram observadas diferenças na dinâmica folicular de zebuínos e taurinos relacionadas ao número de ondas de crescimento folicular por ciclo estral. Animais taurinos tendem a apresentar predominantemente duas e três ondas de crescimento folicular por ciclo, enquanto que os zebuínos tendem a apresentar três, podendo chegar até quatro ondas de crescimento folicular (2). Nesse sentido, estudos têm sido realizados para avaliar métodos de manipulação do ciclo estral bovino com o intuito de sincronizar a emergência de uma nova onda folicular, visto que existem evidências de que a resposta estimulatória é maior quando o tratamento é iniciado precisamente no momento da emergência da onda folicular ao invés de um ou dois dias após(3). Quando se realiza a sincronização da onda para aspiração folicular, a competência dos CCOs em desenvolvimento tende a ser maior, pois com a ausência de um folículo dominante não ocorre o efeito inibitório decorrente do estrógeno e da inibina nos demais folículos, com isso, a recuperação dos oócitos ainda no início da onda folicular garante uma maior qualidade (4). Sendo assim, a manipulação do ciclo estral para a sincronização da emergência de onda é possível com o uso da associação de progesterona e benzoato de estradiol, resultando em atresia e emergência de uma nova onda entre 3 e 4 dias ou, com a administração de GnRH para induzir a ovulação e nova emergência de onda em 2 dias (4). Como alternativa, ainda é possível utilizar a administração de fármacos como o hormônio folículo estimulante (FSH) e a gonadotrofina coriônica equina (eCG) para um maior estímulo e crescimento de folículos adicionais (4). Assim, fica evidente que a sincronização é uma ferramenta importante para a melhoria da qualidade dos oócitos recuperados, com potencial impacto positivo nos embriões produzidos no que se refere a qualidade e quantidade.

Palavras-chave: Doadoras. Aspiração folicular. Bovinos.

Referências:

1. PFEIFER, L.F.M; SARTORI, R.; PIVATO, I.; RUMPF, R.; NOGUEIRA, G.P.; XAVIER, E.G.; DIONELLO, N. J. L.; CORRÊA, M.N.; Effect of circulating progesterone



on *in vitro* developmental competence of bovine oocytes. **Animal Reproduction**, v. 6, n. 3, p. 473-480, 2009.

2. SAVIO, J.D.; KEENAN, L.; BOLAND, M.P.; ROCHE, J.F. Pattern of growth of dominant follicles during the oestrous cycle of heifers. **Journal of Reproduction and Infertility**, v. 83, p. 663-671, 1988.

3. NASSER, L.; ADAMS, G.P.; BÓ, G.A.; MAPLETOFT, R.J. Ovarian superstimulatory response relative to follicular wave emergence in heifers. **Theriogenology**, v. 40, p. 13-724, 1993.

4. OLIVEIRA C.S.; SERAPIÃO R.V.; QUINTÃO C.C.R. **Biotécnicas da reprodução em bovinos**. 1ª ed. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2014.



MASTITE EM VACAS LEITEIRAS: UMA BREVE REVISÃO

Elson Junio Rodrigues Moraes¹, Laura Fernandes Santos², Priscila Chediek Dall'Acqua³, José Tiago das Neves Neto³.

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail: elsonjunio1754@gmail.com)

² Discente – UNIFIMES

³ Docente – UNIFIMES

Produção e Reprodução Animal: PRA-15

A Mastite é o processo infeccioso da glândula mamária e é responsável por grandes prejuízos na bovinocultura leiteira, podendo reduzir em 70% a produção de leite de uma vaca, diminuição da eficiência reprodutiva e em casos mais críticos, a perda do teto, com perda substancial do valor animal. Pode ser causada por diversos agentes etiológicos como o *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus aureus* e *Corynebacterium bovis*, sendo estes, os principais responsáveis pela mastite contagiosa (1). Já para a mastite ambiental tem – se *Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., entre outras (2). Quanto aos fatores predisponentes, tem – se a estação de chuva, falta de higiene, ambiente, estresse, posicionamento dos tetos, lesão no orifício do teto, entre outros. A doença é dividida ainda em 2 classes: mastite clínica, categorizada por alterações visíveis no leite (grumos) e no úbere (sinais cardinais da inflamação), e mastite subclínica, que não aparenta sinais visíveis tanto no úbere quanto no leite. O objetivo deste estudo é apresentar a mastite, atribuindo informações sobre os fatores predisponentes, classificação, sintomatologia, diagnóstico, tratamento e prevenção. Para diagnóstico além do teste do caneco e exame físico, a contagem de células somáticas (CCS) é considerado um indicador universal da ocorrência de mastite, sendo assim, a alta de CCS está diretamente relacionada à redução na produção de leite. Visto isso, a importância de se fazer o diagnóstico e tratamento adequado se dá em virtude dos patógenos interferirem no volume e qualidade do leite porque colonizam os tecidos e alteram os processos de síntese no interior da glândula mamária. Isso resulta em redução da produção e alterações na composição do leite (3). Além do CCS, o Califórnia Mastite Teste (CMT, do inglês *California mastitis test*) e a análise microbiológica (confirmatório sobre o agente causador) também auxiliam no diagnóstico (4). Segundo estudos o índice de mastite não afeta no intervalo entre partos e na retomada da atividade ovariana. Em contrapartida, se mostrou um grande fator de risco para perda embrionária, provocando também, uma queda na taxa de concepção. As alternativas viáveis para que a doença seja eliminada do rebanho são o descarte voluntário do animal e o tratamento de secagem do teto, entrando com antibiótico injetável intramamário e AINH o mais rápido possível para que não se agrave ou dissemine, sendo assim, para se prevenir o alto índice de mastite no rebanho deve-se primeiramente atuar sobre a fonte de infecção, tratando imediatamente as vacas acometidas e eliminar as portadoras crônicas. Acentuar a importância da higienização dos equipamentos e do ambiente, para que estes animais sejam sempre condicionados a locais secos e limpos e por fim enfatizar para o produtor sobre a os cuidados aplicados na ordenha e importância do pré e pós-dipping no controle da doença. Em virtude dos fatos mencionados, é importante salientar que,



as perdas são grandes, portanto, é importante que os criadores e técnicos dominem os conhecimentos sobre a doença, com o propósito de evitar as perdas econômicas e preservar a qualidade do leite, garantindo assim a sustentabilidade do sistema de produção.

Palavras-chave: glândula mamária. prejuízo. rebanho.

Referências:

1. GARCIA, M.; LIBERA, A. M. M. P.; FILHO, I B. **Manual de Semiologia e Clínica dos Ruminantes**. São Paulo: Varela, 1996.
2. FONSECA, L. F. L. D.; SANTOS, M.V. D. **Qualidade do leite e controle da mastite**. São Paulo: Lemos, 2001.
3. WALCHER, Ubirajara. **Mastite bovina: Revisão bibliográfica**. Porto Alegre – RS. 22p. 2011.
4. RIBEIRO JÚNIOR, E.; SILVA, M. H.; VIEGAS, S. A. D. A.; RAMALHO, E. J.; RIBEIRO, M. D.; OLIVEIRA, F. C. S. California Mastitis Test (CMT) e whiteside como métodos de diagnóstico indireto da mastite subclínica. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, p. 680-686, 2008.



O TEMPO DE PERMANÊNCIA DA PROGESTERONA E O MOMENTO DE APLICAÇÃO DA PROSTAGLANDINA EM PROTOCOLOS DE IATF INFLUENCIAM NA EFICIÊNCIA DA BIOTÉCNICA

Demilson Serafim Vilela¹, Izabella Ferreira Queiroz¹, Andresa de Cássia Martini², Priscila Chediek Dall'Acqua²

¹ Discente – UNIFIMES (e-mail: demilsonredv@gmail.com)

² Docente – UNIFIMES

Produção e Reprodução Animal: PRA-17

A inseminação artificial em tempo fixo (IATF) busca sincronizar o cio e a ovulação das vacas para que seja realizada a inseminação artificial em todo lote em um horário pré-determinado. Para tanto, muitos protocolos foram testados e estudados para determinar qual usar em cada rebanho e categoria animal visando uma melhor eficiência reprodutiva (1). Existem protocolos a base de hormônio liberador de gonadotrofinas (GnRH), cuja função é realizar a indução do pico pré-ovulatório do hormônio luteinizante (LH), levando a ovulação do folículo dominante. Existem também protocolos a base de progesterona, em forma de dispositivo intravaginal de liberação lenta que tem a função de inibir a ovulação no período em que o dispositivo estiver presente no animal. Existem vários protocolos, com distinção no tempo de permanência do dispositivo no animal, variando de 6 a 9 dias (2). Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi fazer uma breve revisão da literatura sobre o tempo de permanência da progesterona e se o momento de aplicação da prostaglandina em protocolos de IATF influenciam na eficiência da biotécnica. O método de pesquisa se deu por meio do Google acadêmico com uso das palavras-chave: sincronização, IATF e ovário. Ao se comparar protocolos com 3 e 4 manejos, em que no protocolo de 4 manejos a progesterona foi mantida por 9 dias e prostaglandina foi aplicada 2 dias antes da remoção da fonte de progesterona e, no protocolo de 3 manejos, a progesterona foi mantida por 8 dias e a prostaglandina aplicada no mesmo dia da retirada do implante de progesterona, foi possível observar que a aplicação de prostaglandina antes da remoção da progesterona permitiu um maior desenvolvimento do folículo ovulatório, resultando em melhor qualidade e maior capacidade de ovulação. Isso ocorre devido à redução da progesterona circulante que acontece em vacas cíclicas decorrente da lise do corpo lúteo, o que permite maior liberação de hormônio luteinizante que atua diretamente no folículo pré-ovulatório (3). Após realizar dois protocolos a base de progesterona em que o dispositivo foi removido após 7 dias e outro em que o dispositivo foi retirado com 9 dias, foi avaliada a concentração de progesterona circulante e taxas de ovulação, 10 dias após a retirada dos dispositivos. Não foi observada influencia do tempo de permanência, porém nos animais que tiveram o dispositivo retirado no dia 7, os folículos ovulados foram menores e de menor qualidade (4). Portanto, podemos concluir que está biotécnica é de suma importância para a eficiência reprodutiva de vacas submetidas ao protocolo de IATF e a maior eficácia pode ser alcançada com protocolos em que a permanência do dispositivo de progesterona é maior, pois resulta na ovulação de folículos maiores e de melhor qualidade, com maior potencial de sucesso na concepção após a IATF.



Palavras-chave: Bovino. Eficiência Reprodutiva. Hormônios.

Referências:

1. CASTRO, F.C.; FERNANDES, H.; LEAL, C.L.V. Sistemas de manejo para maximização da eficiência reprodutiva em bovinos de corte nos trópicos. **Veterinária e Zootecnia**, v. 25, n. 1, p. 41-61, 2018.
2. BÓ, G.A.; BARUSELLI, P.S.; MARTINEZ, M. F. Pattern and manipulation of follicular development in *Bos indicus* cattle. **Animal Reproduction Science**, v. 78, p. 307-326, 2003.
3. VASCONCELOS J.L.M. **As 6 estratégias de sucesso para melhorar a eficiência reprodutiva e produtiva de sua fazenda**. Botucatu: BEEFPOINT, 2009.
4. SANTOS M.H. **Desenvolvimento de protocolos para IATF com 7 dias de permanência do CIDR em fêmeas Nelore**. Pirassununga, 2016.



INFECÇÃO GENITOURINÁRIA EM UMA ÉGUA CAUSADA POR DISPOSITIVO DE PROGESTERONA: RELATO DE CASO

Bruna Pereira da Silva¹, Karen Machado Magalhães¹, Frederico Eleutério Campos¹,
Bruna Rocha de Oliveira², Gabriel Almeida Dutra³.

¹Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH. E-mail: brunasilva.9957@aluno.unibh.br

²Médica veterinária no hospital veterinário – UNIBH

³Coordenador do curso de Medicina Veterinária – UNA Bom Despacho.

Produção e Reprodução Animal: PRA-18

É notório o crescimento do mercado equino no Brasil na última década, assim como o interesse pelo aperfeiçoamento das biotecnologias da reprodução (1). Dentre as principais biotécnicas reprodutivas, destaca-se a transferência de embriões (TE). Isso porque a TE permite que sejam incluídas no processo reprodutivo éguas idosas e subférteis, além de evitar a interrupção do treinamento de animais atletas (2). Nas últimas décadas, dezenas de protocolos de sincronização entre a égua doadora e a receptora foram elaborados visando melhorar as taxas reprodutivas pós transferência. Dentre os diversos protocolos desenvolvidos, a utilização de um dispositivo intravaginal de progesterona tem demonstrado bons resultados. Entretanto, se utilizado de forma negligente, o dispositivo pode causar sérios danos ao trato genitourinário da égua (3; 4). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi relatar pela primeira vez um caso de cistite e infecção uterina em uma fêmea equina causado por um dispositivo intravaginal de progesterona. O presente relato descreve o caso de uma égua de sete anos, SRD, recém comprada (dois meses), que deu entrada no hospital veterinário do UniBH, durante o projeto *A Tração* em setembro de 2019, para realizar casqueamento corretivo. Previamente à avaliação do casco, o animal foi direcionado à triagem. Além da ausculta cardíaca (36 bpm) e respiratória (24 rpm), temperatura (37,2°C), análise da coloração da mucosa (normocorada) e TPC (2") – todos os parâmetros estavam normais - também foram realizados exames para avaliar o trato reprodutivo. Durante a palpação transretal, a paciente urinou e foi observado urina de aspecto sanguinopurulenta e, também foi constatado ventralmente ao assoalho do reto, uma estrutura rígida em formato de "Y". Como exame complementar, a égua foi submetida a uma ultrassonografia transretal de todo trato genitourinário. Ao longo da avaliação ultrassonográfica, verificou-se que a vesícula urinária estava com a parede espessada e repleta, com conteúdo hiperecogênico. Na análise ultrassonográfica do útero, observou-se um hiperedema, assim como presença de líquido (++) . A fim de identificar a estrutura em forma de "Y", o médico veterinário responsável optou pela palpação transvaginal, a qual revelou a presença de um dispositivo intravaginal de progesterona, de liberação lenta, o mesmo utilizado em bovinos. Acredita-se que o dispositivo estava há mais de dois meses no canal vaginal da égua, o que promoveu uma resposta inflamatória, concomitante a uma infecção genitourinária. Provavelmente essa infecção foi potencializada devido à liberação de progesterona pelo dispositivo, uma vez que esse hormônio tem como uma das funções inibir a ação do estrogênio, o que impossibilitou o aumento da vascularização. Consequentemente, a chegada de mais células de defesa na região foi comprometida. Por fim, o dispositivo foi retirado e o tratamento com antibiótico foi



indicado. Conclui-se que apesar da frequente utilização do dispositivo de progesterona em protocolos de sincronização de receptoras de embrião, uma vez que foi introduzido na égua, é necessário que haja acompanhamento e inspeção do seu posicionamento, e que seja retirado após o protocolo para que o animal não desenvolva agravos clínicos.

Palavras-chave: equino. patologia reprodutiva. reprodução. transferência de embrião.

Referências:

1. Montechiesi, D. F. (2015). Transferência de embriões em equinos e os fatores relacionados as taxas de prenhez. *Ciência Animal*, 187-194.
2. Pinto, M. R., Miragaya, M. H., Burns, P., Douglas, R., & Neild, D. M. (2017). Strategies for increasing reproductive efficiency in a commercial embryo transfer program with high performance donor mares under training. *Journal of Equine Veterinary Science*, 54, 93-97.
3. Alvarenga, M. A., & Tongu, E. A. O. (2017). Estratégias para melhorar a eficiência reprodutiva em programas de transferência de embrião de equinos. *Revista Brasileira de Reprodução Animal, Belo Horizonte*, 41(1), 19-24.
4. Catussi, B. L. C., Dias, E. H., Mezalira, T. S., & Martinez, A. C. (2017). Indução da ovulação de éguas com estro sincronizado por dispositivo bovino de liberação de progesterona. *Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública*, 4, 059-059.