



## XII SIMPÓSIO DE PESQUISAS VETERINÁRIAS DA UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ – SIMPESQ 13 E 14 DE OUTUBRO DE 2022 CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

### ***ELETROQUIMIOTERAPIA TRANSOPERATÓRIA PARA TRATAMENTO DE MASTOCITOMA EM PLANO NASAL DE BULLDOG FRANCÊS: RELATO DE CASO***

*Marcos Roberto Dieps Filho<sup>1</sup>, Leticia Roberta Mendes<sup>2</sup> Matheus Barbosa Gomes Cruz<sup>3</sup>*

*Palavras-chave:* Bleomicina. Cirurgia. Neoplasia.

#### **Introdução**

Define-se mastocitoma como uma proliferação neoplásica dos mastócitos, maligna e comumente encontrada em lesões cutâneas correspondendo de 7 a 21% dos casos relatados. (Natividade et al, 2014). Tem etiopatogenia multifatorial, porém sabe-se que animais de raça braquicefálica como o Boxer, Boston Terrier e Bulldog são mais acometidos (Daleck, C. R., Fonseca, A. B., De Nardi, 2016), além de se manifestarem normalmente em cães entre 9 e 11 anos (Costa-Casagrande et al., 2008).

Os tratamentos mais empregados para mastocitoma, atualmente, são a cirurgia, criocirurgia, quimioterapia, eletroquimioterapia, radioterapia e inibidores de tirosina quinase, com associação ou não entre as técnicas descritas de acordo com os fatores prognósticos, tendo como principais pontos de apoio a classificação histológica e o estadiamento do paciente (Souza et al., 2018).

A eletroquimioterapia é um tratamento para neoplasias que une duas técnicas, a utilização de drogas citotóxicas, como a bleomicina e a cisplatina, e pulsos elétricos que se propagam pelas células tumorais, provocando a permeabilização intracelular destes fármacos, que é conhecido como eletro permeabilização, e na morte das células endoteliais dos seus vasos sanguíneos, parando sua irrigação e levando-o conseqüentemente à morte. Pode ser utilizada de forma sistêmica ou local. Na medicina humana é utilizada para tratamento de neoplasias cutâneas e como tratamento paliativo de metástases de neoplásicas cutâneas (Rangel et al., 2008; Cemazer et al., 2008; Spugnini & Baldi, 2014).

#### **Relato de Caso**

Foi atendido um cão da raça Bulldog Francês de 12 anos, castrado, 14,3 kg, com um nódulo com cerca de 1,4 cm de diâmetro localizada em região superior do lábio com envolvimento da porção ventral da narina direita, apresentando uma área ulcerada de 0,7 cm de diâmetro, que foi notado há

<sup>1</sup> Graduando em Medicina Veterinária;

<sup>2</sup> Graduando em Medicina Veterinária;

<sup>3</sup> Mestre em ciências veterinárias.mbgcruz@gmail.com



aproximadamente 7 dias. Após citologia este foi classificado como mastocitoma de alto grau. Como tratamento foi optado pela realização do procedimento de nodulectomia e eletroquimioterapia no trans operatório. O nódulo foi removido cirurgicamente e após a hemostasia as bordas adjacentes ao tumor foram expostas à eletroquimioterapia com Bleomicina via intravenosa ( $15\text{u/m}^2$ ), então o defeito cirúrgico foi fechado após divulsão das bordas remanescentes com fio poliglecaprone 4-0 com pontos simples isolados e o nódulo removido foi encaminhado para análise histopatológica. Durante o período pós-operatório o paciente recebeu Amoxicilina com Clavulanato  $17,48\text{ mg/kg}$  a cada 12 horas durante 10 dias, Prednisolona  $10\text{ mg/kg}$  a 12 horas durante 4 dias e Dipirona  $25\text{mg/kg}$  a cada 8 horas durante 4 dias. O paciente recebeu alta 12 horas após o procedimento.

Após 3 dias o paciente retornou para avaliação e foi notado que a mucosa labial interna estava levemente inflamada, porém não apresentava dor local e não houve deiscência dos pontos.

O exame histopatológico diagnosticou mastocitoma grau II, com margens cirúrgicas limpas, sendo confirmada tal diagnóstico no exame imunostiquímico. Após 3 meses notou-se linfonomegalia em linfonodos submandibulares, foi realizado citologia aspirativa de ambos, confirmando a metástase em ambos. Após diagnóstico começou o tratamento quimioterápico com lomustina ( $70\text{mg/m}^2$ ).

## Discussão

Assim como descrito por Daleck (2016) os buldogues possuem predisposição para o aparecimento destas neoplasias, condizendo com o caso relatado. Em seu estudo Costa-Casagrande (2018) relatou que os cães na faixa etária de 9 a 11 anos possuem maior predisposição para o mastocitoma, idade muito próxima a do paciente relatado.

A eletroquimioterapia foi realizada neste caso com a bleomicina, com a finalidade de destruir as células neoplásicas da margem cirúrgica, devido a área ser de difícil delimitação e de retirada de grandes margens. Spuginini (2014), relata favoravelmente a eficácia da eletroquimioterapia contra o aparecimento de metástases sem o tratamento adjuvante de sessões quimioterápicas, mas no presente relato o paciente em questão apresentou metástase em linfonodos sentinelas após 3 meses da excisão tumoral.

## Conclusão

No relato apresentado a nodulectomia e a eletroquimioterapia não foram eficientes contra a aparição de metástases.

## Referências

CEMAZAR, M. et al. Electrochemotherapy in veterinary oncology. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v.22, n.4, p. 826–831, 2008.



COSTA-CASAGRANDE, T. A. et al. Estudo retrospectivo do mastocitoma canino no serviço de cirurgia de pequenos animais-Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. *Archives of Veterinary Science*, v.13, n.3, p. 176-183, 2008.

DALECK, C.R. *Oncologia em cães e gatos*. 2.ed. Grupo Gen-Editora Roca Ltda., 2016. Cap.50., p. 649-660.

FURLANI, J. M. et al. Mastocitoma canino: estudo retrospectivo. *Ciência Animal Brasileira*, v.9, n.1, p.242-250, 2008.

NATIVIDADE, F. S. et al. Análise de sobrevida e fatores prognósticos de cães com mastocitoma cutâneo. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.34, p.874-884, 2014.

OTERO, C. V. L. et al. Eletroquimioterapia em mastocitoma canino: Relato de caso. *Pubvet*, v.15, p.168, 2020

RANGELI, M. M. M. et al. Eletroquimioterapia: uma nova promessa para o tratamento de cânceres em animais. *Clínica Veterinária*, v.13 n.75, p.30–36, 2014.

SPUGININI, E. P. et al . Electrochemotherapy in veterinary oncology: from rescue to first line therapy. *Methods Molecular Biology*, v.1121, p.247–256, 2014



## **LESÃO DE REABSORÇÃO DENTÁRIA EM FELINOS DOMÉSTICOS**

Luiza Santos Rodbard<sup>4</sup>; Nataliê de Oliveira Brasil<sup>5</sup>; Nicole Zanon Fritola<sup>6</sup>; Vinicius Ferreira Caron<sup>7</sup>

*Palavras-chave:* Gatos domésticos. LRDF. Odontologia veterinária.

### **Introdução**

A Lesão de Reabsorção Dentária Felina (LRDF) é uma enfermidade importante na medicina dos gatos domésticos, sendo o segundo problema odontológico mais frequente na espécie. Sua prevalência varia de 20% a 72% e aumenta com o avanço de idade, sendo superior a 60% em animais com mais de seis anos (Thomas et al., 2021). Ela é caracterizada pela reabsorção de cemento, dentina e esmalte em consequência à atividade odontoclástica, e pode ser classificada em cinco diferentes estágios, variando de leve perda de tecido dentário, no estágio I, até a eliminação quase total da coroa, no estágio V (Whyte et al., 2021). O processo geralmente inicia-se na região cervical do elemento dental, continuando em direção ao cemento e à cavidade pulpar. Terceiros pré-molares inferiores são considerados sentinelas (Gherardi e Silva, 2021), sendo os mais afetados. Outros dentes propensos são os molares inferiores, terceiros pré-molares superiores e quartos pré-molares superiores (Champion et al., 2014). Fatores como a presença de placa bacteriana, acidez das rações, regurgitação de tricobezoaes e doenças sistêmicas relacionadas à 25-hidroxivitamina D são apontados como possíveis desencadeantes do distúrbio (Whyte et al., 2021). Os pacientes manifestam dor intensa em casos de exposição da polpa dentária ou dentina (Gioso, 2008) e podem apresentar disfagia, anorexia, halitose, perda de peso e ptialismo, bem como hiperplasia gengival. A doença pode também apresentar-se assintomática (Gherardi e Silva, 2021). O diagnóstico é frequentemente obtido durante o procedimento odontológico, com o animal anestesiado. A avaliação de alterações nas superfícies dentárias, sulco 2 gengival e gengiva deve ser realizada minuciosamente, e a radiografia intraoral é determinante para classificar as lesões (Champion et al. 2014). Para o tratamento, as restaurações costumam ser ineficientes, pois não impedem a progressão da doença. Usualmente opta-se pela extração dentária, ou, em caso de ausência de lesões periapicais ou periodontais e FIV e Felv, por amputação da coroa (Gioso, 2007).

### **Material e Métodos**

Realizou-se revisão bibliográfica sobre a LRDF objetivando compará-la a 4 casos atendidos na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná (CEMV-UTP) de abril a agosto de 2022. Foram analisados os dentes mais afetados, a sintomatologia e possíveis predisposições relacionadas à idade e sexo.

2 Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, UTP-PR, Curitiba - PR.

3 Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, UTP-PR, Curitiba - PR.

4 Aprimoranda em Odontologia Veterinária do Programa de Aprimoramento - UTP-PR, Curitiba - PR.

5 Docente do curso de Medicina Veterinária, UTP-PR, Curitiba - PR. E-mail para correspondência: vinicius.caron@utp.br



## Resultado

Dos felinos atendidos, 2 (50%) apresentaram disfagia, 1 (25%) estava com hiporexia e 1 (25%) era assintomático. Em 75% dos casos, havia hiperplasia gengival. A lesão em terceiro pré-molar inferior esquerdo (307) foi a mais frequente, acometendo 3 indivíduos (75%). No terceiro pré-molar superior (207), ela foi identificada em 1 paciente (25%), e no quarto pré-molar superior (108) apareceu em 1 animal (25%). Em 75% dos gatos, um elemento dentário foi afetado. Apenas 1 (25%) teve ambos os terceiros pré-molares esquerdos lesionados. Os machos corresponderam a 75%. A prevalência geral encontrada entre os felinos que foram submetidos a tratamento odontológico na clínica foi de 38,5%.

## Discussão

Os dentes afetados foram os terceiros pré-molares inferiores, o terceiro pré-molar superior e o quarto pré-molar superior, convergindo com o que Champion et al. (2014) relataram. Assim como citado por Gherardi e Silva (2021), houve casos de hiperplasia gengival (75%), disfagia (50%) e paciente assintomático (25%), entretanto, halitose, ptialismo e perda de peso não foram encontrados. Apesar de não haver caso de anorexia, hiporexia (25%) foi relatada. 3 Corroborando com Thomas et al. (2021) em relação ao aumento de incidência com o avanço da idade, os animais acima de 6 anos representaram 75% dos casos. Os pacientes do CEMV-UTP também encontram-se dentro dos valores relatados de prevalência (20% a 72%). CONCLUSÃO O trabalho reitera fatos descritos por outros autores em relação à LRDF, sobretudo tratando-se de sintomatologia e predisposição. Devido à etiologia indefinida, o seu entendimento e a prevenção são dificultados. Nesse sentido, estudos na área são essenciais, considerando a alta prevalência da enfermidade e seus efeitos deletérios sobre a saúde e o bem-estar dos felídeos domésticos.

## Referências

- CHAMPION, T. et al. Lesão de Reabsorção Dentária Felina: Revisão de Literatura. *Medvop - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação*, vol.12, n.41, 2014.
- GHERARDI, A.B.V; SILVA, T.V.A. [2021]. Estudo de coorte retrospectivo de pacientes felinos com lesões de reabsorção dentária na clínica OdontoZoo. *Programa de Iniciação Científica - PIC/UniCEUB*, v.6, n.1, 2020. Disponível em: Acesso em: 20/09/2022.
- GIOSSO, M.A. *Odontologia Veterinária: para o clínico de pequenos animais*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007. 145 p.
- THOMAS, S.; LAPPIN, D.F.; NILE, C.J.; SPEARS, J.; BENNETT, D.; BRANDT B.W; RIGGIO, M.P.; Microbiome analysis of feline odontoclastic resorptive lesion (FORL) and feline oral health. *J Med Microbiol*, vol. 70, n.4, 2021.
- WHYTE, A.; TEJEDOR, M.T.; WHYTE, J.; MONTEAGUDO, L.V.; BONASTRE, C. Blood Parameters and Feline Tooth Resorption: A Retrospective Case Control Study from a Spanish University Hospital. *Animals (Basel)*. v. 1, n.7. 2021.



## ESTABILIZAÇÃO DE FRATURA MAXILAR EM CÃO – RELATO DE CASO

Nicole Zanon Fritola<sup>8</sup>, Victor Hugo Altenkirch Seixas,<sup>9</sup> Vinícius Ferreira Caron<sup>10</sup>

*Palavras-chave:* Bucomaxilofacial. Odontologia. Palatorrafia.

### Introdução

As fraturas maxilofaciais resultam de traumatismos, periodontite grave, neoplasias, e fraturas maxilares são raras, comparadas às mandibulares (Piermattei e Flo, 1997; Johnson, 2015). Diagnóstico feito com base no histórico, exame físico e imagiologia. A radiografia intraoral pode ser preferível à convencional, devido sobreposições das estruturas cranianas (Boudrieau e Verstraete, 2012). Objetivo do tratamento consiste em restaurar oclusão dentária, permitindo alimentação adequada. Primeiramente deve-se fechar comunicações oronasais (Piermattei e Flo, 1997). Para estabilização aberta, podem utilizar fios interfragmentares, fios de estabilização de Kirchner ou placas e parafusos (Piermattei e Flo, 1997). Para estabilização fechada, utilizam-se fixadores interdentais (Johnson, 2015). Necessária faringostomia ou gastrostomia para alimentação. O tempo de cicatrização é de 3 a 6 semanas, complicações mais comuns são má-oclusão, infecção e união tardia (Piermattei e Flo, 1997).

### Relato de Caso

Foi atendido um canino, fêmea, sem raça definida, adulta, 7,4 kg, histórico de ataque de outro cão no dia anterior. Apresentava disfagia, mesmo com apetite. Parâmetros vitais apresentavam-se normais, desidratação estimada em 6% e linfonodos mandibulares reativos. Em exame oral, observada fratura em osso maxilar bilateral, caudal aos dentes caninos, e abertura em palato duro, expondo cavidade nasal. Requeridos hemograma e bioquímicos pré-operatórios. Observada eritropenia, leucocitose, neutrofilia, monocitose, hipoalbuminemia e azotemia.

Feita radiografia de crânio e com filme oclusal odontológico, ambos evidenciando fratura em osso maxilar e nasal bilateralmente. Procedimento visou estabilização da fratura com fio de cerclagem e aparelho ortodôntico. Realizada dissecação de mucosa entre canino e terceiro pré-molar (canino direito ausente, primeiro e segundo pré-molares ausentes bilateralmente). Feitos orifícios com furadeira, rostral e caudal à fratura, para passagem do fio de cerclagem (0,5mm) perpendicularmente à fratura, para comprimi-la e aplicada cera óssea para evitar atrito na mucosa. Suturada mucosa gengival com pontos interrompidos simples e fio poliglactina 910 e nylon, ambos 5-0. Colocado aparelho ortodôntico em canino, terceiro e quarto pré-molares esquerdos. Passada corrente ortodôntica e fio de cerclagem, complementado com resina para fixação. Para correção do defeito palatino, retirados tecidos necrosados, realizada divulsão e *flap* de mucosa oral, suturado

8 Aprimoranda nível I de Odontologia Veterinária, UTP.

9 Graduando do curso de Medicina Veterinária, UTP

10 Docente do curso de Medicina Veterinária, UTP.vinicius.caron@utp.br



com ponto interrompido simples e fio nylon 4-0. Implantada sonda esofágica para alimentação, e focinheira de esparadrapo, recomendada por 14 dias.

No pós-operatório imediato, aplicado dipirona 25mg/kg/IV, metadona 0,3mg/kg/IM e meloxicam 0,05mg/kg/SC. Como prescrição domiciliar, tramadol 6mg/kg/BID/5dias, dipirona 25mg/kg/BID/5dias, clindamicina 10mg/kg/BID/10dias e meloxicam 0,05mg/kg/SID/4dias.

Após 5 dias, observada deiscência dos pontos palatinos. Com 6 dias, foi retirada focinheira, pelo incômodo do paciente, e por estar de sonda esofágica.

No 30º dia de pós-operatório, reintervenção para síntese de defeito palatino e retirado aparelho ortodôntico. Paciente retirou a sonda esofágica e apresentava normofagia. Realizada radiografia para avaliar aspecto da fratura. Feito flap de mucosa oral para fechamento de defeito palatino, suturado com os mesmos fios.

## Discussão

Traumas veiculares são a maior causa de fraturas maxilofaciais, e por isso podem apresentar risco de vida (Piermattei e Flo, 1997). No caso relatado, a paciente sofreu ataque de outro cão. Fraturas maxilofaciais são facilmente diagnosticadas em exame físico, anamnese e histórico. Podem apresentar sangramentos pelo nariz e boca, inchaço, dor e má-oclusão (Piermattei e Flo, 1997, Boudrieau e Verstraete, 2012). Tutores relataram epistaxe e sangramento oral, dor à palpação, sem inchaço ou má-oclusão no atendimento. O uso de fios intraósseos em fraturas faciais é limitado devido a fina espessura e instabilidade, porém quando há grandes fragmentos, este é o padrão (Boudrieau, 2012). Neste caso, haviam grandes fragmentos, e o método empregado resultou em boa estabilização. O uso de retalhos vestibulares pode ser empregado para reparar defeitos nas margens palatinas. A complicação mais comum é deiscência das suturas (Marretta, 2012). No caso relatado, o retalho vestibular foi empregado, com deiscência dos pontos após 5 dias. Na reintervenção, empregado mesmo retalho, mesmos fios e mesmas suturas. Muller et al 2013 relatam paciente com histórico de briga. Realizado dois tempos cirúrgicos, o primeiro para estabilização com fios de cerclagem, e o segundo para enxertia óssea. Comparando com este caso, a abordagem utilizada foi apenas estabilização com fios de cerclagem interfragmentares, complementando com aparelho ortodôntico, e colocação da faringostomia, até consolidação óssea.

## Conclusão

Existem diversas técnicas para estabilizações de fraturas maxilares, e a combinação destas técnicas podem proporcionar melhor resultado na consolidação destas fraturas.

## Referências

Boudrieau, R. J. Maxillofacial fracture repair using intraosseous wires. In: Oral and maxillofacial surgery in dogs and cats. Editora Elsevier, 2012, Cap 30, p.285-292.



Boudrieau, R. J. and Verstraete F. J. M. Principles of maxillofacial trauma repair. In: Oral and maxillofacial surgery in dogs and cats. Editora Elsevier, 2012, Cap 25, p.233-242.

Johnson, A. L. Tratamento de fraturas específicas. Fraturas da maxila e da mandíbula. In.

Cirurgia de pequenos animais. 4ª ed. Editora Elsevier, 2015, Cap 33, p.1106-1118. Marretta, S. M. Repair of acquired palatal defects. In: Oral and maxillofacial surgery in dogs and cats. Editora Elsevier, 2012, Cap 37, p.363-372.

Piermattei, D. L. and Flo G. L. Fractures and luxations of the mandible and maxilla. In: Handbook of small animal orthopedics and fracture repair. 3ª ed. Editora Saunders, 1997, Cap 20, p.659-675.

Muller D. C. de M. et al. Traumatismo bucofacial em cão e estabilização cirúrgica com fragmento ósseo conservado – relato de caso. In: Salão do conhecimento, Unijuí. 2013.



## **LESÕES ÓSSEAS AGRESSIVAS EM CÃES**

*Milene Barbara de França<sup>1</sup>; Leticia Roberta Mendes<sup>2</sup>; Giuliana Gusso<sup>3</sup>; Bernardo dos Anjos Borba<sup>4</sup>*

*Palavras-chave:* Osteólise. Osteomielite. Osteossarcoma.

### **Introdução**

Osteossarcoma é o tumor ósseo primário mais observado em cães, sendo também conhecido como sarcoma osteogênico. Representa 80% a 95% das neoplasias ósseas diagnosticadas em cães. O OSA se desenvolve principalmente em ossos longos (75%). Os membros torácicos são mais acometidos que os pélvicos. (OLIVEIRA, et al, 2008).

As osteomielites são inflamações ósseas associadas a infecções (THRALL, 2010). Segundo (COSTA et al, 2021), lesões ósseas agressivas são caracterizadas radiograficamente por pelo menos uma das características a seguir: destruição cortical, reação periosteal irregular e zona de transição indistinta. Não é realista diagnosticar neoplasia óssea através de radiografias. (HORA, 2012). Uma lesão óssea agressiva pode ser sugestiva de malignidade, deste modo exames complementares como o histopatológico são importantes para que haja a confirmação do tipo de

lesão presente (THRALL, 2010). Em contrapartida, segundo (HORA, 2012) lesões benignas irão apresentar pouca ou nenhuma alteração, e lesões malignas apresentarão diferenças marcantes, como lise cortical progressiva e reação periosteal.

Esse trabalho tem por objetivo apresentar um relato de caso de um cão, sem raça definida de 12 anos que apresentava manifestações clínicas de claudicação e queda recente. O exame radiográfico foi utilizado para auxílio de diagnóstico onde pode-se observar lesões características de agressividade.

### **Relato de Caso**

Um cão sem raça definida de 12 anos, com 24,3kg, chegou à clínica veterinária para investigar a claudicação de membro torácico direito e queda recente. Ao exame radiográfico de rádio e ulna direita constatou fratura completa oblíqua curta, em região de diáfise média de rádio e ulna, múltiplos micropontos líticos permeados entre região medular e cortical óssea, adjacente a linha de fratura concomitantemente nota-se reação periosteal do tipo explosão solar, associado a edema de tecidos moles. Em margem cranial de epífise distal de rádio observou-se reação periosteal do tipo liso e sólido. Após os resultados dos exames, foi realizada pesquisa de metástase e um fragmento ósseo foi encaminhado para histopatológico ósseo indicando, osteomielite asséptica necrosante multifocal extensa. O tratamento instituído foi amputação do membro torácico direito e encaminhado para análise histopatológica tendo como diagnóstico final osteossarcoma justacortical.

1 Graduanda em Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná.

2 Graduanda em Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná

3 Graduanda em Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná

4 Professor de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná; bernardoborba@me.com



## Discussão

No exame radiográfico de rádio e ulna observou-se a presença de uma lesão óssea agressiva, devido à presença de reação periosteal irregular e lise óssea permeativa, associado a uma fratura patológica. Alterações presentes no relato colaboram com o que (THRALL, 2010) descreve, devido à fragilidade óssea causada pela lesão.

O histopatológico do membro concluiu que a lesão encontrada é um tumor do tipo osteossarcoma. A localização da lesão em corpo de rádio e ulna não colabora com os dados pesquisados que descrevem a localização habitual do osteossarcoma, o qual é comumente localizado em úmero proximal e distal do rádio (longe do cotovelo), e no membro posterior em fêmur distal e tíbia proximal (na direção do joelho). (THRALL, 2014). Exames complementares se fazem interessantes para o devido diagnóstico do tipo de tecido presente, além do descarte de neoplasias e/ou infecções secundárias (THRALL, 2014). Segundo (HORA, 2012) a ultrassonografia abdominal e a radiografia torácica podem ser utilizadas para determinar presença de metástases. Em contrapartida (THRALL, 2010) nos

diz que quando uma lesão óssea agressiva é identificada, as próximas etapas são a obtenção de radiografias torácicas e biópsias abertas, com avaliações histopatológicas e microbiológicas da amostra. O exame radiográfico do membro se mostrou importante para a identificação de lesões ósseas agressivas, visto que foi possível identificar alterações como, reação periosteal, lise óssea, esclerose, edema de tecidos moles, osteólise/ osteopenia. Ao se identificar a lesão óssea agressiva, através do exame radiográfico foi importante para a conduta médica, tornando possível a identificação do tipo celular presente através de exame complementar histopatológico, e se fazendo necessário a realização de pesquisa de metástase, já que lesões ósseas agressivas são sugestivas de malignidade e posteriormente com a confirmação de osteossarcoma justacortical.

Hora (2012), nos diz em seu trabalho que quando a cortical do osso é atingida, ocorre lise parcial ou completa do córtex, podendo ocorrer fratura patológica, além de se estender e envolver tecidos moles. No caso do paciente relatado, acredita-se que houve uma fratura patológica, visto que o paciente havia sofrido uma queda recentemente, e ao exame radiográfico constatou-se fratura.

## Conclusão

No caso do paciente relatado, o exame de imagem e o histopatológico foram importantes para o diagnóstico e conduta médica.

## Referências

- COSTA, I. R., SOUZA, L.D.P., MAGNABOSCO, M.W.; MONTEIRO, P.T.M., SILVA, F.S.; CAVALCANTI, G.A.O. Lesão óssea agressiva lítico-proliferativa em coluna cervical de um cão. In: XXX CIC-Congresso de Iniciação Científica, Universidade Federal de Pelotas, Rio Grande do Sul, 2021.



HORA, A. M. Diagnóstico por imagem na oncologia veterinária- Revisão de literatura e relato de caso, Rio Grande do Sul, 2012.

KEVIN, K. J., MCALLISTER, H. Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato. In\_ Ossos e Articulações. 6 ed. São Paulo, 2005. Cap. 4., p. 253-297.

OLIVEIRA, F., et al. Osteossarcoma em cães (revisão de literatura)

THRALL, D. E. Diagnóstico de radiologia veterinária. In. Características Radiográficas dos Tumores Ósseos e da Infecção Óssea. 6 ed. Rio de Janeiro, 2014. Cap. 17., p. 307- 318.

OLIVEIRA, F., SILVEIRA. R. P. [2008]. Osteossarcoma em cães (revisão de literatura). Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, São Paulo, v. 6, n. 11, 2008. Disponível em: <http://www.faef.revista.inf.br/> Acesso em: 27/09/2022.



## **DISPLASIA DE COTOVELO EM FILHOTE DE PASTOR ALEMÃO: RELATO DE CASO**

*Juliane Larsson Portella<sup>1</sup>; Gabriely da Costa<sup>2</sup>; Bernardo dos Anjos Borba<sup>3</sup>.*

*Palavras-chave:* Ancôneo. Articulação. Incongruência.

### **Introdução**

A displasia de cotovelo é uma doença ortopédica caracterizada por uma tríade de lesões possíveis, sendo elas: a fragmentação do processo coronóide medial, a não união do processo ancôneo e a osteocondrose da tróclea do úmero (Thrall et al., 2014). Essa anormalidade indica uma falha no desenvolvimento do esqueleto imaturo, portanto, acomete principalmente cães de grande porte na fase de crescimento, entre 4 e 8 meses, na qual ocorre rápido ganho de peso. As raças mais acometidas são: Pastor Alemão, Golden Retriever, Labrador Retriever e Rottweiler (Souza, 2009).

Inicialmente os sinais são sutis ou ausentes, apresentando-se por lambadura, claudicação persistente, dificuldade de locomoção ou em apoiar o membro, indicando dores que podem ser de diferentes intensidades, dependendo do grau de inflamação das terminações nervosas do osso subcondral (Zacouteguy et al., 2012). Através dos exames pode-se estabelecer se há incongruência articular visível, discreta, moderada ou grave, enquadrando-as em graus de evolução da doença displásica. O diagnóstico definitivo se dá pela realização de projeções radiográficas, tomografia computadorizada e artroscopia, considerando qual o método adequado para auxiliar e estabelecer cada tipo de afecção da tríade (Zacouteguy et al., 2012).

Não há tratamento totalmente eficaz para a resolução da incongruência, mas programas de intervenções cirúrgicas podem atenuar a progressão da lesão para uma doença articular degenerativa (DAD).

### **Relato de Caso**

Foi atendido uma cadela da raça Pastor Alemão, de 5 meses de idade, pesando 19 kg. Durante exame ortopédico a paciente demonstrou claudicação, dor a manipulação da articulação do cotovelo direito e visível encurtamento do membro. Os principais diagnósticos diferenciais sugeridos foram displasia do cotovelo e luxação do cotovelo. Através dos achados radiográficos confirmou-se a displasia do cotovelo ocasionada por: não união do processo ancôneo, fragmentação do processo coronóide medial e crescimento assíncrono de rádio e ulna associado a doença articular degenerativa. Observou-se presença de uma linha radioluscente separando o processo ancôneo cranialmente em relação ao olécrano, incisura troclear da ulna arrasada, com aumento da

1 Discente de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná.

2 Discente de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná.

3 Docente do departamento de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná.



radiopacidade e severamente irregular, concomitantemente observou-se um degrau entre a cabeça do rádio e a ulna e aumento do ângulo da diáfise média do rádio

## Discussão

A displasia do cotovelo pode ser dita como um distúrbio do desenvolvimento do esqueleto imaturo (Thrall et al., 2014). Os sinais clínicos apresentados pelo Pastor Alemão do caso são coerentes com grande parte do descrito pela literatura. Dentre os aspectos, destacam-se a predisposição da raça e o período inicial da presença de claudicação e dor, aos 4 meses (Junior et al., 2009). Apesar de ter ocorrido com uma fêmea, a literatura indica maior incidência em machos, visto seu desenvolvimento ser mais rápido (Zacouteguy et al., 2012). Assim, considerando o crescimento como uma condição que piora gradativamente o quadro articular, quanto antes feito algum método de intervenção, melhores são as chances de recuperação dos filhotes (Montanha et al., 2013).

Nos achados radiográficos deve-se avaliar o aparecimento de fissuras adjacentes ao processo coronóide medial ou presença de esclerose, osteófitos ou enteseófitos em úmero, rádio e ulna, assim como a extensão das alterações e possíveis fragmentações ósseas (Grunkraut et al., 2017). A paciente apresentava a tríade da displasia do cotovelo, presença de não união do processo coronóide medial caracterizando-se por uma linha radioluscente separando o processo ancôneo do olécrano, fragmentação do processo coronóide medial evidenciando um degrau entre cabeça do rádio e da ulna, e por fim, o aumento de ângulo do rádio associado a doença articular degenerativa.

## Conclusão

Em suspeita de displasia do cotovelo, o exame radiográfico bem realizado serve como excelente método para avaliação articular.

## Referências

POLLARD, R.E., WISNER, E.R. Doenças Ortopédicas de Cães e Gatos Jovens em Crescimento: Distúrbios primários nas articulações. In: THRALL, D. Diagnóstico de Radiologia Veterinária. North Carolina: Saunders. 6ª ed. Tradução de Souza, A., 2014. p. 586-594.

ZACOUTEGUY, M. Displasia de cotovelo em cães. UFRGS, 2012. 43p. Disponível em:

<<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69799/000872966.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acessado em: 06/09/2022.

SOUZA, J; VOLLMER, N; MESSIAS, J; ET AL. Aspectos clínicos e radiográficos da displasia de cotovelo em cães da raça retriever do labrador no rio de janeiro. Acta Veterinaria Brasilica. Rio de Janeiro, 2009. p. 98-105.

GRUNKRAUT, A.; MARTIN, C.; SOUZA, A.; ET AL. Avaliação morfológica e morfométrica da articulação umerorradioulnar em cães através de exames radiográficos e por tomografia computadorizada. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2017. Disponível em:



<<https://www.scielo.br/j/pvb/a/DKtQNPG4RfLVQcxVrYzrvMM/?lang=pt&format=pdf>> Acessado em: 13/09/2022.

MONTANHA, F.P; SOBRAL, N.C; Doença articular degenerativa em um cão da raça labrador retriever – Relato de caso. In: Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. São Paulo: Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia de Garça: Periódicos semestrais,2013. Disponível em:

<[http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/tPWfUAwioBBCqL\\_2013-6-20-17-57-15.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/tPWfUAwioBBCqL_2013-6-20-17-57-15.pdf)> Acessado em: 06/09/2022.



## SITUS INVERSUS TOTALIS

Debora Ostermayer<sup>1</sup>; Adrya Hardt Faria Dos Santos<sup>2</sup>; Gabriel Brustolim Unruh<sup>3</sup>; Bernardo Dos Anjos Borba<sup>4</sup>

Palavras-chave: radiografia; síndrome; ultrassonografia

### Introdução

O *Situs Inversus Totalis* (SIT) ou Síndrome de *Kartagener* é uma má-formação congênita que consiste no posicionamento espelhado de todos os órgãos do corpo, isso é, as vísceras e órgãos abdominais estão em sua topografia contrária à habitual, e ainda há a dextrocardia, que faz com que o coração também fique invertido, com seu ápice voltado para a direita e vasos situados de lado oposto. Esta condição pode não ser *Totalis*, e compreender apenas a inversão dos órgãos abdominais, chamando-se assim *Situs Inversus* (SI) (Junior et al., 2011). Em ambos os casos, SIT ou SI, não oferecem riscos à saúde do portador, somente quando é associada a Discinesia Ciliar Primária (DCP). Já foram descritos casos em humanos, cães, ratos e suínos (Salman et al., 2010). O diagnóstico desta síndrome é realizado sobretudo por ultrassonografia abdominal associada à radiografia torácica, podendo ainda tomografia, ressonância magnética e ecocardiografia auxiliarem no diagnóstico (Stowater, 2005). O objetivo deste resumo é enriquecer a literatura da área de imagiologia veterinária sobre uma condição que pode afetar a saúde do indivíduo e pode ser incluído como diagnóstico diferencial em pacientes com doenças do trato respiratório por conta da DCP (Reichler *et al.*, 2001).

### Relato de Caso

O caso apresentado aborda um cão, SRD, 10 anos, sem DCP, em que o paciente chegou ao hospital com histórico de claudicação, dificuldade de locomoção, taquipneia, agitação, suspeita de ingesta de medicamento humano para broncopatia e cardiopatia. Apresentava mucosas pálidas, arritmia e dor inespecífica. Foi solicitado os exames de ultrassom e radiografia para esclarecimento da dor e descartar cardiopatias. Ao exame ultrassonográfico apresentava fundo gástrico do lado direito, assim como o baço também tinha sua inserção do lado direito, fígado e vesícula biliar do lado esquerdo, rim esquerdo mais cranial, e rim direito mais caudal, duodeno do lado esquerdo. Em radiografia de tórax foi constatado a dextrocardia, sendo assim achado incidental do diagnóstico por imagem a síndrome de *Situs Inversus Totalis*.

### Discussão

Quando o SIT é associado a Discinesia Ciliar Primária (DCP) os sinais clínicos geralmente são bronquite crônica, sinusite, pneumonia, entre outras alterações do trato respiratório, devido ao fato de

1 Graduanda de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná;

2 Graduanda de Medicina Veterinária da UniBrasil Centro Universitário;

3 Graduanda de Medicina Veterinária da UniBrasil Centro Universitário;

4 Professor de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná; E-mail: bernardoborba@me.com



que os cílios e flagelos do epitélio respiratório são deficientes, desenvolvendo lesões ao longo dele. Como no caso apresentado o paciente não possuía nenhum dos sinais clínicos característicos de DCP e havia outras suspeitas que poderiam levar as alterações do paciente, a SIT associada a DCP foi descartada do diagnóstico diferencial.

## Conclusão

Diante dos achados, a SIT se caracteriza como uma síndrome não patogênica, que pode estar associada, ou não, a afecções do trato respiratório, desenvolvidas pela Discinesia Ciliar Primária (DCP), que mesmo com tratamento pode haver recidivas do quadro respiratório visto que a condição ciliar permanece a mesma.

## Referências

- SOUZA JUNIOR, P.; SILVA, S. S. R.; MARTINS, M. C. Síndrome de Kartagener em um cão (*Canis lupus familiaris*) da raça Cocker Spaniel Inglês. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 63, p. 768-772, 2011.
- DE CASTRO MELLO, Renata Meira Lopes et al. Situs inversus in a Dog. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 46, p. 5, 2018.
- REICHLER, I.M.; HOERAUF, A.; GUSCETTI, F. et al Primary ciliary dyskinesia with situs inversus totalis, hydrocephalus internus and cardiac malformations in a dog. *J. Small Anim. Pract.*, v.42, p.345-348, 2001.
- STOWATER, J.L. Kartagener's syndrome in a dog. *Vet. Radiol. Ultrasound*, v.17, p.174-177, 2005.
- SALMAN, B.; TEZCANER, T.; EGE, B. et al Situs inversus totalis in a wistar albino rat. *J. Vet. Anim. Health*, v.2, p.6-7, 2010.



## **PROBLEMAS REPRODUTIVOS EM TIGRE D' ÁGUA (TRACHEMYS DORBIGNI)**

*Thalisson Rodrigues dos Santos<sup>1</sup>; Bernardo dos Anjos Borba<sup>2</sup>*

**Palavras chaves:** quelônios; radiografia; retenção de ovos

### **Introdução**

A espécie *Trachemys dorbigni* é um cágado, um animal onívoro e semiaquático (MAIRE, 2021). Os répteis têm seu metabolismo funcional de acordo com a temperatura do ambiente. É comum encontrar esses animais tomando banho de sol que é fundamental para seu metabolismo, questões etiológicas/parasitárias e produção de vitamina D3 que ocorre pela exposição da luz solar, RODRIGUES et al (2009).

Problemas reprodutivos podem estar relacionado a inúmeros fatores. Os mais comuns são infecção, traumas, ovos grandes ou deformados, nutrição, ambiente e estresse. Quando a postura não é realizada, problemas fisiológicos, podem comprometer seriamente a saúde e o bem-estar animal. Pode ocorrer calcificação dos ovos dentro do aparelho reprodutivo, agregamento e obstrução do órgão, gerando necrose e sepse.

Administração de gluconato de cálcio com ocitocina auxilia na postura em pacientes que não apresenta obstrução. Caso o animal não faça desova em um determinado tempo com auxílio das medicações o animal é submetido a celiotomia (GOUVEIA, 2017).

### **Relato de Caso**

Foi encaminhada para clínica veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná duas fêmeas da espécie *Trachemys dorbigni* com suspeita de retenção de ovos. O médico veterinário aprimorando direcionou as pacientes para realizar radiografia. Foi realizado duas projeções radiográficas de cada paciente na posição dorso ventral e rostrocaudal evidenciando na paciente 1 presença de 3 ovos, das quais dois são de formatos elipsóide (ovo normal da espécie) e um sendo de tamanho menor com formato circular (anormal). E na paciente 2 observou-se em torno de 8 ovos, alguns sendo elipsoides e outros circulares. Um ovo da paciente 2 se concentra por inteiro radiopaco remetendo uma calcificação.

Nas duas imagens pode ser observada a diferença das estruturas anatômicas das pacientes. A paciente 1 tem seus escudos da carapaça e plastrão alinhados sem nenhum defeito anatômico da espécie. Diferente da paciente 2 que foi diagnosticada anteriormente distrofia osteometabólica, uma doença muito comum em répteis derivadas do metabolismo de cálcio que provoca alterações anatômicas. Quando comparadas as imagens poderia dizer que a paciente 2 teria uma massa

<sup>1</sup> Graduando de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná;

<sup>2</sup> Professor de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná; E-mail: bernardoborba@me.com



homogênea de caráter rígido e compacto remetendo uma neoplasia na região ventral, porém é o plastrão que apresenta deformidade que remete essa característica na imagem radiográfica. Além da deformidade na região médio ventral da paciente se observa algumas estruturas elipsoidais e circulares que são os ovos criando uma geometria radiográfica de sobreposição, uma estrutura de opacidade que poderia ser remetida a uma doença ou corpo estranho.

## Discussão

Um dos principais problemas reprodutivos que acometem quelônios em cativeiro é a retenção de ovos (LACERDA, 2013). É importante considerar que ao exame clínico, as pacientes apresentavam inquietação, sinal clínico inespecífico de distocia, a qual requer uma minuciosa investigação clínica.

No diagnóstico consiste por avaliação do exame de imagem que observa alterações morfológicas que caracteriza processos patológicos. Havendo alteração de exame de imagem não significa necessariamente que o animal está com problema patológico. Existem alterações ambientais como oscilações de temperaturas que influencia a fisiologia da espécie que acarreta problemas de nidificação e desova (DENARDO, 1996), que leva a entender as pacientes.

O tratamento a ser realizado concentrasse na estimulação hormonal por administração de ocitocinas caso o animal não apresente prolapso de ovidutos, necrose teciduais e impossibilidades mecânicas à passagem dos ovos (Matias, 2006). Se o tratamento não for efetivo o animal deve passar por procedimento cirúrgico por meio de uma celiotomia (DENARDO, 1996) ou realizar ovariosalpingectomia por videoassistida, segundo ATAIDE (2012, p.47) “é efetiva, segura e possui baixa frequência de complicações”.

## Conclusão

Através do exame de radiográfico pode-se obter uma conduta clínica adequada a paciente. Caso não ocorra a postura natural dos ovos acompanhar as manifestações clínicas juntamente com exame radiográfico é recomendado.

## Referências

DENARDO, D. Dystocias. In: MADER, D.R. Reptile medicine and surgery. Philadelphia: Saunders, 1996. Cap.42, p.370-374

ATAIDE, M. Ovariosalpingectomia videoassistida via acesso pré femoral em tigre d'água de orelha vermelha (*Trachemys scripta elegans*). 2012. Porto Alegre, 55f. Dissertação (Mestre em Ciências Veterinária) – Curso de pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

LACERDA, M.A.; BALTRÃO, V.A.; FILHO, C.A.; FILHO M.A.; CÂNDIDO, J.M.; SÁ, F.B.; LEITE, J.E.

Radiodiagnóstico de retenção de ovos em quelônios. In: XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2013 – UFRPE: Recife, 09 a 13 de dezembro.



MATIAS, C.A.; ROMÃO, M.A.; TORTELLY, R.; BRUNO, S.F. Aspectos fisiopatológicos da retenção de ovos em Jabutipiranga (*Geochelone carbonaria* Spix, 1824). In: *Ciência Rural*, Santa Maria, set- out, 2006. p.1494-1500

MAIRE, L [2021]. O que cágados comem. Ehow Brasil. Disponível em:

< [https://www.ehow.com.br/cagados-comem-info\\_163011/](https://www.ehow.com.br/cagados-comem-info_163011/) > Acessado em: 12/07/2022.

RODRIGUES, C.; PEREIRA, R.; ZAPPA, V. [2009]. Hipovitaminose A e D em Quelônios Tartarugas Tigre D' Água. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*. Disponível em:<[http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/ju9Vpd6O4Mm9qHb\\_2013-6-21-11-26-50.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/ju9Vpd6O4Mm9qHb_2013-6-21-11-26-50.pdf) > Acessado em: 15/07/2022.

GOUVEIA, I. [2017]. Problemas Reprodutivos em Quelônios (Distócia). *Espaço Selvagem*. Disponível em: <<https://espacoselvagem.wixsite.com/espacoselvagem/single-post/2018/12/27/problemas-reprodutivos-em-quel%C3%B4nios-dist%C3%B3cia> >

Acessado em: 17/07/2022.



## **OTOENDOSCOPIA COMO AUXÍLIO NO DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA CERUMINOSO – RELATO DE CASO**

*Bruna Marochi Bittencourt<sup>1</sup>; Paulo Henrique Joslin Venâncio<sup>2</sup>; Bernardo dos Anjos Borba<sup>3</sup>; Bernardo Wessler Dagostim<sup>4</sup> Karina Francini Braga<sup>5</sup>*

*Palavras-chave:* Otoendoscopia. Carcinoma ceruminoso.

### **Introdução**

A otite externa pode ser definida como a inflamação do conduto auditivo externo, raramente é uma condição primária, onde existem fatores predisponentes, primários e de perpetuação (Rosser, 2004 ;Scott et al., 2002). Os fatores predisponentes aumentam o risco do desenvolvimento da doença, promovendo ambientes favoráveis para a inflamação (Scherer et al., 2013). Dentre ELES temos as otopatias obstrutivas, como por exemplo neoplasias (Scott et al., 2002).

Na anamnese existem pontos fundamentais para auxiliar no diagnóstico. O exame clínico engloba o exame otológico e o otoscópico, o otológico é a avaliação visual (Bensignor & Germain, 2009; Bloom, 2009; Rosser, 2004). Já o exame otoscópico tem como objetivo verificar a presença de vários fatores, dentre eles, a presença de neoplasias (Medleau & Hnilica, 2006; Mueller, 2007b).

O exame de tomografia elimina a sobreposição óssea, assim a anatomia das orelhas pode ser melhor observada. É considerada a mais sensível para detectar a otite média (Gotthelf, 2007).

Um exame complementar muito eficiente é a otoendoscopia, com ela podemos observar diretamente o conduto, fornece informações importantes que condicionam o protocolo (Hassel et al., 1995).

O diagnóstico de tumores geralmente se dá por biópsia e o tratamento de escolha são excisões cirúrgicas (Headley et al., 2003). A ablação total do conduto auditivo é a mais recomendada nestes casos (Mariani et al., 2016).

Tendo em vista a grande quantidade de casos e a importância dos problemas auriculares em cães, o presente trabalho deseja mostrar como a otoendoscopia auxiliaria nesses casos.

### **Relato de Caso**

Canina, fêmea, 10 anos, shitzu, 7,7kg, foi referida ao médico veterinário com queixa de incomodo, dor e prurido em conduto auditivo direito. Paciente com histórico de dermatite atópica, tutor relatou ter percebido um nódulo no conduto á 6 meses. Animal foi diagnosticada com otite externa. Frente a dificuldade de manejo foi decidido pela realização da otoendoscopia, para limpeza

1 Curso de Medicina Veterinária - UTP

2 Curso de Medicina Veterinária - UTP

3 Professor Orientador - UTP

4 Médico Veterinário

5 Médico Veterinário



e coleta de material para o histopatológico, também foi requisitado uma tomografia. O nódulo estava intensamente aderido á parede do conduto, tinha coloração rosada/avermelhada, consistência firme, e em média 4cm de diâmetro. Após o procedimento foi instituído o tratamento da otite externa com Auritop® BID por 21 dias. O exame histopatológico resultou em carcinoma cerumisono e a paciente foi encaminhada para a oncologista. Foi solicitado ablação total do conduto auditivo, devido a malignidade do tumor. O procedimento não teve intercorrências, acometimento do nervo facial e nem da bula timpânica. No pós-cirúrgico foi prescrito cronidor® 40mg, ½ comprimido TID por 5 dias, prediderm® 5mg, 1 comprimido a cada 24 horas por 4 dias, Sinulox® 250mg, ½ comprimido BID por 10 dias, Dipirona®, 7 gotas TID por 5 dias e Nebacetin® pomada nos pontos, SID por 7 dias.

## Discussão

Segundo Ebani e Bollez (2017;2018) as otites externas raramente ocorrem por condições primárias e por isso é importante a conscientização do tutor de se ter uma rotina de limpeza do conduto auditivo e acompanhamento veterinário.

A paciente em questão desenvolveu uma otite externa decorrente de uma otopatia obstrutiva, assim como citado por Scott (2002). Gotthelf e Hassel nos dizem que os exames complementares mais sensíveis e que trazem melhores informações são a tomografia e a otoendoscopia, estes foram realizados e foi coletado material para histopatologia.

Com o resultado de carcinoma ceruminoso, Mariani et al (2016) nos diz que o indicado neste caso é a ablação total do conduto, a cirurgia foi realizada e até o presente momento a paciente se encontra bem e sem reicidivas.

## Conclusão

A otite é uma doença muito comum nos cães e não pode ser negligenciada, pois muitas vezes podem estar associadas á fatores mais graves. Nestes casos o exame de otoendoscopia nos traz informações importantes, auxiliando no diagnóstico e prognóstico da causa base da doença.

## Referências

- GOTTHELF, L. N. Doenças do ouvido em pequenos animais. 1 ed, p. 356-377, 2007. Bensignor, E. & Germain, P.A. (2009). Enfermedades del oído en perro y gato. Zaragoza, Espanha: Esteve Veterinaria.
- Scott, D.W.; Miller, W.H.; Griffin, C.E. (2002). Dermatologia en pequeños animales. (6ª Ed. pp. 1250-1281) Buenos Aires, Argentina; Intermédica editorial.
- SILVA, P. N. Estudo da população de Malassezia Pachydermatis em otite externa canina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, 1ed. Porto Alegre-RS, 2006.
- SCHERER, C. B., HORTA, R. S., COSTA, A. P., Otite Externa em Cães. Cadernos Técnicos de veterinária e zootecnia, ed. 71, Belo Horizonte dezembro de 2013.



Griffin, C. (2011a). Ears the basics. Southern European Veterinary Conference. Barcelona, Espanha: SEVC.

Medleau, L.; Hnilica, K. A. (2006). Otitis Externa. Small Animal Dermatology (2ª ed., pp. 376-388). Missouri, USA: Saunders Elsevier.

HASSEL, D.M. et al. Endoscopy of the auditory tube diverticula in four horses with otitis media/interna. Journal American Veterinary Medical Association, v.207, n.8, p.1081- 1084, 1995.

Headley, S.A.; Saito, T.B.; Bettini, C.M.; Tomita, A.L. Ocorrência simultânea de adenocarcinoma das glândulas ceruminosas e otite externa em um cão. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, 2003. v. 40

Mariani, O.M.; Magalhães L.F.; Stupak, E.C.; Alexandre, N.A.; Barros, J.C.; Nascimento,

M.R. et al. Carcinoma de glândulas ceruminosas associado à otite media e externa em cão: relato de caso. Investigação- Unifran, 2016. v. 15, n.2.



## **OVARIOHISTERECTOMIA EM OVELHA POR INFECÇÃO UTERINA DEVIDO A PARTO DISTOCICO – RELATO DE CASO**

*Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro<sup>1</sup>, Juliana Peixoto Hilú<sup>2</sup>, Karine Gelinski<sup>3</sup>,  
Amanda Lapchensk Liedege<sup>4</sup> Camila imioni Felício<sup>5</sup>*

*Palavra-chave:* Ruminantes. Castração. Gemelar.

### **Introdução**

A distocia em pequenos ruminantes é ocasionada por diferentes fatores, podendo ser fetal ou materno. A fetal ocorre devido hipertrofia, alteração estática fetal, parto gemelar e mal formações, já a materna pode ser caracterizada por atonia ou hipertonía uterina, alterações das vias fetais moles e estreitamento de vias fetais ósseas (Pugh; Baird, 2012). Ainda que a incidência de distocia em pequenos ruminantes seja baixa (<5%) (Bhattacharyya et al., 2015), o conhecimento e a conduta terapêutica são fundamentais, uma vez que, existe risco de morte tanto do feto quanto da mãe.

O tratamento de escolha na maioria dos casos é a extração manual do feto, no entanto, a intervenção cirúrgica precoce por meio da cesariana é relatada como um método efetivo para tratamento de distocia em pequenos ruminantes (Majeed et al., 1993). Quando não há intervenção médica, a morte fetal pode afetar a mãe causando infecção uterina. Nesses casos, cabe ao médico veterinário escolher a melhor conduta para o paciente.

A ovariosalpingohisterectomia (OSH) é o tratamento de eleição para a doença, geralmente resultando em rápida recuperação do animal (Fransson & Rangle, 2003), porém em pequenos ruminantes é pouco empregada.

O objetivo desse trabalho foi descrever um caso de castração em ovelha devido infecção uterina gerada pela distocia.

### **Relato de Caso**

Foi atendida no HEV-UTP uma ovelha mestiça, 2 anos de idade, pesando aproximadamente 60kg, exibindo dificuldade ao parto. Na anamnese, o proprietário relatou que o animal estava mais de 24 horas em trabalho de parto, entretanto, sem sucesso. Informou ainda, que observou secreção serosanguinolenta em região vulvar e não demonstrava interesse em alimentar-se. Ao exame físico, o animal estava em decúbito esternal e apática. No exame ginecológico pela palpação intravaginal observou-se o feto em apresentação longitudinal posterior, dilatação cervical insuficiente e ausência

1 Médico Veterinária– PAP/UTP

2 Médico Veterinária– PAP/UTP

3 Médico Veterinária– PAP/UTP

4 MV-Responsável Técnica – UTP; E-mail: amanda.lapchensk@utp.br

5 MV-Coordenadora – UTP E-mail: liedge.simioni@utp.br



de contração. Foi realizada ultrassonografia abdominal para verificar a viabilidade fetal, entretanto, devido o tempo gestacional não houve observação dos fetos. Ao exame clínico, apresentava atonia ruminal e frequência cardíaca aumentada. Diante disso, foi optado pela cesariana, realizada por laparotomia pelo flanco; no qual se tratava de uma gestação gemelar e que já havia sofrimento fetal, ainda, a parede uterina estava completamente friável, devido à infecção, e que rompia facilmente durante a histerorrafia. Neste caso, para evitar maior contaminação da cavidade abdominal, optou-se pela OSH. Após a exteriorização do ovário e corno uterino esquerdo, identificou-se o ligamento largo do útero, que foi ligado e seccionado, formando um pedículo vascular. Foram colocadas duas pinças hemostáticas no pedículo vascular, o qual foi transfixado e seccionado. O mesmo procedimento repetiu-se no pedículo ovariano direito. As veias e artérias uterinas foram ligadas juntamente com o corpo uterino próximo a cérvix e seccionados. Por fim, realizou a omentalização do coto uterino para evitar o surgimento de aderências e finalizou-se com a laparorrafia. O tratamento pós-cirúrgico constitui na administração de Flunixin Meglumine (1,1mg/kg, SID, 3 dias), Penicilina Benzatina / Penicilina Procaína (20.000.000 UI/kg, a cada 72hrs, totalizando 2 doses), Dipirona (25mg/kg, única dose), Mercepton (20ml/animal, SID, 3 dias) e Ocitocina (1ml/animal, única dose). Nas primeiras horas pós-cirúrgica o animal apresentou hiporexia, que veio a normalizar após constante oferta de alimento; e demais parâmetros vitais não tiveram alterações.

## Discussão

A distocia em pequenos ruminantes ocorre geralmente devido a efeitos maternos ou fetais, sendo a dilatação cervical incompleta da mãe e o mal posicionamento do feto as principais causas desse problema em rebanhos de ovelhas e cabras (Pugh; Baird, 2012). No presente relato, a apresentação anormal de um dos fetos caracterizada por posição longitudinal posterior dificultou sua passagem normal, e conseqüentemente impedindo a passagem do segundo, tornando a principal razão da infecção uterina devido há vários dias de trabalho de parto. Portanto, em casos de parto distócico, é necessária a intervenção manual ou cirúrgica, visto que é uma das principais causas de morte do feto e da mãe.

Em relação à infecção uterina, embora a OSH seja uma cirurgia simples, existe riscos de complicações, principalmente quando há infecção; além de não ser comum em ovinos por se tratar de animais de produção. O tratamento terapêutico pós-cirurgia é crucial para uma melhora significativa.

## Conclusão

Conclui-se então que a demora do proprietário em acionar o médico veterinário foi possivelmente um dos fatores que levou a morte fetal, além disso, evitaria uma cirurgia mais invasiva como a OSH devido à infecção que gerou no útero. No entanto, a terapêutica de escolha demonstrou resultados satisfatórios, sendo aceitável um prognóstico favorável para a espécie.



## Referências

ALVES et al., Ovariosalpingohisterectomia de Emergência Devido Infecção Uterina em Ovelha. Convibra. Disponível em:

<[https://convibra.org/congresso/res/uploads/pdf/artigo\\_pdfZnXN5M26.03.2021\\_11.54.16.p df](https://convibra.org/congresso/res/uploads/pdf/artigo_pdfZnXN5M26.03.2021_11.54.16.pdf)> Acesso em: 25 setembro 2022.

BHATTACHARYYA, H.K.; FAZILI, M.R.; BHAT, F.A.; BUCHOO, B.A. Prevalence

Anddystocia Of Sheep And Goats: A Study Of 70 Cases (2004-2011). Journal of Advanced Veterinary Research, v.5, n.1, p.14-20, 2015.

FRANSSON B.A. & RAGLE C.A. Canine Pyometra: An Update On Pathogenesis And Treatment. Compendium. 25, p.602-612, 2003.

MAJEED, A.F.; TAHA, M.B.; AZAWI, O.I. Cesarean Section In Iraqi Awassiewes: A Case Study. Theriogenology, v.40, n.2, p.435-439,1993. Disponível em:

<[https://doi.org/10.1016/0093-691X\(93\)90280-l](https://doi.org/10.1016/0093-691X(93)90280-l)> Acesso em: 25 setembro 2022.

PUGH, D. G.; BAIRD, N.N. Sheep And Goat Medicine. 2.ed.Saint Louis: Elsevier, 2012.

SILVA et al., Distocia Em Cabra Mestiça Anglo-Nubiana. Colloquium Agrariae, v. 14, n.2, Abr-Jun. 2018,p. 172-176. DOI: 10.5747/ca.2018.v14.n2.a218. Disponível em:

<<https://revistas.unoeste.br/index.php/ca/article/view/1951/2208>> Acesso em: 25 setembro 2022.



## **SARCÓIDE EM REGIÃO DE METATARSO EQUINO: RELATO DE CASO**

*Karine Gelinski<sup>1</sup>, Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro<sup>2</sup>, Juliana Peixoto Hilú<sup>3</sup>,  
Amanda de Fatima Lapchensk<sup>4</sup>, Liédge Camila Simioni Felício<sup>5</sup>*

*Palavras-chave:* Cavalo. Neoplasia. Pele.

### **Introdução**

O sarcóide equino é o tumor mais comum em equinos e representa mais da metade de todos os tumores cutâneos equinos (Taylor e Halderson., 2012). É o único tumor cutâneo encontrado em asininos, muares e zebras, não possuindo predileção por raças, entretanto, há maior susceptibilidade nos animais Appaloosa, Puro Sangue Árabe, Quarto de Milha, Paint Horse, Puro Sangue Inglês e Crioulo (Pinheiro et al., 2015). Acomete regiões de pele fina e com pouco pelo como membros, virilha, pálpebras, orelhas, boca, região cervical, abdominal ventral e ainda paragenital. É possível que uma combinação de fatores como, exposição ao agente viral, traumatismo cutâneo e predisposição genética possam levar ao desenvolvimento do mesmo (Carneiro et al., 2008).

O sarcóide é caracterizado por uma massa tumoral de apresentação variável, podendo ser único ou múltiplo, sem poder metastático e localmente invasivo. O sarcóide equino recebe seis classificações relacionadas ao aspecto clínico, como verrucoso, superficial, nodular, fibroblástico, maligno ou misto. Como diagnóstico diferencial podemos considerar a habronemose, proliferação exacerbada do tecido de granulação, carcinoma, papilomas e fibromas. Os sarcóides equinos raramente regridem e, são notoriamente difíceis de tratar bem como, há uma alta taxa de recorrência após a intervenção cirúrgica (Jacobsen et al., 2020). São vários os tratamentos citados na literatura, dentre eles a remoção cirúrgica, criocirurgia, cisplatina intralesional, imunomodulação com Bacillus Calmette - Guérin (BCG) e aciclovir tópico (Jacobsen et al., 2020).

### **Relato de Caso**

O presente relato vem descrever o caso de um equino, fêmea, da raça crioula, 4 anos de idade, pesando 385 kg, pelagem zaina, que foi encaminhado ao Hospital Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná apresentando um tumor de aproximadamente 8 cm de diâmetro, classificado como fibroblástico, ulcerado, em região de metatarso em membro posterior direito.

Tutor relata que o local do tumor iniciou-se com o aparecimento de uma verruga desde quando tinha adquirido o animal há dois anos, e foi ocorrendo crescimento progressivo, realizou uma retirada cirúrgica, porém, o tumor recidivou e evoluiu.

1 M. V. aprimoranda de Clínica Médica e Cirúrgica de animais de produção da Universidade Tuiuti do Paraná

2 M. V. aprimoranda de Clínica Médica e Cirúrgica de animais de produção da Universidade Tuiuti do Paraná

3 M. V. aprimoranda de Clínica Médica e Cirúrgica de animais de produção da Universidade Tuiuti do Paraná

4 Professora de Medicina Veterinária - UTP

5 Professora Orientadora – UTP, autora para correspondência, E-mail: liedge.simioni@utp.br



O tratamento no presente relato baseou-se na retirada cirúrgica do tumor. No centro cirúrgico, com a paciente em decúbito dorsal, com o auxílio de bisturi elétrico, realizou-se a exérese tumoral sem intercorrências, não houve a possibilidade da retirada com ampla margem, uma vez que o local possui pouca sobra de pele, não havendo a possibilidade de sutura também, portanto, a ferida foi tratada com cicatrização por segunda intenção.

Fragments do tumor foram enviados para análise histopatológica, onde fragmentos de pele ulcerada apresentavam proliferação neoplásica de origem mesenquimal, não delimitada, não encapsulada, com células dispostas em inúmeros feixes desorganizados e sustentada por acentuado estroma fibrovascular. Tendo como conclusão: tumor morfológicamente compatível com sarcoide equino.

O pós cirúrgico deu-se com a realização de terapia antimicrobiana com Penicilina 20.000 UI/kg, I.M.), SID, por 5 dias, terapia analgésica e antiinflamatória com Flunixin Meglumina 1,1 mg/kg, I.M., SID, por 3 dias e Omeprazol 3,3 mg/kg, V.O., SID, por 5 dias. A limpeza da ferida foi realizada diariamente com clorexidina e água corrente, e após secagem, aplicada pomada a base de clorexidina até completa cicatrização da ferida, e, recomendou-se a realização de autohemoterapia com a retirada de 10ml de sangue da jugular e aplicação no músculo, realizada uma vez por semana, com duração de 4 semanas.

## Discussão

A raça crioulo é relatada como predisposta, principalmente equinos que convivem em contato com bovinos, visto que, uma das hipóteses é que o sarcóide esteja relacionado ao papilomavírus bovino. Acomete regiões de pele fina e com pouco pelo como membros (Jacobsen et al., 2020). O que condiz com o caso relatado uma vez que, o animal é da raça crioula, e o tumor apresentava-se em região de membro.

Um sarcóide verrucoso pode se transformar em fibroblástico em resposta a traumatismos ou a uma biópsia cirúrgica (Carneiro et al., 2008). Esta citação explica o ocorrido no caso, uma vez que o tumor apresentado anteriormente a primeira retirada cirúrgica era do tipo verrucoso e após evoluiu e tornou-se fibroblástico.

Estas lesões podem desenvolver fibrose, tornando-as firme à palpação, e aumentando consideravelmente de tamanho, além de em alguns casos apresentar ulceração das lesões com consequente infecção bacteriana e inflamação de áreas periféricas (Abreu et al., 2018). O que de certa forma assemelha-se com o relato, onde o tumor era firme à palpação, apresentava-se ulcerado e com infecção bacteriana.

A excisão cirúrgica é recomendada para remoção completa do tumor, podendo apresentar recidiva no período de até seis meses após o tratamento. Assim, para minimizar essa característica, deve ser feita cirurgia com margem de segurança de 0,5 a 1 cm de diâmetro, visto que é relatada a presença de DNA de BPV nas margens das lesões (Pinheiro et al., 2015). No presente relato realizou-se a excisão cirúrgica, porém, não foi possível fazê-la com margem, uma vez que o



local apresentava pouca sobra de pele. O animal não apresentou recidiva dentro de um ano de acompanhamento do pós.

A histopatologia continua sendo o método de eleição para o diagnóstico de sarcoide equino induzidos pelo papiloma vírus (Jacobsen et al., 2020).

A resposta à terapia no tratamento dos sarcoides equinos não é consistente devido à variabilidade na apresentação clínica das lesões e ao potencial de transformação das lesões em tipos clínicos diferentes dos iniciais durante as frequentes recidivas locais (Cremasco e Siqueira., 2010). A auto-hemoterapia, é uma técnica que tem como intuito modular os fatores de crescimento e anticorpos, sendo bastante difundidas por possuir valor terapêutico em afecções alérgicas, desordens circulatórias, afecções virais e em crescimentos neoplásicos. A técnica consiste em administrar 10 mL de sangue venoso do próprio animal pela via intramuscular, uma vez a cada sete dias, totalizando quatro aplicações (Abreu et al., 2018). O sangue periférico possivelmente poderia atuar como veículo de disseminação viral. Essa possibilidade é sugerida como a justificativa para o uso da hemoterapia. Não há nenhum estudo publicado relacionado a isso, mas são encontrados relatos anedóticos de altas taxas de sucesso (Knottenbelt et al., 2019).

## Conclusão

O sarcóide é o tumor de pele que mais acomete os equinos e que apresenta grande recidiva, não possui malignidade. O surgimento do sarcoide pode estar relacionado com o papilomavírus bovino, porém podem haver outros mecanismos que influenciam em sua aparição. Existem várias classificações, contudo as mais observadas são as verrucosas e as fibroblásticas. Existem várias formas de tratamento, entretanto não há uma que seja comprovadamente efetiva. Podem interferir significativamente na função e na estética dos equídeos afetados com base na localização, tamanho e frequência reduzindo assim, o valor dos equídeos portadores de sarcoides.

## Referências

- ABREU, D.B.; CUNHA, M.E.N.; SILVA, N.E. [2018]. Sarcóide recidivante em glândula de um equino: Relato de caso. PUBVET v.12, n.2, a25, p.1-7, Fev., 2018.
- CARNEIRO, L. F.; SCARMELOTO, R. L.; ALHER Jr, C. A. [2008]. Sarcóide em equinos. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. Ano VI – Número 10 – Janeiro de 2008 – Periódicos Semestral.
- CREMASCO, A.C.M.; SIQUEIRA, J.L.; [2010]. Sarcoide equino. Aspectos clínicos, etiológicos e anatomopatológicos. Vet. e Zootec. 2010 jun.; 17(2): 191-199.
- JACOBSEN, T.K.; BASTIANI, G.; VARGAS, M. et al. [2020]. Abordagem de tratamento de múltiplos sarcóides em equino da raça Crioulo. Acta Scientiae Veterinariae. 48(Suppl 1): 523.
- PINHEIRO, M.; PIMENTEL, M. M. L.; VAGO, P. B. et al. [2015]. Sarcóide equino: revisão de literatura. Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 18, n. 2, p. 103-107, abr./jun. 2015.
- TAYLOR, S.; HALDORSON, G. [2013]. Uma revisão do sarcoide equino. Equine veterinary Education (2013) 25 (4) 210-216.



## **ESTENOSE SUBAÓRTICA EM UM CÃO DA RAÇA GOLDEN RETRIEVER: RELATO DE CASO**

### **SUBAORTIC STENOSIS IN A GOLDEN RETRIEVER: CASE REPORT**

*Ana Paula Cruz Barragana da Silva<sup>1</sup>, Gustavo Dittrich<sup>2</sup>; Diogo da Motta Ferreira<sup>3</sup>*

*Palavras-chave:* Cardiopatia congênita. Obstrução. Ecocardiograma.

#### **Introdução**

A estenose subaórtica (ESA) é uma anomalia cardíaca congênita mais comum em cães e é caracterizada pela obstrução/estreitamento da via de saída do ventrículo esquerdo (VE). A ESA é fomentada por alterações anatômicas e funcionais, tais como a presença de nódulos, crista ou anel fibromuscular localizado abaixo da valva aórtica (Ontiveros, 2021). A doença é predisponente em cães de raças grandes, sobretudo, Golden Retriever, Terra Nova e Rottweiler (Abbott, J. A., 2006). O padrão genético da lesão é insuficientemente compreendido, entretanto, há indícios de hereditariedade (Belanger et al, 2014). Cães severamente acometidos pela doença apresentam um fator de predomínio para sinais clínicos. A presença de mecanismos compensatórios, como a hipertrofia concêntrica do VE, a insuficiência valvar mitral devido ao aumento da pressão ventricular e a redução da contratilidade cardíaca em casos crônicos podem ser agravantes da sintomatologia clínica. Animais levemente afetados podem permanecer assintomáticos e dispor de uma sobrevida normal. Independentemente da gravidade da doença, a presença de sopro sistólico é a principal alteração verificada (Belanger et al, 2014, Ontiveros, 2021). O objetivo do presente estudo é relatar um caso clínico de ESA em um cão da raça Golden Retriever, bem como apresentar as alterações ecocardiográficas pertinentes à doença.

#### **Relato de Caso**

Um cão, fêmea, da raça Golden Retriever, de seis anos de idade, assintomática, foi atendida para avaliação pré-anestésica e ao exame físico constatou-se um sopro sistólico grau III/ VI mais audível em foco aórtico. Em avaliação ecocardiográfica bidimensional, notou-se espessamento dos folhetos aórticos, além da presença de um anel fibroso localizado abaixo da valva aórtica em septo interventricular, provocando obstrução da via de saída do VE. Não havia indícios de dilatação atrial esquerda ou remodelamento concêntrico ventricular esquerdo. O estudo de Doppler demonstrou fluxo aórtico turbulento, com aumento da velocidade e do gradiente de pressão (4,66 m/s e 86 mmHg, respectivamente) e discreta insuficiência em valvas mitral e aórtica. O conjunto de alterações vistas

1 Graduanda em Medicina Veterinária – UTP; anabarraganacruz@gmail.com

2 Médico Veterinário – Animal Cor.

3 Docente do Curso de Medicina Veterinária – UTP.



confirmaram o diagnóstico de estenose sub-aórtica Pyle-Patterson tipo II de grau importante. Devido à ausência de repercussão sistêmica, a recomendação clínica foi de acompanhamento semestral, sem indicação de tratamento farmacológico.

## Discussão

O animal relatado estava com seis anos de idade durante o diagnóstico e manteve-se assintomático mesmo com uma doença congênita a qual, normalmente, manifesta sopro precoce. Grande parte dos pacientes citados em literatura também são da raça Golden Retriever, com isso, a ESA caracteriza-se por uma alteração genética determinada por herança poligênica ou traço autossômico dominante (Belanger et al, 2014). De acordo com a pesquisa realizada por Argenta, Fernando F. (2018), durante a análise de 11 cães acometidos, 63,6% (7/11) eram fêmeas, como no caso clínico relatado. O sopro sistólico (devido à obstrução na ejeção de sangue do VE) e sintomatologia devem ser analisadas minuciosamente. A avaliação ecocardiográfica baseia-se na análise bidimensional da morfologia da via de saída do ventrículo esquerdo e lesões vigentes da estenose. Através do estudo Doppler pode-se verificar a existência de fluxo aórtico turbulento, para então estimar a velocidade do fluxo e o gradiente de pressão (Abbott, J. A, 2006, Ontiveros, 2021). A velocidade é considerada normal em cães com valores até 200 cm/s, sendo que gravidade da doença é estabelecida pelo valor do gradiente de pressão. Valores acima de 80 mmHg, como no caso relato, indicam ESA de grau importante (Ontiveros, 2021; Eason, 2021). Segundo os critérios de Pyle & Patterson (1976), o caso foi categorizado como Pyle-Patterson tipo II devido à presença de uma crista, abaixo da valva aórtica, obstruindo o fluxo. Este é considerado o tipo mais comum em cães. O tratamento farmacológico tem como objetivo reduzir o risco de morte súbita, sendo preconizado nos pacientes com repercussões clínicas da doença. Procedimentos intervencionistas, como valvuloplastia por balão, não prolongaram a sobrevivência dos pacientes, apesar de diminuir o gradiente de pressão (Dinis, 2008; Ontiveros, 2021; Kleman et al., 2012; Kleman et al, 2013).

## Conclusão

A ESA é considerada uma patologia congênita, caracterizada pela obstrução da via de saída do VE e fluxo aórtico turbulento. Apresenta predisposição em cães de grande porte, sobretudo, Golden Retriever. A presença de anel fibroso e, conseqüentemente, aumento do gradiente de pressão e velocidade do fluxo caracterizam o caso.

## Referências

- ABBOTT, J. A. Segredos em cardiologia de pequenos animais. Porto Alegre: ARTMED, 2006.
- ARGENTA, F. F., Pavarini, S. P., Driemeier, D., & Sonne, L. (2018). Congenital abnormalities of the heart and large vessels of dogs. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 38, 1184-1189.



BELANGER, MC; CÔTE, E.; BEAUCHAMP, G. Association between aortoseptal angle in Golden Retriever puppies and subaortic stenosis in adulthood. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 28, no. 5, p. 1498-1503, 2014.

DINIS, Ana Filipa Alves Cerca Seabra. Obstruções congénitas de saída ventricular em canídeos: revisão bibliográfica e estudo retrospectivo de 7 casos clínicos. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.

EASON, B. D., Fine-Ferreira, D. M., Leeder, D., Stauthammer, C., Lamb, K., & Tobias, A. (2021). Natural history of subaortic stenosis in 166 dogs (1999–2011). *Journal of Veterinary Cardiology*, 37, 71-80.

ONTIVEROS, Eric S.; STERN, Joshua A. Genetics of canine subvalvular aortic stenosis (SAS). *Canine medicine and genetics*, v. 8, no. 1, p. 1-9, 2021.

PYLE, RL; PATTERSON, DF; CHACKO, S. The genetics and pathology of mild subaortic stenosis in the Newfoundland dog. *American Heart Journal*, v. 92, no. 3, p. 324-334, 1976.

STERN JA, Meurs KM, Nelson OL, Lahmers SM, Lehmkuhl LB. Familial subvalvular aortic stenosis in golden retrievers: inheritance and echocardiographic findings. *J Small Anim Pract*. 2012.



## **PARADA ATRIAL PERSISTENTE EM CÃO: RELATO DE CASO**

### **ATRIAL STANDSTILL IN DOG: CASE REPORT**

Ana Paula Cruz Barragana da Silva<sup>1</sup>, Bruna Brüler<sup>2</sup>, Amália Turner Giannico<sup>3</sup>, Diogo da Motta Ferreira<sup>4</sup>

*Palavras-chave:* Insuficiência cardíaca congestiva. Marcapasso. Bradicardia.

#### **Introdução**

A parada atrial é uma condição arritmogênica incomum, caracterizada pela ausência total de despolarização atrial. Pode ser classificada em temporária, podendo estar relacionada à distúrbios eletrolíticos (hipercalemia), cardiomiopatias, isquemia ou toxicidade. A parada atrial persistente (PAS) apresenta etiologia desconhecida, e é denominada idiopática (Correa Salgado, R. A, et al, 2019; Santilli, R, et al, 2019). Não há predileção sexual, é frequentemente relatada em cães adultos jovens cobradores de caça (*Retrievers*) (Correa Salgado, R. A, et al, 2019; Thomason, J. D, et al 2016). Esta arritmia se caracteriza por uma incapacidade dos átrios de despolarizar, por uma aparente disfunção dos tratos internodais e nó sinusal. Consequentemente, observa-se uma ausência de contratilidade atrial e enchimento ventricular prejudicado, levando à elevações das pressões atriais e consequente insuficiência cardíaca congestiva (ICC) esquerda ou direita (Kittleson MD, et al, 1998). Como sinais clínicos, é possível o desenvolvimento de edema pulmonar ou ascite e, em consequência da diminuição do débito cardíaco, pode-se observar síncope e intolerância ao exercício (Correa Salgado, R. A, et al, 2019). O diagnóstico da PAS idiopática é realizado através da exclusão de alterações bioquímicas e outros fatores que levam à parada atrial temporária. Por fim, a avaliação cardíaca realizada por meio do ecocardiograma e eletrocardiograma é imprescindível (Thomason, J. D, et al, 2016). O objetivo do presente trabalho é relatar a rara incidência de parada atrial persistente em um cão adulto, em coexistência com ICC direita.

#### **Relato de Caso**

Foi atendido em um hospital veterinário, um cão da raça Labrador Retriever, fêmea, de oito anos de idade, com queixa de distensão abdominal proeminente, intolerância ao exercício físico, anorexia e oligúria. Em ausculta cardiopulmonar, notou-se bradiardia, sem mais alterações em parâmetros fisiológicos. O exame ecocardiográfico revelou dilatação biatrial importante, hipertrofia excêntrica do ventrículo esquerdo, insuficiência moderada em valvas atrioventriculares e ausência de onda A em fluxo transmitral. No eletrocardiograma, notou-se inexistência de onda P e presença

1 Graduanda em Medicina Veterinária – UTP; anabarraganacruz@gmail.com.

2 Médica Veterinária, Dra. - AnimalCor- Cardiologia Veterinária;

3 Médica Veterinária Esp., Dra. - AnimalCor- Cardiologia Veterinária;

4 Docente do Curso de Medicina Veterinária – UTP.



de ritmo de escape ventricular com origem em dois focos ectópicos distintos, sem evidências de atividade elétrica atrial e frequência cardíaca média de 53 bpm.

Para complementação diagnóstica, realizou-se exames hematológicos, excluindo causas subjacentes que podem acarretar alterações potencialmente transitórias, os quais não identificaram alterações. Foi instituído tratamento medicamentoso com Espironolactona

2 mg/kg/SID, Enalapril 0,5 mg/kg/BID, Pimobendan 0,3 mg/kg/BID e foi indicada a correção cirúrgica por meio da implementação de marca-passo, a qual não foi uma opção acessível ao tutor no momento. Após o controle farmacológico da ICC os sinais clínicos foram minimizados. Entretanto, após dois meses houve recorrência sintomatológica e presença de efusão pleural associada, mesmo sob observação semi-intensiva, o animal foi a óbito durante o procedimento de toracocentese.

## Discussão

No caso relatado, houve concordância entre os autores, sendo o caso descrito como parada atrial persistente idiopática após a exclusão de alterações séricas primárias que possam causar este distúrbio e levando em consideração a anamnese, os sinais clínicos e resultados de exames cardiológicos. Entretanto, não foi realizado teste farmacológico com Atropina para estudo da integridade das vias de saída do nó sinusal e monitoração por Holter 24 horas, como recomendado pela literatura (Correa Salgado, R. A, et al, 2019; Santilli, R, et al, 2019). De acordo com Santilli (2019), os as anormalidades eletrocardiográficas também foram compatíveis, de acordo com a não identificação de ondas P, achados característicos com disfunção do nó sinusal seguido de escape ventricular e bradicardia sinusal, excluindo a possibilidade de fibrilação atrial. O protocolo medicamentoso instituído melhorou qualidade e sobrevida do paciente. Apesar deste fato, o implante de marca-passo não foi realizado, apesar de ter indicação para a melhora de sinais clínicos secundários a bradicardia, com taxa de sobrevida significativa (Kittleson MD, et al, 1998; Weiss, G, et al, 2006).

## Conclusão

Este relato evidencia alterações elétricas que provocam bradiarritmias importantes, causadora de remodelamento cardíaco que são consideradas raras. O prognóstico para a doença é reservado e a sobrevida se dá a partir da implantação de marcapasso cardíaco em associação com tratamento clínico de insuficiência cardíaca congestiva secundária.

## Referências

Correa-Salgado, R. A., & Pérez-Zapata, J. M. (2019). Four- Year Follow- Up Persistent Atrial Standstill in a Dog. *Israel Journal of Veterinary Medicine*, 74(2), 102-107.



Keene, B. W., Atkins, C. E., Bonagura, J. D., Fox, P. R., Häggström, J., Fuentes, V. L., Oyama, M. A., Rush, J. E., Stepien, R., & Uechi, M. (2019). ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. *Journal of veterinary internal medicine*, 33(3), 1127–1140. <https://doi.org/10.1111/jvim.15488>

Kittleson MD, Kienle RD. Diagnosis and treatment of arrhythmias. In: *Small animal cardiovascular medicine*. St Louis: Mosby, 1998;453-460.

Santilli, R., Moïse, S., Pariaut, R., & Perego, M. (2019). *Eletrocardiografia de cães e gatos: diagnóstico de arritmias*, (2a ed.), São Paulo: MedVet, 376p.

Thomason, J. D., Kraus, M. S., Fallaw, T. L., & Calvert, C. A. (2016). Survival of 4 dogs with persistent atrial standstill treated by pacemaker implantation. *The Canadian Veterinary Journal*, 57(3), 297.

Wess, G., Thomas, W. P., Berger, D. M., & Kittleson, M. D. (2006). Applications, complications, and outcomes of transvenous pacemaker implantation in 105 dogs (1997–2002). *Journal of veterinary internal medicine*, 20(4), 877-884.



## **USO DA ELETROACUPUNTURA NO CONTROLE DA DOR EM EQUINOS: REVISÃO DE LITERATURA**

### **USE OF ELETROACUPUNCTURE IN EQUINE PAIN CONTROL: A REVIEW**

*Dayne Loraine Hedler<sup>1</sup>, Ligia Valéria Nascimento<sup>2</sup>, Priscilla Fajardo Valente Pereira<sup>3</sup>, Lara Mikaelly Batista de Abreu<sup>4</sup>, Maria Aparecida de Alcântara<sup>5</sup>*

*Palavras-chave:* Acupuntura. Cavalos. Controle da dor.

#### **Introdução**

A acupuntura difundiu-se como uma técnica terapêutica da Medicina Tradicional Chinesa realizada mediante a inserção de agulhas em pontos anatomicamente bem definidos (XIE et al., 1996). Os pontos de acupuntura localizam-se geralmente em depressões rasas na superfície do corpo, em músculos ou articulações, onde estão presentes altas concentrações de terminações nervosas. A estimulação destes pontos mediante técnicas de acupuntura é capaz de promover efeitos sobre receptores de neurotransmissores, atuar nas respostas inflamatórias e na liberação de serotonina e de opioides endógenos (PELLEGRINI, 2018). A aplicação da acupuntura na medicina equina é ampla, porém há um maior destaque para a abordagem terapêutica da claudicação e em distúrbios musculoesqueléticos, que se apoiam nos efeitos analgésicos desta técnica (SHMALBERG & XIE, 2011). Essa revisão visa elucidar os mecanismos envolvidos na analgesia obtida por meio da eletroacupuntura em cavalos.

#### **Material e Métodos**

Foi realizada uma revisão de literatura utilizando-se as ferramentas de busca em plataformas de base de dados científicos: PubMed, Microsoft Academic, SciElo, Google Scholar e Scopus. Os termos pesquisados incluíram acupuntura no controle de dor, eletroacupuntura; acupuntura e eletroacupuntura em equinos.

#### **Resultados**

A fisiopatogenia da dor envolve uma complexa interação entre mediadores locais, neurotransmissores centrais e periféricos, medula espinhal, centros superiores e vias descendentes

1 Pós-Graduanda no Programa de Mestrado Profissional em Clínicas Veterinárias da Universidade Estadual de Londrina e Especialização em Acupuntura Veterinária e Terapias Orientais da UTP-PR

2 Mestre em Ciência Animal e Docente de Clínica Médica e Cirúrgica de Ruminantes na UTP-PR

3 Doutora e Docente do Departamento de Clínicas Veterinárias da Universidade Estadual de Londrina

4 Discente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário UniCesumar campus Curitiba.

5 Doutora e Docente no Departamento de Medicina Veterinária e Coordenadora no curso de Pós-Graduação em Acupuntura Veterinária e Terapias Orientais na UTP-PR maria.alcantara@utp.br



(GRIMM et al., 2017). A estimulação de pontos de acupuntura é capaz de bloquear a sensibilidade dolorosa antes que chegue no sistema nervoso central via medula espinhal, os impulsos ascendentes de dor são bloqueados mediante uma interação entre serotonina, endorfinas, encefalina, norepinefrina e substância P (SHETA et al., 2015). Em experimento conduzido por Dunkel et al. (2017), cavalos submetidos ao tratamento com acupuntura apresentaram uma melhor avaliação de marcha, reduzindo significativamente a claudicação. Entre as diversas técnicas de acupuntura, a eletroacupuntura se destaca no potencial dos efeitos analgésicos observados, apresentando um profundo efeito sobre a liberação de opioides endógenos e na inibição da via descendente da dor (SHMALBERG & XIE, 2011). A eletroacupuntura de alta frequência e baixa intensidade induz a produção e liberação de opioides endógenos de curta duração, sendo indicada para o controle da dor aguda e analgesia ou hipotalgesia cirúrgica, essa técnica aplicada com baixa frequência e alta intensidade possui efeitos e duração cumulativos, recomendada para o controle da dor crônica (PELLEGRINI et al., 2018). Shmalberg & Xie (2011), sugerem que a estimulação em 2 Hz é capaz de promover a liberação de endomorfina, que exerce seus efeitos como agonista dos receptores mop, além de encefalina e  $\beta$ -endorfina (agonistas mop e dop mistos); uma estimulação de 100 Hz promove a liberação de dinorfinas que atuam seletivamente em receptores kop. A eletroacupuntura realizada com 15 Hz parece ser capaz de liberar opioides endógenos que atuam em todos os receptores. Um estudo conduzido por Sheta et al. (2015), demonstrou a ausência de sinais visíveis de dor ou desconforto em equinos e asininos submetidos a procedimentos cirúrgicos utilizando a eletroacupuntura na analgesia cirúrgica. Foram observados efeitos também sobre o processo inflamatório no leito cirúrgico, reduzindo o grau de dor local. A eletroacupuntura apresentou limitações em promover analgesia visceral de acordo com experimento conduzido por Merritt et al. (2002), onde os resultados dos protocolos adotados não foram satisfatórios em reduzir o desconforto e a dor causada frente à distensão intestinal, sendo um método ineficaz. Em experimento realizado por Skarda & Muir (2003), a eletroacupuntura apresentou analgesia satisfatória em comparação com o butorfanol em éguas submetidas à distensão retal controlada.

## Discussão

De acordo com Shmalberg & Xie (2011), a acupuntura possui uma ampla e variada influência nas vias descendentes da dor, em respostas inflamatórias e no sistema nervoso autônomo. Em cavalos, os efeitos analgésicos da acupuntura já evidenciados relacionam-se com a liberação dos opioides endógenos, aumentando a tolerância dos animais à dor. A eletroacupuntura pode ser utilizada no controle da dor aguda e crônica, porém apresenta limitações no controle da dor visceral de acordo com Merritt et al. (2002).



## Conclusão

O potencial analgésico da acupuntura é de grande interesse na medicina equina por promover controle da dor em distúrbios musculoesqueléticos, com elevada casuística na espécie. De acordo com os estudos já realizados, o controle da dor por meio da eletroacupuntura se faz possível devido a liberação de opioides endógenos e da modulação nociceptiva.

## Referências

- DUNKEL, B., et al. A pilot study of the effects of acupuncture treatment on objective and subjective gait parameters in horses. *veterinary anaesthesia and analgesia*. Jan;44(1): 2017. p. 154-162
- GRIMM, k. a. et al. *Lumb & Jones: Anestesiologia e analgesia em veterinária*, 5 ed, rio de janeiro: roca, 2017.
- MERRITT, a. m. et al. evaluation of a method to experimentally induce colic in horses and the effects of acupuncture applied at the guan-yuan-shu (similar to bl-21) acupoint. *ajvr*, vol 63, no. 7, july 2002. p. 1006-1011.
- PELLEGRINI, d. z. et al. equine acupuncture methods and applications: a review. *equine vet. educ.*, 2018.
- SHETA, e. et al. Successful practice of electroacupuncture analgesia in equine surgery. *j. acupunct. meridian stud.* 8, 2015. p. 30-39.
- SHMALBERG, j.; XIE, h. Acupuncture and chinese herbal medicine for treating horses. *compendium: continuing education for veterinarians*. vetlearn.com, 2011.
- SKARDA, r. t.; MUIR, w. w. Comparison of eletroacupuncture and butorphanol on respiratory and cardiovascular effects and rectal pain threshold after controlled rectal distention in mares. *ajvr*, vol 64, no. 2, february 2003. p. 137-144.
- XIE, h. et al. A review of the use of acupuncture for treatment of equine back pain. *journal of equine veterinary science*. v. 16.n. 7, 1996. p. 285-290.



## **DISPLASIA COXOFEMORAL: TRATAMENTO COM MEDICINA INTEGRATIVA COXOFEMORAL DYSPLASIA: TREATMENT WITH INTEGRATIVE MEDICINE**

*Maria Cecília Pianaro Mores<sup>1</sup>; Alessandra Beatrice Tavares da Rocha<sup>2</sup>; Mariana Moro Genelhoud<sup>3</sup>  
Priscyla Rodas de Freitas<sup>4</sup>; Maria Aparecida de Alcantara<sup>5</sup>*

*Palavras-chave:* Acupuntura veterinária. Deficiência de Jing. Osteoartrite.

### **Introdução**

A displasia coxofemoral é uma patologia do desenvolvimento que leva a frouxidão articular, remodelamento do quadril, problemas do desenvolvimento e consequente osteoartrose. Não há predisposição por sexo, a apresentação pode ser em animais jovens ou em adultos e existe predisposição por raças grandes e gigantes (SYRCLE et al., 2017). Segundo Perrupato e Quirino (2015) esta patologia é de origem genética podendo ter fatores de agravamento relacionados ao peso, a ambiência e ao excesso de exercício. De acordo com Silva et al. (2020) no tratamento utiliza-se analgésicos, anti-inflamatórios, controle de peso, fisioterapia, acupuntura, modificação do ambiente e dependendo do caso intervenção cirúrgica.

Para medicina tradicional chinesa patologias osteomusculares do desenvolvimento podem ser resultantes de desarmonias de Jing pré-natal do Rim que podem levar a estagnação de Qi e Xue da região e evoluir para uma Síndrome Bi (XIE e PREAST, 2012). O presente trabalho objetiva relatar o tratamento de uma paciente que nasceu com deficiência de Jing pré-natal, por meio da medicina integrativa.

### **Material e Métodos**

Foi atendido na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná um cão, Labrador, macho, não castrado, 11 anos, 33,4 Kg com dores articulares e obesidade. Durante avaliação clínica a língua estava vermelha, seca, com pouca saburra. O pulso era profundo, rápido, vazio, escorregadio com deficiência Yin do coração e Pulmão. Notou-se dor na articulação coxofemoral, suspeitando-se de displasia, otite bilateral com pólipos auriculares e prurido na região mentoniana. Foi realizada sessão de acupuntura com pontos E40, BP3, IG11, BP9, BP6, R3, R10 e E36. Para casa foi prescrita fitoterapia Gui Pi Tang, duas cápsulas a cada 12 horas durante 30 dias, um floral composto por Surfgrass e Urchin, sete gotas a cada 12 horas por 21 dias, recomendou-se ração de obesidade prescreveu-se o suco dos cinco movimentos com maçã, pera, hortelã, gengibre, mel e água. O paciente realizou no total oito sessões onde foram trabalhados pontos para retirar

1 Aprimoranda de Acupuntura Veterinária UTP- PR

2 Graduanda de Medicina Veterinária UTP-PR

3 Graduanda de Medicina Veterinária UTP-PR

4 Graduanda de Medicina Veterinária UTP-PR

5 Profª Dra. Orientadora UTP- PR, maria.alcantara@utp.br



calor e umidade, eliminar estagnação e tonificar o baço, sendo estes realizados com cromoterapia, agulhas, laser, moxa ou implantes de fio de catagute cromado 3-0. Ainda durante o tratamento foi realizado ozonioterapia em pavilhão auricular na dose de 13µg/mL, via intrarretal 10µg/mL e prescrita a fitoterapia Liu Wei Di Huang Wan, duas cápsulas a cada 12 horas durante 15 dias. Os intervalos entre as sessões foram de sete a 15 dias.

## Resultados

Durante o tratamento o paciente não apresentou dor a palpação da articulação, a doença não evoluiu, teve perda de peso e houve melhora na atividade do animal. O prurido na região mentoniana reduziu, porém, o pólipo, pulso escorregadio e a otite permaneceram. Além disso não houve progressão da doença.

## Discussão

As alterações congênitas do desenvolvimento são consideradas deficiência de Jing para a medicina chinesa. Segundo Xie e Preast (2012) o Jing é a essência de cada animal sendo dividido em Jing Pré-natal e Pós-natal. O primeiro refere-se a alterações congênitas e é a base para todo o desenvolvimento, sexualidade e reprodução, já o segundo é adquirido dos alimentos e vai manter o Jing Pré-natal. Doenças ortopédicas do desenvolvimento como a displasia coxofemoral são consideradas deficiência de Jing Pré-natal e não se consegue tonificá-lo, mas pode-se nutrir o Jing Pós-natal tonificando o Rim e Baço-Pâncreas com pontos como R10, BP6 que foram feitos com o paciente.

Maciucia (2015) ainda cita as articulações como estruturas em que há maior concentração de Qi e Sangue onde facilmente se estabelecem fatores patogênicos exteriores, levando a estagnação de energia e dor. No caso apresentado a umidade produzido pelo alimento leva estagnação de energia do canal da Vesícula Biliar gerando dor e agravando o quadro. Ademais Xie e Preast (2011) citam a otite como gerada pela alimentação ou fatores ambientais. Essa umidade e calor acumulam-se no meridiano do Fígado, gerando estagnação de energia que passa para o canal da VB o que explica a permanência da otite.

## Conclusão

Conclui-se que o tratamento de alterações osteoarticulares de região do quadril com medicina integrativa foi eficaz e suficiente para o controle da dor e não progressão da doença. Além disso, a associação de ração de obesos, dietoterapia chinesa e acupuntura foi eficaz para perda de peso promovendo melhor qualidade de vida.



## Referências

MACIOCIA, G. Os fundamentos da medicina chinesa. 3 ed; São Paulo: Roca, 2015.

PERRUPATO, T. F.; QUIRINO, A. C. T. (2015). Acupuntura como terapia complementar no tratamento de displasia coxofemoral em cães - relato de caso. revista de ciência veterinária e saúde pública, 1(2), 141-145. disponível em:

<<https://doi.org/10.4025/revcivet.v1i2.24176>>. acesso em: 23/09/2022.

SILVA, F.L. et al. Denervação acetabular e pectinectomia no tratamento da displasia coxofemoral canina: relato de caso. pubvet, v. 14, p. 148, 2020. disponível em: < <https://www.pubvet.com.br/artigo/6960/denervaccedilatildeo-acetabular-e-pectinectomia-no-tratamento-da-displasia-coxofemoral-caninarelatode-caso>>. acesso em: 23/09/2022

SYRCLE, J. et al. Hip dysplasia clinical signs and physical examination findings. veterinary clinics of north america: small animal practice, v. 47, n. 4, p. 767-775, julho 2017. elsevier bv. disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2017.02.001>>. acesso em: 23/09/2022

XIE, H.; PREAST, V. Acupuntura veterinária. São Paulo: Medvet, 2011

XIE, H.; PREAST, V. Medicina veterinária tradicional chinesa: principios fundamentais; tradução Vanessa Couto de Magalhães Ferraz. ed. MedVet, São Paulo, 2012



## **ASSOCIAÇÃO FITOTERÁPICA DE *Persea major* NO TRATAMENTO DE FERIDA EM EQUINO**

## **PHYTOTHERAPY ASSOCIATION OF *Persea major* IN EQUINE WOUND TREATMENT**

Stefany Gavlak<sup>1</sup>; Rodrigo Azambuja Machado de Oliveira<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Fitoterapia. Tegumento equino. Pau-de-andrade.

### **Introdução**

A diversidade florestal do Brasil é reconhecida internacionalmente por seu potencial medicinal no meio científico (MALAFAIA, 2006). Relatos da utilização de fitoterápicos vem desde a antiguidade. Com destaque para a espécie *Persea major*, popularmente conhecida como abacate-bravo, canelerosa, massaranduba ou pau-de-andrade. Esta planta possui grande potencial de bioatividades, contudo seu uso é restrito a parte da casca, que atua no tratamento de feridas e distúrbios gástricos (KORBES, 1995). Pertencente à família Lauraceae, nativa do Brasil e com distribuição em região sudeste/ sul, o pau-de-andrade é uma espécie de grande porte, com flores amarelas e frutos pequenos, arredondados, de cor roxa escura. Esta árvore está presente apenas em remanescentes muito bem preservados de florestas de araucárias, por isso possui ampla distribuição no Paraná. O objetivo deste estudo foi relatar o uso da *Persea major* no tratamento coadjuvante de ferida em equino, bem como promover um tratamento de fácil acesso e baixo custo.

### **Materiais e Métodos**

Relata-se um caso de uma égua da raça crioula, localizada na cidade de Fazenda Rio Grande – PR, de aproximadamente 3 anos de idade, com ferida lacerante em região cranial de quartela – especificamente na região do terceiro metacarpiano em membro torácico esquerdo - ocasionada durante o transporte. Ao desembarcar no centro de treinamento, o animal foi atendido pelo Médico Veterinário responsável do local. Durante a avaliação não apresentou-se acometimento ligamentar, tendíneo e articular, apenas lesão tegumentar, mas sem viabilidade de sutura.

Inicialmente foi realizada a coleta de fragmentos de casca da árvore para subsequente produção de extrato aquoso da planta. Uma quantidade de 100g de casca foram misturados em 1 litro de água quente por um período de 15 minutos em infusão. Após o resfriamento do extrato aquoso, foi utilizada uma quantidade variável de aproximadamente 50 ml, aplicada topicamente sobre a lesão. Foram realizados emplastos com a solução aquosa de *Persea major* uma vez ao dia, ensopando um algodão com a solução e prendendo sobre a ferida com bandagens, durante um período de trinta dias.

<sup>1</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária - Universidade Tuiuti do Paraná; e-mail: stefanygavlak@hotmail.com

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária - Universidade Tuiuti do Paraná



## Resultados e Discussão

Por se tratar de uma égua sem doma, que convivia somente a campo com outros animais da mesma espécie, a conduta do tratamento precisou ser adaptada. Sendo assim tornou-se viável o uso fitoterápico da *Persea major*, com objetivo de acelerar a cicatrização. Neste caso, o processo precisava ser feito de forma ágil e tranquila. De modo que os curativos foram realizados uma vez ao dia, ensopando um algodão estéril com infusão de *Persea major*, e prendendo sobre a ferida com bandagens, durante 30 dias, até a cicatrização completa.

Relatos da medicina popular utilizam este método de emplasto pelos benefícios da cicatrização rápida e satisfatória. Relacionado a presença de taninos na composição da casca, o pau-de-andrade apresenta propriedades adstringentes e depurativas de sangue, assim como, uma ação protetora das mucosas inflamadas, impedimento a ação de substâncias irritantes e a diminuição dos estados inflamatórios, aliviando a dor (CARVALHO, 2006).

Mostrando-se um método eficaz em manter um ambiente úmido sobre a lesão, por possuir propriedades antibacterianas e de absorção de fluidos (DEALEY, 2001). Facilitando a migração das células epiteliais, e favorecendo os processos autolíticos. Sendo qualidades desejáveis para produtos cicatrizantes, pela sua: facilidade de aplicação, adaptabilidade, facilidade de remoção, conforto, e por não haver necessidade de frequentes trocas ou reaplicações (DEALEY, 2001).

Os principais compostos encontrados no extrato da casca, são polifenóis: taninos condensados ou proantocianidina, flavonoides heterosídeos derivados da quercetina, e kaempferol (SIEBEN, 2017), relacionados as ações bactericidas, antiespasmódicas e, antiedematogênica. Outros estudos também observaram que a espécie apresenta inibição frente aos microrganismos *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, pelo método qualitativo de difusão em disco (MELLO, 2003).

Durante o tratamento foi possível observar todas as características descritas na literatura, principalmente sua ação bactericida e cicatrizante. O que torna possível o desenvolvimento de novos medicamentos com base neste composto. Além de viabilizar pesquisas de cunho preservacionistas, por se tratar de uma espécie em extinção.

## Conclusão

A utilização fitoterápica da *Persea major* como coadjuvante terapêutico em quadro de lesão tegumentar em equino foi de capital importância para a recuperação clínica do paciente em questão. Outrossim, a utilização do extrato aquoso apresentou-se prático, barato e efetivo principalmente no tocante ao bem-estar animal por se tratar de um equino sem qualquer processo de doma, concordando plenamente com a bibliografia em estudo.



## Referências

CARVALHO, PER. Pau-de-Andrade: *Persea pyrifolia*. 2006.

DEALEY, C. Cuidando de feridas: Um guia para as Enfermeiras. São Paulo: Atheneu Editora, 2001.

KORBES, V.C., 1995. Plantas medicinais. *Grafit* 48, 101-120

MALAFAIA, Osvaldo et al. Os fitoterápicos e seu potencial na cicatrização em cirurgia. *Acta Cirúrgica Brasileira*, v. 21, p. 1-1, 2006. (MARANHO, 1998; QUINET et al., 2011).

MELLO Roseli aparecida, Atividade antimicrobiana do extrato da casca de *Persea major* K OPP. (Lauraceae) Cordenadoria de editoração científica - PROPE, de 03 a 10 de out. 20

03. Curitiba- Paraná- Brasil.

SIEBEN, Priscila Gritten. Composição fitoquímica de cascas de *Persea major* (MEISM.) LE KOPP (Lauraceae), desenvolvimento e avaliação preliminar de formas farmacêuticas para uso tópico. ZENI, Luane Camargo et al. Utilização do *Persea major* (pau-de-andrade) em ferida de equino. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, v. 15, p. 417-418, 2017.



## **NEOPLASIA EPITELIAL MALIGNA EM URETRA PROXIMAL DE CÃO – RELATO DE CASO**

*Giulia Bonatto<sup>1</sup>, Silvana Maris Cirio<sup>2</sup>*

Palavras-chave: Sistema urinário. Exames diagnósticos. Sistema urinário.

### **Introdução**

O carcinoma urotelial em cães é a neoplasia epitelial de trato urinário mais comum em cães (MEUTEN, 2002). Animais idosos possuem predisposição à este tipo de neoplasia (PEREIRA, 2020), assim como cães da raça Scottish Terrier, cães do sexo feminino e castrados (VETERINARY MEDICAL DATA BASE- VMDB, 200). Fatores ambientais como herbicidas e tratamento medicamentoso com ciclofosfamida também podem predispor à ocorrência. O relato de caso objetiva associar achados clínicos e diagnósticos de um cão diagnosticado com neoplasia epitelial maligna em trato urinário.

### **Relato de Caso**

Foi atendido na Clínica Escola de Medicina Veterinária (CEMV-UTP) Curitiba Pr, um cão, fêmea, da raça Poodle, de 11 anos, 5,5 Kg. A responsável relatou crescimento de tumor em região abdominal há 8 meses, com evolução rápida e crescimento estagnado há 1 mês, não ulcerado e com presença de secreção e odor fétido. A paciente possui diagnóstico de dermatite atópica sendo tratada com Oclacitinib há 6 anos, displasia coxofemoral, tratada com Carprofeno, Regenerador Articular com sulfato de condroitina e vitamina C. Durante exame físico, foi notado sobrepeso e abdômen abaulado. No ecocardiograma foi observado espessamento de válvula mitral, compatível com degeneração; hemograma demonstrou linfopenia (609/ $\mu$ L), bioquímica sérica (albumina, ALT, creatinina, FA e ureia), revelou aumento de albumina (3,7g/dL). Ultrassom abdominal mostrou alterações em vesícula urinária compatível com processo neoplásico, esplenomegalia, sinais de nefropatia bilateral e discreta colestase. Devido ao achado ultrassonográfico em sistema urinário, foi realizado o exame citopatológico de amostra de urina coletada por sondagem uretral, o resultado foi sugestivo de neoplasia epitelial maligna, com principal diagnóstico diferencial de carcinoma urotelial (carcinoma de células de transição) (figura 1). Na citopatologia, além do principal achado neoplásico, também foram encontrados cocos. Apesar do tratamento convencional se basear em utilização de fármacos quimioterápicos e outras terapias adjuvantes, a responsável pelo animal optou por realizar tratamento integrativo com homeopatia utilizado *Viscum album*.

<sup>1</sup> Acadêmica de medicina veterinária UTP

<sup>2</sup> Profª Dra Medicina Veterinária UTP, e-mail: silvana.cirio@gmail.com

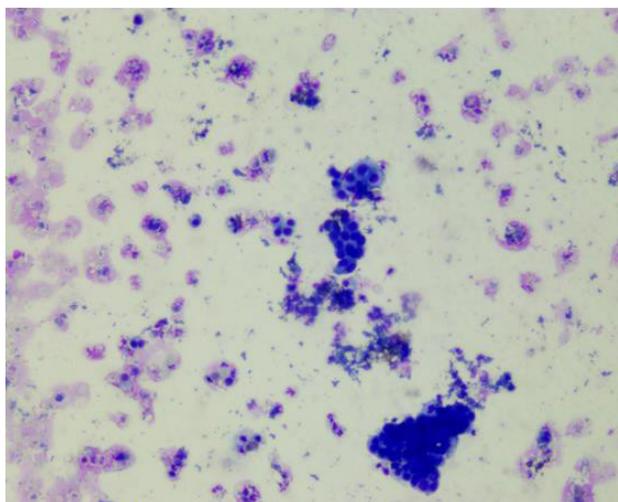


Figura 1, canina, 11 anos, citopatologia de urina. Aglomerados de células redondas e volumosas, com núcleo excêntrico em geral, cromatina densa, citoplasma basofílico e limite citoplasmático bem evidente. Também são observadas células inflamatórias, detritos celulares e bactérias (cocos). Coloração de Romanowksy, objetiva de 40x.

## Discussão

O fato da paciente ser fêmea, castrada e acima do peso são sinais os quais corroboram com o resultado citopatológico de carcinoma de células de transição. Os principais sinais clínicos para este câncer são hematúria, polaquiúria e incontinência urinária, podendo apresentar cistite bacteriana concomitante. Esta neoplasia pode fazer metástase em linfonodos regionais, pulmões ou outras regiões distantes. Em relação ao exame hematológico, a leucopenia pode ser explicada pelo processo de infecção da vesícula urinária e o stress crônico causado pela presença da neoplasia. O diagnóstico baseia-se em realização de exame citopatológico ou histopatológico, sendo o último essencial para confirmação do diagnóstico e estadiamento do tumor. Também há possibilidade de utilização de imuno-histoquímica, sendo o UP III o melhor marcador a ser utilizado. O tratamento usual pode ser realizado com AINEs associados com quimioterápicos compostos de platina, com terapia quimioterápica metronômica, radioterapia e em alguns casos, tratamento cirúrgico. E em relação ao tratamento escolhido, existem relatos de que o arbusto *Viscum album* possui compostos biologicamente ativos, os quais beneficiam diversos sistemas do corpo de um indivíduo. Esta homeopatia também demonstra resultados satisfatórios no tratamento de neoplasias, possui efeito de inibição de células tumorais e auxílio complementar ao tratamento quimioterápico.

## Conclusão

Conclui-se que o carcinoma urotelial acomete cães com alta frequência. O diagnóstico por cito ou histopatologia é essencial para sua detecção e consequente tratamento, evitando o aparecimento de metástases e desenvolvimento de síndromes paraneoplásicas.



## Referências

PEREIRA, Daniel de Olival "Carcinoma das células transicionais da bexiga em cães: diagnóstico e tratamento", Universidade de Évora, 2020.

ANTUNES, Marlene Domingos "Carcinoma das células de transição da bexiga no cão", Évora, 2014.

MEUTEN, Donald J "Tumors in domestic animals", Wiley Blackwell, 5ª edição, 2016. DALECK, Carlos Roberto e DE NARDI, Andriago Barboza "Oncologia em cães e gatos", ROCA, 2ª edição.

NASCIMENTO, LÍRIA BASÍLIO DE OLIVEIRA "A homeopatia como terapia integrativa na oncologia de cães e gatos", UFPB, Areia, 2020.



## **CARCINOMA UROTELIAL EM URETRA PROXIMAL DE CÃO- RELATO DE CASO**

Giulia Bonatto<sup>1</sup>, Silvana Maris Cirio<sup>2</sup>

Palavras-chave: Exame citológico. Sistema urinário.

### **Introdução**

O carcinoma urotelial em cães é a neoplasia epitelial de trato urinário mais comum em cães (Meuten, 2002). Animais idosos possuem predisposição à este tipo de neoplasia (Pereira,2020), assim como cães da raça Scottish Terrier, cães do sexo feminino e castrados (Veterinary medical data base- VMDB,2000). Fatores ambientais como herbicidas e tratamento medicamentoso com ciclofosfamida também podem predispor à ocorrência.

O relato de caso objetiva associar achados clínicos e diagnósticos de um cão diagnosticado com neoplasia epitelial maligna em trato urinário.

### **Relato de Caso**

Foi atendido na Clínica Escola de Medicina Veterinária (CEMV-UTP) Curitiba-Pr, um cão, fêmea, da raça Poodle, de 11 anos, 5,5 Kg. A responsável relatou crescimento de tumor em região abdominal há 8 meses, com evolução rápida e crescimento estagnado há 1 mês, não ulcerado e com presença de secreção e odor fétido. A paciente possui diagnóstico de dermatite atópica sendo tratada com Oclacitinib há 6 anos, displasia coxofemoral, tratada com Carprofeno, Regenerador Articular com sulfato de condroitina e vitamina C. Durante exame físico, foi notado sobrepeso e abdômen abaulado. No ecocardiograma foi observado espessamento de válvula mitral, compatível com degeneração; hemograma demonstrou linfopenia (609/ $\mu$ L), bioquímica sérica (albumina, ALT, creatinina, FA e ureia), revelou aumento de albumina (3,7g/dL). Ultrassom abdominal apresentou alterações em vesícula urinária compatível com processo neoplásico, esplenomegalia, sinais de nefropatia bilateral e discreta colestase. Devido ao achado ultrassonográfico em sistema urinário, foi realizado o exame citopatológico de amostra de urina coletada por sondagem uretral, o resultado foi sugestivo de neoplasia epitelial maligna, com principal diagnóstico diferencial de carcinoma urotelial (carcinoma de células de transição) (figura 1). Na citopatologia, além do principal achado neoplásico, também foram encontrados cocos. Apesar do tratamento convencional se basear em utilização de fármacos quimioterápicos e outras terapias adjuvantes, a responsável pelo animal optou por realizar tratamento integrativo com homeopatia utilizado *Viscum album*.

<sup>1</sup> Acadêmica de medicina veterinária UTP

<sup>2</sup> Prof.<sup>a</sup> Dra. Medicina Veterinária UTP, e-mail: silvana.cirio@gmail.com

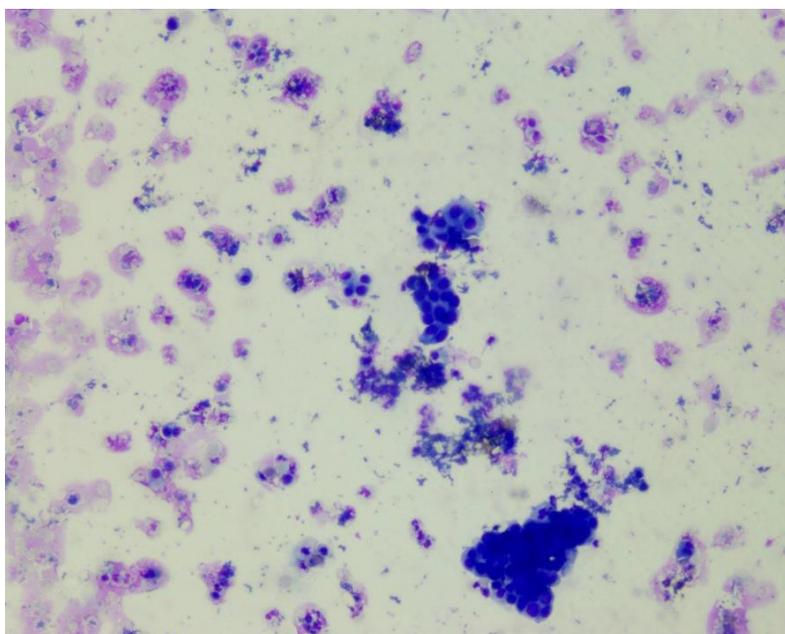


Figura 1: Canina, 11 anos, Citopatologia de urina. Aglomerados de células redondas e volumosas, com núcleo excêntrico em geral, cromatina densa, citoplasma basofílico e limite citoplasmático bem evidente. Também são observadas células inflamatórias, detritos celulares e bactérias (cocos). Coloração de Romanowksy, objetiva de 40x. Fonte: própria do autor.

## Discussão

O fato da paciente ser fêmea, castrada e acima do peso são sinais os quais corroboram com o resultado citopatológico de carcinoma de células de transição. Os principais sinais clínicos para este câncer são hematuria, polaquiúria e incontinência urinária, podendo apresentar cistite bacteriana concomitante. Esta neoplasia pode fazer metástase em linfonodos regionais, pulmões ou outras regiões distantes. Em relação ao exame hematológico, a leucopenia pode ser explicada pelo processo de infecção da vesícula urinária e o stress crônico causado pela presença da neoplasia. O diagnóstico baseia-se em realização de exame citopatológico ou histopatológico, sendo o último essencial para confirmação do diagnóstico e estadiamento do tumor. Também há possibilidade de utilização de imuno-histoquímica, sendo o UP III o melhor marcador a ser utilizado. O tratamento usual pode ser realizado com AINEs associados com quimioterápicos compostos de platina, com terapia quimioterápica metronômica, radioterapia e em alguns casos, tratamento cirúrgico (Meuten, 2016). E em relação ao tratamento escolhido, existem relatos de que o arbusto *Viscum album* possui compostos biologicamente ativos, os quais beneficiam diversos sistemas do corpo de um indivíduo. Esta homeopatia também demonstra resultados satisfatórios no tratamento de neoplasias, possui efeito de inibição de células tumorais e auxílio complementar ao tratamento quimioterápico (Nascimento,2020).



## Conclusão

Conclui-se que o carcinoma urotelial acomete cães com alta frequência. O diagnóstico por cito ou histopatologia é essencial para sua detecção e consequente tratamento, evitando o aparecimento de metástases e desenvolvimento de síndromes paraneoplásicas.

## Referências

- ANTUNES, M.D "Carcinoma das células de transição da bexiga no cão", Évora, 2014. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Medicina Veterinária, Universidade de Évora.
- DALECK, C.R e DE NARDI, A.B "Oncologia em cães e gatos", ROCA, 2ª edição. Cap. 37., p.685-695.
- MEUTEN, D.J "Tumors in domestic animals", Wiley Blackwell, 5ª edição, 2016. Cap. 15.,p 638-653.
- NASCIMENTO, L.B.O "A homeopatia como terapia integrativa na oncologia de cães e gatos", UFPB, Areia, 2020.
- PEREIRA, D.O "Carcinoma das células transicionais da bexiga em cães: diagnóstico e tratamento", Évora, 2020. Relatório de estágio- mestrado integrado em medicina veterinária, Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia



## **OBSTRUÇÃO URETRAL EM CÃO: RELATO DE CASO**

### **URETHRAL OBSTRUCTION IN DOG: CASE REPORT**

*Camilo Zago Calazans<sup>1</sup>, Gabriela Henriques Guia<sup>2</sup>, Giovanna Viviani<sup>3</sup>, Poliana Cristine de Pena<sup>4</sup>, Diogo da Motta Ferreira<sup>5</sup>*

*Palavras-chave:* Urolitíase. Convulsão. Gastrite.

#### **Introdução**

O sistema urinário dos animais domésticos forma urina concentrada, para que aconteça a eliminação dos resíduos corporais. Porém, quando a urina se torna supersaturada com sais dissolvidos, estes podem precipitar-se para formar cristais, e caso não sejam excretados, podem agregar-se em cálculos. A urolitíase é uma das principais causas de formações de cálculos no trato urinário dos animais. Cerca de 18% das causas de afecções do trato urinário em cães são representadas pela urolitíase. Em cães a obstrução uretral ocorre frequentemente em machos, por conta do longo comprimento da uretra e pequeno diâmetro (RICK; ET AL. 2017). Segundo Fernandes (2018) convulsão é a manifestação clínica de uma descarga neuronal excessiva, que pode ser gerada por conta da obstrução uretral, pois os metabólitos presentes no organismo permanecem circulando no sangue, sendo reabsorvidos e não excretados, por conta da insuficiência renal relacionada, assim causando uma sobrecarga no sistema nervoso. O objetivo desse relato é discutir um caso de obstrução uretral em cão, que apresentou convulsão, a intervenção foi baseada no controle convulsivo e desobstrução da via urinária.

#### **Caso Clínico**

O cão de 1 ano, macho, SRD, deu entrada na clínica apresentando obstrução uretral e convulsão. O tutor relatou que o animal apresentou alteração comportamental, durante cinco dias, ausência de micção no período de um dia. Foi administrado pela via intramuscular midazolam (0,3 mg/kg), tramadol (2 mg/kg), petidina (3 mg/kg) e dexametasona (1 mg/kg) e a seguir fixado um cateter para fluidoterapia. Após indução anestésica com propofol (6mg/Kg), foi introduzida uma sonda nº 08 na uretra a fim de realizar a desobstrução uretral. Porém, não foi possível desobstruir o canal urinário. Realizou-se uma cistocentese, com o objetivo de diminuir a quantidade de urina presente na vesícula urinária, antes de realizar outra tentativa de desobstrução. O paciente ficou internado recebendo medicação à base do analgésico, Morfina (1 mg/kg/TID). Foi realizada a

1 Curso de Medicina Veterinária, UTP;

2 Curso de Medicina Veterinária, UTP;

3 Curso de Medicina Veterinária, UTP;

4 Curso de Medicina Veterinária, UTP;

5 Professor orientador do Curso de Medicina Veterinária - UTP;



coleta de sangue para a execução dos exames laboratoriais: Bioquímico e Hemograma. No exame bioquímico, os níveis de ureia (268,00 mg/dL) e creatinina (11,97mg/dL) estavam elevados acusando grave disfunção renal. Ao final do dia, foi utilizado anestesia inalatória no paciente visando realizar mais uma tentativa de desobstrução, na qual se obteve sucesso. Após o procedimento, foi aplicado por via subcutânea, penicelina

40.000 UI/Kg associado a estreptomicina 10 mg/Kg , além das medicações para controle de dor. O paciente continuou recebendo fluidoterapia composta, associado a Mercepton (1 mL) e Bionew (1 mL). Além de aplicar de forma individual Vitamina A (1 mL), por via intravenosa. No segundo dia na clínica, o paciente apresentou êmese com presença de coágulos de característica escura. Devido ao jejum prolongado, desenvolveu-se um quadro de gastrite, e foi usado Sucralfato (1g por animal), além da Ondasetrona (1mg/kg por via intravenosa). Durante a manhã, ocorreu mais uma convulsão e para tentar controlar utilizou-se Midazolam (0,3 mg/kg por via intravenosa). Ele não se alimentou e o quadro de êmese não estava controlado. O paciente veio à óbito após um dia de internação.

## Discussão

Durante a anamnese, coletou-se dados suficientes para a confirmação da doença, o paciente demonstrou dor abdominal intensa, apatia, hiporexia e ausência de micção durante o período de um dia. Realizaram-se exames complementares, hemograma e bioquímico, nos quais ambos apresentaram alterações importantes. No hemograma observou-se linfocitopenia, valor relativo de 8%, bastonetes aumentados, valor relativo de 3%, monocitose, valor relativo de 15%, presença acentuada de Linfócitos reativos, presença de baixo grau de Fagocitose bacteriana e anisocromia em um grau moderado. No bioquímico, verificou-se os valores da creatinina e ureia extremamente elevados de 11,97 mg/dL e 268,00 mg/dL, respectivamente. Segundo Polzin e Rubin (1997) as alterações neurológicas podem estar presentes na forma de apatia, tremores, ataxia, mioclonias, excitação, convulsão e coma, sendo que muitas destas manifestações neurológicas podem ser decorrentes da uremia. Sendo assim, é possível a correlação entre o nível elevado de ureia e as convulsões do paciente. Por fim, normalmente a relação entre a ureia e creatinina é em média 1 para 40, nota-se, então que os valores obtidos não dispuseram dessa relação. A incompatibilidade da relação pode demonstrar uma contração do volume extracelular (uso inadequado da terapia diurética por via intravenosa, desidratação, entre outros).

## Conclusão

Sendo assim, exames clínicos e laboratoriais são essenciais para o diagnóstico da doença. Nesse caso, as tentativas de controle da convulsão e da êmese no paciente foram ineficazes e assim, as complicações o levaram a óbito. Portanto, a atitude proativa dos tutores em levar o



animal para análise clínica após notar diferenças comportamentais são extremamente importantes para melhorar o prognóstico.

## Agradecimentos

Ao nosso prezado professor orientador Diogo da Motta Ferreira, e ao M.V. Alex Fonseca de Andrade responsável pela clínica “Espaço Pet - Medicina Animal” que forneceu os dados para o relato atual.

## Referências

FERNANDES, F.A.N. Convulsões Secundárias em Cães. 2010. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/277238482\\_Convulsoes\\_Secundarias\\_em\\_Cae\\_s](https://www.researchgate.net/publication/277238482_Convulsoes_Secundarias_em_Cae_s)> Acesso: 19 de setembro de 2022.

RICK, G. W; *et al.* Urolitíase em cães e gatos. PUBVET – Medicina Veterinária e Zootecnia. v.11, n.7, p.705-714, Jul., 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.22256/PUBVET.V11N7.707-714>> Acesso: 16 de setembro de 2022.

NAKASATO, Fernanda ; RENNÓ, Pauyra; TOLEDO-PINTO , Eliane. FAMED–FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA DA FAEF. Disponível em: [http://faef.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/53wOQ42qytQT7iV\\_2013-5-20-12-1-29.pdf](http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/53wOQ42qytQT7iV_2013-5-20-12-1-29.pdf). Acesso em: 28 set. 2022.



## **FUNICULITE SECUNDÁRIA A BOTRIOMICOSE EQUINA**

*Juliana Peixoto Hilú<sup>1</sup>, Karine Gelinski<sup>2</sup>, Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro<sup>3</sup>,  
Guilherme Paes Meirelles<sup>4</sup>, Liédge Camila Simioni<sup>5</sup>*

Palavras-chave: Bactéria. Cavalos. Dermatite.

### **Introdução**

A Botriomicose é uma infecção bacteriana, granulomatosa, não contagiosa da pele, tecido subcutâneo e vísceras. Em animais, pode ocorrer disseminação para outros órgãos como fígado, pulmões, rins, cérebro, estômago, coração e nódulos linfáticos. Apresentam-se sob a forma de nódulos, únicos ou múltiplos que se desenvolvem lentamente e, às vezes, fistulam (Deconto et al, 2005). É uma condição pouco relatada em equinos, sendo mais comum na pele ou relacionada a feridas cirúrgicas de orquiectomia (Belli et al, 2018).

Botriomicose é a denominação das dermatites granulomatosas causadas por bactérias não-filamentosas (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *P. aeruginosa*, *Actinobacillus lignieresii* e *Proteus* spp.). Histologicamente, estas bactérias piogênicas podem causar lesões que recebem o nome de “reação de Splendore-Hoeppli”. É caracterizada por lesões inflamatórias encapsuladas que contém um foco central de hifas radiadas ou agregados bacterianos, juntamente com material eosinofílico amorfo (necrose) associados a neutrófilos, mas também podem ser vistos neutrófilos entremeados por macrófagos, numa inflamação piogranulomatosa (Eloy, 2020).

O diagnóstico da botriomicose se baseia na demonstração dos acúmulos bacterianos compactados, na forma de cachos contidos numa matriz hialina e rodeados por cápsula fibrosa, o que a diferencia de patologias micóticas ou actinomicetais. Para a cura a botriomicose requer um tratamento cirúrgico e antibioticoterapia prolongada, além do controle de outras patologias preexistentes para evitar o retorno da enfermidade (Deconto et al, 2005).

### **Relato de Caso**

Um equino da raça Quarto de Milha, 9 anos, 470kg foi encaminhado para o Hospital Veterinário com a queixa de Funiculite pós castração, sendo que o procedimento havia sido realizado há 4 anos. Apresentava edemaciação de região escrotal, com presença de pequena pústula no local.

O procedimento seguiu os padrões recomendados pela técnica cirúrgica relatada, acesso com o bisturi elétrico para remoção da granulação pela região inguino-escrotal, removendo uma massa dos dois lados da bolsa escrotal com aspecto macroscópico tendo como diferencial

1 M.V aprimoranda de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais de Produção da Universidade Tuiuti do Paraná

2 M.V aprimoranda de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais de Produção da Universidade Tuiuti do Paraná

3 M.V aprimoranda de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais de Produção da Universidade Tuiuti do Paraná

4 Professor Orientador – UTP – guilherme.meirelles@utp.br

5 Professora de Clínica e Cirurgia de Equinos



neoplásico, ambos foram enviados para histopatológico. A hemostasia do plexo foi realizada com emasculador e para a cicatrização da pele foi associado pontos simples interrompidos com uma porção como segunda intenção para drenagem. Para tratamento posterior, foi instituído o protocolo com penicilina (40.000 UI/IM SID) por 10 dias, flunexin meglumine (2,2mg/kg/IM SID) por três dias e omeprazol (3 mg/kg/VO SID) por 10 dias. Seguido de ducha gelada na região da cirurgia, limpeza de ferida e aplicação de produtos tópicos (Spray a base de oxitetraciclina + hidrocortisona e Spray prata) para o auxílio da cicatrização.

Ao resultado do histopatológico, notou-se processo inflamatório focalmente extenso, acentuado, caracterizado por múltiplos agregados de neutrófilos íntegros e degenerados, circundado por macrófagos espumosos, histiócitos reativos e células gigantes com múltiplos núcleos arranjados em anel. No centro da inflamação, notou-se o fenômeno de *Splendore-Hoeppli*, acompanhados por grande quantidade de cocos em cachos e grumos, com infiltrações linfoplasmocitárias multifocais sendo compatível com Botriomicose ou Pseudomicose bacteriana. A cultura do fragmento não foi realizada para isolamento do agente.

## Discussão

A Orquiectomia é um procedimento de rotina na clínica cirúrgica dos equinos, como auxílio para manejo de machos ou tratamento de patologias, podendo ser realizado a campo ou em centro cirúrgico, tendo suas precauções bem revisadas para evitar complicações consequentes, sendo essas de 20 a 38%. Uma dessas complicações é a funiculite que ocorre por manobra incorreta de assepsia, contaminações trans e pós-operatórias ou rejeição de fio, podendo demorar vários anos para ocorrer. E o tratamento consequente se baseia em remoção cirúrgica, antibioticoterapia, analgesia e antiinflamatórios. (Dias et al, 2021), sendo condizente ao caso clínico apresentado tendo como principal suspeita a funiculite, devido seu surgimento após 4 anos e posterior tratamento. A botriomicose é uma afecção pouco relatada quanto a clínica de equinos, sendo ela uma resposta exacerbada a um agente infeccioso, sem haver sua eliminação. Sendo sua predisposição pelos membros por lesões ou após a castração no escroto. O diagnóstico se concretiza a partir da citopatologia ou histologia da massa em questão, apresentando o fenômeno de *Splendore- Hoeppli*, grande acúmulo de cocos em cachos e infiltrados linfoplasmocitários. O tratamento mais indicado para resolução do caso se baseia em remoção do fragmento e antibioticoterapia prolongada. (Belli et al, 2018). Novamente condizendo com o caso clínico, tendo essas alterações após a avaliação histopatológica, sendo os cocos em cachos e o fenômeno *Sleplendore Hoeppli*.

## Conclusão

Conclui-se que é de extrema importância uma grande precaução quanto ao procedimento de orquiectomia em equinos, visto que se não ocorrer com eficácia pode se gerar complicações



como funiculite por botriomicose. Bem como é de extrema importância a avaliação de fragmentos excisados em procedimentos cirúrgicos para concluir o diagnóstico de seu paciente.

## Referências

BELLI, C.B. et al. Botriomicose mamária: dois casos concomitantes em éguas: relato de caso. Arco. Sutiãs. Com. Conhecer. Zootec., v.70, n.2, p.342-346, 2018. Disponível em: <http://scielo.br>.

DECONTO, F. et al. Aspectos clínicos de um caso de botriomicose em bovino: relato de caso. Disponível em: <http://ufpel.edu.br>.

DIAS, L.F. et al. Orquiectomia em equinos: técnicas cirúrgicas e suas complicações. Brazilian Journal of Development, v.7, n.12, p. 110097-110106,2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/>

ELOY, L.R.C. Miosite necrótica bacteriana difusa causada por *Staphylococcus* spp. Em um bovino. 2020. Areia, 28f. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/>.



## **SINDROME CARDIORRENAL NO PACIENTE GERIÁTRICO**

*Thais Stephani Ziomek<sup>1</sup>, Rhéa Cassuli Lima Santos<sup>2</sup>*

Palavras-chave: Insuficiência cardíaca. Doença Renal Crônica. Cães idosos.

### **Introdução**

A visão simplista da Síndrome Cardiorrenal é de que um rim relativamente normal, está disfuncional devido a uma doença cardíaca, em que o órgão primário pode ser o coração ou os rins (Palazzuoli et al. 2015; Ronco et al. 2008). A Doença Mixomatosa da Válvula Mitral (DMVM), é a doença cardiovascular mais comum em cães geriátricos. Tal degeneração leva a redução de débito cardíaco, baixa perfusão renal, estresse hemodinâmico (Olsen et al. 2010). Em um estudo das principais cardiopatias diagnosticadas em cães, 95,5% dos animais avaliados eram pertencentes a raças de pequeno porte, sendo os machos os mais acometidos principalmente por doenças valvares, concentrando 54% dos animais atendidos (O'Grady et al. 1995; Larsson et al. 2000).

### **Relato de Caso**

Um canino macho, inteiro, da raça Yorkshire Terrier, 14 anos, pesando 3,300 kg, apresentou síncope, dispneia, tosse seca e mucosas cianóticas. A auscultação cardíaca revelou presença de sopro em foco mitral e crepitação em região pulmonar sugestivo de edema pulmonar, sendo encaminhado para exames cardiológicos. O ecocardiograma revelou insuficiência cardíaca, por Disfunção Mixomatosa de Valva Mitral (DMVM). O paciente iniciou tratamento com Furosemina (4,0 mg, BID); Espironolactona (2,5 mg, VO, SID); Pimobendami (0,9 mg/kg, VO, BID) e Enalapril (5 mg, VO, BID). Após quatro dias de tratamento, o paciente apresentou apatia, polidipsia, poliúria, anorexia, êmese, hálito urêmico e baixa temperatura. Exames complementares revelaram azotemia significativa com níveis de creatinina em 26,8 mg/dL e ureia acima de 130 mg/dL sendo encaminhado para internamento. Após consulta com Nefrologista, foram solicitados exames complementares para estadiamento da Doença Renal.

### **Resultados**

O Ultrassom revelou alterações renais sugestivas de nefropatia, com contornos irregulares, definição corticomedular mal demarcadas, aumento de ecogenicidade e áreas de mineralização em recessos pélvicos. Os resultados de creatinina foram em 1,7 mg/dL e ureia em 158 mg/dL. Já a urinálise feita por sonda, apresentou baixa densidade com resultados de 1.014 mL. Após avaliação

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina Veterinária – UTP

<sup>2</sup> Professora orientadora – UTP E-mail: Rhea.medvet@gmail.com



dos exames, e estadiamento seguindo a classificação da International Renal Interst Society (IRIS), o paciente foi definido como em estágio 2 de DRC.

## Discussão

Ao analisarmos o histórico do animal e o progredir das alterações sistêmicas que o levaram até a síndrome Cardiorrenal, fica evidente que as alterações hemodinâmicas provocadas pela doença cardiovascular, afetam significativamente a hemodinâmica renal, o que leva a doença renal secundária em razão da disfunção cardíaca, conforme relatado por Atkins et al. (2009). Essas desordens cardiovasculares causam diminuição da perfusão renal, podendo levar ao aumento da ureia e da creatinina séricas, ativação do sistema renina- angiotensina-aldosterona-ADH (SRAAA) e redução da taxa de filtração glomerular, gerando menor produção urinária, conforme estudos realizados por Martinelli (2016). Tais dados esclarecem a sintomatologia apresentada e os resultados encontrados nos exames diagnósticos. O uso da Furosemida faz parte da base do tratamento, porém em doses excessivas, ela pode diminuir a perfusão renal e conseqüentemente, a TFG (Metra et al., 2012). Verificou-se que para o peso do paciente, a dose de Furosemida prescrita inicialmente pode ter sido excessiva o que levou a uma rápida redução da perfusão renal elevando os níveis séricos de creatinina e ureia. 3 As alterações reveladas nos exames ultrassonográficos assim como as alterações cardíacas, comprovam a relação de maior predisponência visto ser um cão idoso, macho, não castrado e de pequeno porte, concordando com o que foi dito por O'Grady (1995).

## Conclusão

A Síndrome Cardiorrenal é uma afecção pouco relatada na Medicina Veterinária, isso se devido à baixa correlação entre os eixos cardiológicos e renais durante a consulta. O presente relato de caso testemunhou como a prescrição de tratamento focando em apenas um dos sistemas levou a um piora clínica, culminando na síndrome. AGRADECIMENTOS Ao meu grande amigo e companheiro de quatro patas, agradeço por ter sido meu grande impulsionador neste projeto, assim como tem sido na vida e durante toda a graduação.

## Referências

- CUNNINGHAM, J.G. & KLEIN, B.G. Tratado de Fisiologia Veterinária, 5ª Edição, Rio de Janeiro: Editora Elsevier Guanabara Koogan S.A., 2014.
- CORDEIRO, F.F.; DE MARTIN, B.W. A ecocardiografia como método de auxílio ao diagnóstico das doenças cardíacas em pequenos animais. Rev. Clin. Vet., n.39, p.22-32, 2002.
- LARSSON, M.H.M.A.L.; BARBUSCI, L.O.D.; SOARES, E.C. et al. Estudo ecocardiográfico das cardiopatias mais frequentemente diagnosticadas em espécimes caninos. Rev. Bras. Cienc. Vet., v.7, p.68, 2000.



MARTINELLI, E. et al. Preliminary Investigation of Cardiovascular-Renal Disorders in Dogs with Chronic Mitral Valve Disease. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v. 30, n. 5, p. 1612- 1618, Sep 2016. ISSN 1939-1676. DOI:10.1111/jvim.14524. Disponível

em: ><https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27717188> >.

METRA, M. et al. Is worsening renal function an ominous prognostic sign in patients with acute heart failure? The role of congestion and its interaction with renal function. *Circulation: Heart Failure*, v. 5, n. 1, p. 54-62, Jan 2012. ISSN 1941-3289. Disponível em: . O'GRADY, M.R. et al. Quantitative cross-section echocardiography in the normal dog. *Vet. Radiol. Ultrasound*, v.27, p.34-39, 1986.

POUCHELON JL. et al. Cardiovascular-renal axis disorders in the domestic dog and cat: a veterinary consensus statement. *J Small Anim Pract*. Doi: 10.1111/jsap.12387.

PALAZZUOLI, A.; McCullough, P.A.; Ronco, C.; Nuti, R. Kidney disease in heart failure: the Berto et al. (2020) Síndrome Cardiorrenal tipo II: bases fisiopatológicas e terapêuticas em cães e... *Medicina Veterinária (UFRPE)*, Recife, v.14, n.3 (jul-set), p.162-172, 2020 172 172 importance of novel biomarkers for type 1 cardio-renal syndrome detection. *Internal and Emergency Medicine*, 10(5): 543-554, 2015.



## **LEIOMIOMA EM VESÍCULA BILIAR EM CÃO - RELATO DE CASO**

### **LEIOMYOMY IN THE GALLBLADDER IN A DOG - CASE REPORT**

*Jean Carlos Gonçalves Lopes<sup>1</sup>, Pablo Roniel Santi<sup>2</sup>, Mayara Cristine Crovador<sup>3</sup>,  
Felipe Perbelini<sup>4</sup>, Carolina Lacowicz<sup>5</sup>*

*Palavras-chave:* Colectomia. Trato Biliar. Neoplasia benigna.

#### **Introdução**

O leiomioma é uma neoplasia de origem mesenquimal que acomete a musculatura lisa frequentemente de órgãos como o útero, vagina, intestino, estômago e trato urinário, com baixa incidência em outros órgãos como a vesícula biliar (Sant'Ana; F.J.F., 2000). É uma neoplasia benigna, que apresenta crescimento lento, não metastático e não invasivo (DALECK, 2016.). Os sinais clínicos apresentados referentes a leiomioma acometendo o trato gastrointestinal foram vômito, perda de peso, diarreia, anorexia, hemorragia abdominal, dilatação volvulo gástrica, intussuscepção (FROST, D., 2003). Além disso, os sinais podem se associar a obstrução de vesícula biliar, gerando colestase (LOVELL, S., 2019).

#### **Relato de Caso**

Foi atendido na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná (CEMV-UTP), um cão, macho, castrado, SRD, 20 Kg, com histórico prévio de amputação do membro torácico para tratamento de fibrossarcoma. Paciente retornou para acompanhamento, com queixa de aumento abdominal e desconforto leve à palpação abdominal. Em exame ultrassonográfico, apresentava vesícula biliar com 10% de lama biliar e presença de estrutura arredondada com cápsula bem delimitada e hiperecótica em parede ventral intramural. O fígado estava difusamente heterogêneo e com múltiplas estruturas hipoeecóticas dispersas pelo parênquima. Os diferenciais para as estruturas da vesícula biliar incluem: pólipos, hiperplasia de mucosa e neoplasia. Optou-se pelo tratamento clínico e acompanhamento ultrassonográfico devido a paciente não apresentar sinais de obstrução. Após 30 dias, no exame ultrassonográfico foram observadas estruturas centralmente hipoeecóticas que se estendiam para o lúmen da vesícula biliar, sendo o maior apresentando 1,36x1,02 centímetros. Foi então recomendada a cirurgia de colecistectomia, sendo realizada pela técnica convencional aberta. Durante o procedimento, o fígado e o sistema biliar foram avaliados

1 Aprimorando de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animal – UTP-PR

2 Aprimorando de Clínica e Cirurgia de Pequenos Animal – UTP-PR

3 Graduada de Medicina Veterinária - UTP-PR

4 Aprimorando de Diagnóstico por Imagem - UTP-PR

5 Professora orientadora - UTP-PR - carolina.lacowicz@utp.br



e não foram observadas lesões macroscópicas. O ducto cístico foi examinado visualmente e não parecia distendido, realizando então a retirada da vesícula biliar. Em exame histopatológico, foi confirmado o diagnóstico de leiomioma. Em retorno para acompanhamento, o tutor não relatou nenhum sinal clínico, o cão estava ativo e com ferida cirúrgica com bom aspecto cicatricial. O cão segue em acompanhamento e não apresenta sinais clínicos relacionados à doença hepatobiliar.

## Discussão

Casos de leiomioma em vesícula biliar são incomuns e alguns casos relatados anteriormente foram achados de necropsia ou laparotomia exploratória, mas deve ser considerado como um diagnóstico diferencial em lesões intratumorais em vesícula biliar (LOVELL, S., 2019.).

O diagnóstico é realizado através da ultrassonografia, podendo ser utilizado a aspiração por agulha fina da vesícula biliar, no entanto o tamanho do nódulo e sua distribuição multifocal, pode ser um obstáculo (LOVELL, S., 2019.). No presente relato, o ultrassom evidenciou estruturas centralmente hipoeocóicas e após a colecistectomia, o diagnóstico foi confirmado com o exame histopatológico.

Como o leiomioma é uma neoplasia benigna, não metastática, o tratamento de escolha é a ressecção cirúrgica. A quimioterapia e radioterapia não são empregadas por falta de evidências de que possam colaborar com o tratamento do animal, mesmo que paliativamente (DALECK, 2016.). Dessa forma, a colecistectomia foi considerada como um tratamento curativo para esse caso.

## Conclusão

Conclui-se que este é um caso incomum, devido aos poucos relatos encontrados a cerca do leiomioma em vesícula biliar. O procedimento de colecistectomia foi um método diagnóstico, por possibilitar a avaliação histopatológica, e terapêutico eficiente, uma vez que o tratamento cirúrgico é considerado curativo para esses casos.

## Referências

- DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B. Oncologia em cães e gatos, 2016. 766p.
- FROST, D.; LASOTA, J.; MIETTINEN, M. Gastrointestinal stromal tumors and leiomyomas in the dog: a histopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 50 cases, v. 40, 2003. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12627712/>>. Acesso em: 29/09/2022.
- LOVELL, S.; SINGH, A.; LINDEN, A.Z.; HAGEN, C.; CUQ, B. Gallbladder leiomyoma treated by laparoscopic cholecystectomy in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 255, 2019. Disponível em: < <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/255/1/javma.255.1.85.xml>>. Acesso em: 29/09/2022.
- SANT'ANA, F.J.F.; SERAKIDES, R.; NASCIMENTO, E.F. Leiomioma de vesícula biliar em cão. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 52, 2000. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/QZbTGPfpChQJWn6DFqmfvwt/?lang=pt>>. Acesso em: 29/09/2022.



## **ELETROQUIMIOTERAPIA E HISTOPATOLOGIA POR CONGELAMENTO TRANSOPERATÓRIA NO TRATAMENTO DO MASTOCITOMA BAIXO GRAU EM CÃO: RELATO DE CASO**

*Giulia Bonatto<sup>1</sup>, Natasha Cavalero<sup>2</sup>, Marricler Franco<sup>3</sup>, Rebecca Noah<sup>4</sup>, Carolina Lacowicz<sup>5</sup>*

Palavras-chave: Oncologia veterinária. Mastócito. Exame citopatológico.

### **Introdução**

Os mastócitos são células do tecido conjuntivo, encontrados principalmente nos tecidos subcutâneos e mucosas de animais. Seu crescimento desordenado local, denomina-se mastocitoma, neoplasia com alto potencial de desenvolver metástase. Os mastocitomas cutâneos podem se manifestar de maneira agressiva a lesões com características benignas (Daleck et al., 2016). Patnaik et al. (1984), classificou os tumores em: grau I, II e III, com base no grau de anaplasia celular, avaliando critérios como diâmetro de núcleo e citoplasma, frequência de figuras de mitose, grau de pleomorfismo celular, natureza dos grânulos citoplasmáticos e a celularidade (Noronha et al., 2019). Porém, Kiupel et al. (2011), os classificou em: baixo e alto grau, baseando-se na frequência de alterações citológicas das células tumorais, como figuras de mitose, núcleos múltiplos e bizarros, e cariomegalia (Noronha et al., 2019). O diagnóstico geralmente é estabelecido por meio de exames citopatológico e histopatológico, associados aos sinais clínicos. As opções de tratamento incluem a excisão cirúrgica; quimioterapia antineoplásica; eletroquimioterapia; inibidores dos receptores tirosinoquinase e radioterapia (Daleck et al., 2016). Neste trabalho objetivou-se relatar o caso de um cão diagnosticado com mastocitoma de baixo grau, dando ênfase no diagnóstico e tratamento de eleição.

### **Relato de Caso**

Um cão da raça Pug, macho, cinco anos, castrado, 15,4 kg, foi atendido na CEMVUTP. A tutora alegou que o animal apresentava um nódulo no dorso, próximo à cauda, com crescimento há seis meses. Foi solicitado exame citológico do nódulo, em que se constatou quadro sugestivo de Mastocitoma (baixo grau). Foram realizados exames de rotina e imagem, a fim de pesquisar metástase e realizar estadiamento clínico. O nódulo foi descrito como rígido, aderido, não ulcerado, de tamanho: 11,66 cm x 9,92 cm x 6,67 cm. No exame ultrassonográfico abdominal e radiográfico torácico não houve indícios de metástase. Foi realizada exérese tumoral com 2 cm de margem de segurança, na região glútea dorsal esquerda, e exame histopatológico por congelamento no transoperatório para

1 Discente do curso de Medicina Veterinária – UTP

2 Discente do curso de Medicina Veterinária – UTP

3 Discente do curso de Medicina Veterinária – UTP

4 Discente do curso de Medicina Veterinária – UTP

5 Docente do curso de Medicina Veterinária, MSc. – UTP carolina.lcz@gmail.com



avaliação de margens livres de células neoplásicas. O diagnóstico histopatológico foi de Mastocitoma Grau II. Além disso, foi realizada eletroquimioterapia no leito da ferida cirúrgica, após a aplicação de Sulfato de Bleomicina intravenosa. No pós-operatório, foi recomendado compressa de gelo no local e limpeza da ferida com antisséptico e solução fisiológica. Além de analgésicos; antibiótico e antiinflamatório. Após 10 dias, no retorno, havia deiscência na região central da ferida. Prescreveu-se tratamento com pomada a base de colagenase e cloranfenicol até a completa cicatrização. Não houve evidência de recidiva tumoral com 4 meses de pósoperatório.

## Discussão

Em relação aos métodos diagnósticos utilizados, o exame citopatológico permitiu avaliar a população de células, considerando sua quantidade e morfologia. Este exame é feito como triagem em casos de suspeita de processo inflamatório, infeccioso ou neoplásico e a confirmação de seu resultado pode ser feita através de análise histopatológica (Melo, et. al, 2013). O paciente neste exame, obteve resultado de mastocitoma de baixo grau segundo a classificação de Kiupel et al. (2011), o que foi confirmado pelo exame histopatológico por congelamento transoperatório. Esta técnica permite o rápido processamento de peças histológicas através de gases como o freon. Possibilitou a verificação de margens sem necessidade de nova intervenção cirúrgica. Em relação à análise, esta permitiu avaliar o tecido excisado, sua arquitetura, morfologia, população celular, permitindo diagnóstico confirmatório quanto ao grau do mastocitoma (grau II) (Silva, 2011). O tratamento utilizado no paciente, associando cirurgia e eletroquimioterapia mostra menores taxas de recidiva, em comparação ao tratamento cirúrgico isolado (Otero, et. al, 2021). A deiscência de sutura é relatada comumente após ressecção de mastocitoma devido a liberação de histamina, enzimas proteolíticas, aminas vasoativas que acarretam na supressão do fator fibroblástico e consequente redução da fibroplasia, importante no processo de cicatrização tecidual (Daleck et al., 2016).

## Conclusão

No caso relatado, o exame citopatológico concordou com o exame histopatológico, confirmando o diagnóstico de mastocitoma de baixo grau. A combinação da nodulectomia com margem de segurança verificada no transoperatório pela técnica de exame histopatológico por congelamento associado a eletroquimioterapia nos bordos da ferida se mostrou eficiente em evitar recidivas do tumor até o momento.

## Referências

- DALECK, C.R.; ROCHA, N.S.; FERREIRA, M.G.P.A. Mastocitoma. In: DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B. Oncologia em cães e gatos. 2. ed. Rio de Janeiro: ED. GUANABARA KOOGAN LTDA; Publicado pela Ed. Roca GEN | Grupo Editorial Nacional. 2016. Cap. 50., p. 955-971.



MELO, I.H.S.; MAGALHÃES, G.M.; ALVES, C.E.F.; CALAZANS, S.G. 'Mastocitoma cutâneo em cães: uma breve revisão'. Revista de educação continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do MV. SP /São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 11, n. 1 (2013), p. 38 – 43, 2013.

NORONHA, M.G et al. [2019]. Comparação do grau de malignidade dos mastocitomas cutâneos de cães segundo Patnaik et al. (1984) e Kiupel et al. (2011). In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPEL, 18., 2019, Pelotas. Anais eletrônico...Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2019. Disponível em: [https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2019/CA\\_01567.pdf](https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2019/CA_01567.pdf) Acesso em: 29/09/2022 OTERO, C.V.L.; DUARTE, E. G.; OLIVEIRA, P.P.; OLIVEIRA, T.E.; LIMA, B.T.A.R.

Eletroquimioterapia em mastocitoma canino: Relato de caso.in: PUBVET Medicina veterinária e zootecnia.SP/ São Paulo, 2021. Disponível em: < <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n03a774.1-8> > Acesso em:19/09/2022

SILVA, D. P. Rafael. et. al "Precisão diagnóstica das doenças cirúrgicas nos exames por congelação". Rev. Col. Bras. Cir. 2011; 38(3): 149-154.



## DOENÇA DO DISCO INTERVERTEBRAL – RELATO DE CASO

Carolina D'Aquino<sup>1</sup>, Deise Cristiane Ebert Alves<sup>2</sup>, Carolina Lacowicz<sup>3</sup>

Palavras-chave: Hérnia de disco cervical. Fisioterapia veterinária. Acupuntura veterinária.

### Introdução

A doença do disco intervertebral (DDIV) é a lesão medular mais descrita em cães, sendo que a região cervical é a segunda mais afetada nestes (aproximadamente 15%). Dor à palpação epaxial, rigidez e espasmos cervicais, bem como relutância em flexionar ou estender a cabeça e pescoço são sinais clínicos mais comuns da DDIV cervical. Porém, a apresentação clínica pode variar desde fraqueza muscular, hemiparesia, tetraparesia, até tetraplegia (RAMALHO et al., 2015).

Os cães com DDIV, em maioria, são oriundos de extrusão de disco (Hansen tipo I) ao invés de protusão (Hansen tipo II), sendo o disco entre as vertebra cervicais (C2 – C3) os de maior ocorrência na DDIV (SANTINI et al., 2010). O diagnóstico é baseado no histórico clínico e físico do paciente, exame neurológico, bem como exames de imagem – radiografia simples, mielografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética. Exames laboratoriais (hemograma, bioquímicos e análise de líquido) podem excluir outras doenças (RAMALHO et al., 2015).

O tratamento depende do quadro clínico do paciente e dos exames físico e neurológico, porém os principais são os conservadores – tratamento clínico e reabilitação –, e cirúrgicos quando aqueles não surtem efeito, com técnicas como fenestração de disco, descompressão ventral (slot ou fenda ventral), laminectomia dorsal e hemilaminectomia. O tratamento clínico sem auxílio da medicina integrativa não tem bons resultados, com 36% de recidivas e recuperação muito longa. Já o tratamento clínico conservativo demonstra bons resultados, combinando repouso, fisioterapia, medicamentos para dor, alongamentos, massagens, mobilização articular, eletroestimulação, acupuntura, laser terapêutico, hidroterapia, cinesioterapia e termoterapia; e deve ser instituído quando se tratar de lesões leves ou em estágios iniciais da doença. O tratamento cirúrgico baseia-se na severidade e duração dos sinais clínicos, déficit neurológico acentuado e progressivo, dor constante e insucesso do tratamento conservativo (RAMALHO et al., 2015).

### Relato de Caso

Um cão, beagle, macho, 7 anos e 3 meses, 10,2kg, foi atendido com queixa de dor generalizada, sendo a suspeita inicial displasia coxofemoral. No exame neurológico, constatou-se apenas dor cervical à palpação epaxial (compressão medular grau 1), sem déficit proprioceptivo, ataxia ou perda dos reflexos segmentares, sendo solicitado ressonância magnética para

1 Graduanda em Medicina Veterinária – UTP.

2 Médica Veterinária M.Sc. Ph.D. – Centro Integrado de Especialidades Veterinárias – CIEV.

3 Professora Orientadora – UTP. E-mail para correspondência: carolina.lcz@gmail.com



confirmação de diagnóstico, exames pré-anestésicos laboratoriais e ecocardiograma.

Na ressonância magnética obteve-se alterações morfológicas com degeneração condroide com leve extrusão discal em região cervical em C2 – C3 (Figura 1).



Figura 1. Ressonância Magnética de paciente canino Beagle, 7 anos, ponderada em T2 mostrando extrusão de disco entre a segunda e a terceira vertebrais cervicais (flexa amarela). Fonte: NEV.

O paciente foi conduzido para tratamento de reabilitação (fisioterapia e acupuntura, uma vez por semana), além de terapia farmacológica para controle de dor, sendo prescrito gabapentina, 10 mg/kg, TID, VO, uso contínuo, e realizado controle de peso com alimentação seca, úmida e frutas, apresentando melhora completa da dor.

## Discussão

Maioria dos autores é unânime em afirmar que a DDIV é a injúria mais comum à medula espinhal em cães, sendo que as alterações degenerativas são mais frequentes na região cervical (RAMALHO et al., 2015). Costa et al. (2017) afirmam que a ressonância magnética permite a visualização clara da doença do disco intervertebral, em todas as suas fases, sendo a melhor escolha para tal.

No caso relatado, o paciente apresentou degeneração condroide e leve extrusão discal em C2 – C3, onde o núcleo pulposo perde a capacidade de ligação da água, sofrendo degradação dos glicosaminoglicanos e, por vezes, se calcificando. O ânulo dorsal acaba enfraquecendo, e através deste, o conteúdo do núcleo pulposo anormal, sofre extrusão para dentro do canal vertebral, sendo denominado de Hansen tipo I (COSTA et al., 2017). O tratamento nos casos de discopatia cervical tipo I com compressão medular grau 1 são tratados com sucesso por meio não-cirúrgico



por terem alterações neurológicas leves, como no caso relatado (COSTA et al., 2017). Um breve período (uma a duas semanas) de atividade restrita é recomendável para pacientes com DDIV cervical, e após, aliar medicina integrativa (fisioterapia e acupuntura, por exemplo), visando evitar efeitos indesejáveis, como atrofia muscular, contraturas. São importante sessões de fisioterapia de curta duração e maior frequência (RAMALHO et al., 2015), no entanto, no caso relatado, optou-se por sessões de fisioterapia e acupuntura, uma vez por semana cada.

## Conclusão

No presente relato, conclui-se que o tratamento instituído com medicina integrativa (fisioterapia e acupuntura), aliado à dieta equilibrada e ao controle de dor através da gabapentina, foram efetivos para controle dos sinais neurológicos e da dor do paciente.

## Referências

COSTA, R.C.; DEWEY, C.W.; Neurologia canina e felina: guia prático. São Paulo: Editora Guará, 2017. Cap. 6, p.161-162; Cap. 13, p. 382-390.

SANTINI, G. et al. Doença do disco intervertebral cervical em cães: 28 casos (2003–2008). Pesquisa Veterinária Brasileira. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, 97105-900, Santa Maria, RS, 2010. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/pvb/a/4TcYSnGB6dV3bL9NWTtmk7r/abstract/?lang=pt>> Acesso em: 22 set. 2022.

RAMALHO, F.P. et al. (2014). Tratamento de doença de disco intervertebral em cão com fisioterapia e reabilitação veterinária: relato de caso. Revista de educação continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP – São Paulo: v. 13, n.1 (2015), p. 10- 17, 2015. Disponível em: <<https://www.revistavez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/25561/26423>> Acesso em: 21 set. 2022.



## MICOPLASMOSE EM FELINO – RELATO DE CASO

Giulia Bonatto<sup>1</sup>; Rebecca Noah Cabral<sup>2</sup>; Gabrielle Thayna de Oliveira Fernandes Casagrande<sup>3</sup>,  
Mayara Luiza Alves<sup>4</sup>; Mariana Scheraiber<sup>5</sup>

Palavras-chave: hemoparasito; hemácias; *Mycoplasma haemofelis*.

### Introdução

A micoplasmose felina, conhecida como micoplasmose hemotrópica felina (MHF) é causada pelo parasita do gênero *Mycoplasma haemofelis*, sendo comum nos felinos (Hicks et al., 2015). São bactérias gram-negativas, pequenas de 0,3 a 0,8µm, não possui parede celular e é caracterizada por ser parasita de hemácias (Sykes, 2010). Essa afecção, na maioria dos casos, é de caráter subclínico, entretanto, causa diferentes graus de anemia hemolítica no hospedeiro infectado, sendo mais predispostas em felinos FeLV positivo, por serem animais imunossuprimidos (Hicks et al., 2015). O mecanismo pelo qual a anemia é induzida, possui ligação com a predileção do parasito pela membrana celular, gerando lise, também por meio de apoptose de hemácias afetadas e pela ação do sistema monocítico fagocitário no organismo afetado. A infecção ocorre pelo sangue, principalmente pela picada de carrapatos e pulgas em animais com acesso à rua e pela ingestão (Sykes, 2010).

### Relato de Caso

Foi atendido na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná (CEMV-UTP), um felino resgatado, sem raça definida, macho, não castrado, entre 2 a 4 anos e 3 Kg. O responsável relatou apatia, anorexia, dificuldade respiratória, alteração ocular e caquexia desde o momento do resgate, no dia anterior ao atendimento. No exame clínico, apresentou hipotermia (35°C), desidratação (8%), hipotensão (70 mm/Hg) e uveíte no olho direito. Foi solicitado teste imunocromatográfico de FIV (vírus da imunodeficiência felina) e FeLV (vírus da leucemia felina), hemograma e bioquímica sérica (albumina, ALT, creatinina, GGT e ureia). No resultado do FIV/FeLV, o animal testou positivo para FeLV e negativo para FIV. No hemograma observou-se anemia macrocítica hipocrômica regenerativa (volume globular médio 75,00 fL e concentração de hemoglobina globular média 24,1%) com hematócrito de 12%, moderada anisocitose e policromasia, com presença de hemácias fantasmas (8 por campo), e eritrofagocitose. No leucograma, leucocitose (71.700/µL) por neutrofilia (53.775/µL), neutrófilos bastonetes (8.604/µL) e linfocitose (7.170/µL), (Martinez, et. al. 2016). Como resultados na bioquímica sérica, notou-se hipoalbuminemia (1.8 g/dL),

1 Acadêmica de Medicina Veterinária UTP;

2 Acadêmica de Medicina Veterinária UTP;

3 Acadêmica de Medicina Veterinária UTP;

4 Aprimoranda nível 1 de Patologia Clínica – UTP;

5 Professora Orientadora, e-mail: mariana.scheraiber@utp.br



ALT (298 U/L) e uréia (118 mg/dL) aumentados. Foram observados eritrócitos fantasmas (8/campo), discreta a moderada anisocitose e policromasia, eritrofagocitose, neutrófilos tóxicos (89%), linfócitos reativos (1+). O paciente foi submetido a transfusão sanguínea com volume de 32 mL em duas horas, terapia de suporte (ondansetrona 0,5mg/Kg IV TID, omeprazol 1mg/kg IV SID, amoxicilina 1 mL/10 kg SC a cada 48h e doxiciclina 13,3 mg/kg, VO SID) apresentando melhora do quadro clínico, após permanência no internamento durante 24 horas e repetição do exame de sangue no dia seguinte. O hemograma após internação do paciente eritrócitos demonstrou 5 metarrubrócitos, leucocitose (25.500/ $\mu$ L), neutrofilia (20.060/ $\mu$ L), desvio à esquerda (5.605/ $\mu$ L bastonetes), 295 metamielócitos, agregado plaquetário, plasma acentuadamente, microaglutinação (2+), moderada anisocitose e policromasia, eritrócitos fantasmas (3/campo), neutrófilos tóxicos (73%).

## Discussão

O animal apresentar anorexia, icterícia, apatia e FeLV positivo, corrobora com o diagnóstico obtido (Martinez et al., 2016). Leucocitose e desvio à esquerda demonstram a presença de infecção bacteriana, anemia regenerativa e eritrofagocitose condizem com a parasitemia.

Segundo Sykes J.E. (2020), o diagnóstico definitivo se faz por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) que possui alta sensibilidade, além de identificar a espécie de micoplasma. Para o paciente em questão, não foi realizado o PCR somente o esfregaço sanguíneo, onde observou-se estruturas compatíveis com *Mycoplasma sp.* (Raimundo, et. al., 2016).

O tratamento baseou-se em antibioticoterapia para diminuir a parasitemia e evitar infecções secundárias, associado à antibioticoterapia, evitando efeitos colaterais. A transfusão de sangue se mostrou necessária devido a anemia, e por ser imunomediada, também poderia ter sido administrado glicocorticóides (Coelho, et. al., 2011).

Após duas semanas os exames de sangue demonstraram melhoras para o tratamento da micoplasmose, o paciente apresentou hematócrito de 31%, sem icterícia e quadro infeccioso aparente.

## Conclusão

Conclui-se que a micoplasmose felina é uma doença que acomete felinos com bastante frequência, sendo importante o diagnóstico e tratamento rápido. A realização do esfregaço sanguíneo torna-se uma técnica fácil e rápida, comumente utilizada no laboratório, a fim de verificar possíveis patologias e regeneração em caso de anemia grave, visto que o melhor diagnóstico é o PCR, sabemos que não é acessível para todos já que a maioria dos felinos que contraem a micoplasmose são oriundos da rua. A utilização de exames bioquímicos é necessária para complementar o diagnóstico, juntamente com teste rápido de FIV/FELV, pois os animais infectados com FELV positiva já são imunossuprimidos.



## Referências

Hicks, C. A. E., Willi, B., Riond, B., Novacco, M., Meli, M. L., Stokes, C. R., et al. (2015). *Protective Immunity against Infection with Mycoplasma haemofelis*. Clin Vaccine Immunol, 22:108 –118.

Martinez MS, Santos IFC, Kolber M, Poente MDP. *Análise hematológica em gatos domésticos (Felis silvestris catus) diagnosticados com micoplasmose em Osasco, São Paulo–Brasil*, 2016.

NORSWORTHY, G. D. *O paciente felino*. 2. ed., Barueri: Manole, p. 299-302, 2004.

Raimundo JM, Guimarães A, Rodrigues RB, Botelho CFM, Peixoto MP, Pires MS, et al. *Hematological changes associated with hemoplasma infection in cats in Rio de Janeiro, Brazil*. Brazilian Journal of Veterinary Parasitology [Internet]. 2016.

Sykes, J. E. (2010). *Feline Hemotropic Mycoplasmas*. *Veterinary clinics of north america*, 40 (6), pp. 1157-1170



## **INTRODUÇÃO DE ALIMENTAÇÃO NATURAL NO MANEJO NUTRICIONAL DE CÃO COM PANCREATITE – RELATO DE CASO**

*Alessandra Oliveira Ghezzi Bittencourt<sup>1</sup>, Giovanna Luizzi Fabri<sup>2</sup>, Mariana Scheraiber<sup>3</sup>*

Palavras-chave: Pancreatite. Nutrição. Alimentação. Plano alimentar.

### **Introdução**

A pancreatite aguda é considerada uma condição inflamatória na qual as enzimas secretadas (amilase pancreática, lipase pancreática e proteases) se ativam antes de chegarem ao lúmen intestinal, essa ativação resulta em um processo de autodigestão o qual causa uma resposta inflamatória (Reece, 2017).

A etiologia da pancreatite ainda é pouco elucidada, diversos aspectos podem contribuir para a manifestação da reação inflamatória sendo que uma dieta rica em lipídeos, a obesidade, hiperlipoproteinemia, traumas, administração de fármacos, neoplasias e ingestão de toxinas considerados importantes fatores de risco (Bunch, 2006). Entretanto, 90% das pancreatites agudas são diagnosticadas como idiopáticas (Watson, 2007).

Os lipídeos são os principais estimulantes da secreção pancreática seguidos das proteínas, já os carboidratos, são os que menos estimulam o órgão a secretar suas enzimas, logo, na pancreatite aguda, o manejo clínico nutricional se baseia em uma dieta pobre em lipídeos e proteínas rica em carboidratos visando reduzir a resposta inflamatória e nutrir o paciente de forma que sua recuperação seja auxiliada pela ingestão de enzimas de suporte e suplementos antioxidantes (Fascetti e Delaney, 2012).

### **Material e Métodos**

O paciente trata-se de um canino de raça *poodle toy*, macho, de idade de 2 anos e 3 meses e peso de 3,4Kg. A tutor relatou vômito, apatia, dor à palpação e hiporexia. Era alimentado com ração Tutano cães adultos, raças pequenas. Tutor relatou que em 2019 o paciente passou por enterectomia de 40cm de comprimento, por conta de corpo estranho linear, sem maiores intercorrências posteriores. O exame físico constatou TPC maior que 2 segundos, desidratação leve (6% a 8%), paciente normotérmico, frequência cardíaca e respiratórias sem alteração.

O paciente ficou internado para observação sob fluidoterapia com ringer com lactato de sódio, em associação com tratamento antiemético, com cloridrato de metoclopramida, analgésico com cloridrato de tramadol e para realização de exames de hemograma e bioquímico que não evidenciaram alterações que referenciassem à pancreatite. No entanto, a ultrassonografia evidenciou, segmento pancreático direito medindo 1,1 cm de espessura, hipoecogênico e de aspecto grosseiro,

1 Graduanda Medicina Veterinária Universidade Tuiuti do Paraná (UTP);

2 Graduanda Medicina Veterinária Universidade Tuiuti do Paraná (UTP);

3 Docente – Medicina Veterinária UTP Mariana.scheraiber@utp.br



compatível com pancreatite e presença de conteúdo alimentar heterogêneo em estômago com parede gástrica medindo 0,5 cm de espessura, segmento duodenal medindo 0,4 cm de espessura com peristaltismo evolutivo diminuído, presença de conteúdo gasoso/fecal em cólon, compatível com gastroenterite.

Após o diagnóstico com bases nos achados, o paciente foi mantido hospitalizado e submetido a antibioticoterapia. Com a alta hospitalar, recomendou-se consulta com nutricionista veterinária para adequação da alimentação.

## Resultados e Discussão

A partir da alta do paciente, iniciou-se o acompanhamento com uma nutricionista veterinária, que prescreveu alimentação natural para o paciente. O plano alimentar inicial, que foi baseado em um cardápio *low fat* temporário, com duração de 3 meses e meio. A dieta *low fat* visa diminuir o estímulo das secreções pancreáticas através da redução de uso de gordura na alimentação. Cães com pancreatite podem sofrer de dor pós-prandial, e esta melhora quando são administradas dietas reduzidas em gorduras (Watson, 2012). Com a recuperação do Pâncreas, incorporou-se, após 3 meses e meio uma dieta de manutenção, gradativa, maior aporte de lipídeos em sua distribuição calórica. James et al., (2009), afirmam que não há resposta pancreática significativa ao teor de gordura fornecido na dieta, porém, teores de gordura reduzidos, favorecem a correção da hiperlipidemia, alteração essa comumente encontrada em pacientes com pancreatite (Armstrong, 2011). Esse cardápio continha grupos alimentares porcionados e com opções de variação. Onde o grupo de maior aporte calórico era formado pelos carboidratos (arroz parboilizado cozido ou batata doce branca cozida sem casca). As proteínas escolhidas eram compostas de carnes magras (patinho ou músculo moído cozido ou lombo supino cozido ou peito de frango cozido ou tilápia cozida sem espinhas). Nesse momento o peso do paciente era de 3,5Kg.

O segundo cardápio substituiu após a dieta *low fat* quatro meses depois de seu início. Este segundo cardápio já veio em formato de dieta de manutenção. Foram inseridas mais opções de proteínas de origem animal (fígado bovino ou coração de frango cozido), e recalculadas as porções de todos os alimentos. O arroz parboilizado foi retirado, manteve-se a batata doce branca, mas sua quantidade foi recalculada e indicado inserir o suplemento Nutroplus Manutenção quando a opção fosse a batata doce. Nesse momento o peso do paciente era de 3,3Kg.

Um mês depois, o paciente iniciou o terceiro cardápio. Nesse cardápio as porções foram novamente recalculadas. Houve redução da porção de carboidratos, também foram reajustadas as porções de óleos, inserido na dieta o óleo de girassol e o levedo de cerveja, de ação probiótica. A nutricionista sugeriu utilizar este cardápio, respeitando as variações possíveis por cerca de 6 meses. Nesse momento o peso do paciente era de 3,4Kg.

Após seis meses, o paciente iniciou o quarto cardápio. Nesse cardápio tanto as porções de carboidratos quanto de vegetais foram recalculadas, assim como as proteínas cujas porções



aumentaram. Em princípio, como o peso e exames de sangue do paciente se mantiveram dentro do que a nutricionista propôs, este cardápio será mantido por um ano, quando os tutores realizarão nova consulta de acompanhamento com a nutricionista. Nesse momento o peso do paciente era de 3,5 Kg.

## Conclusão

Apesar de ter diagnóstico por vezes desafiador, um protocolo bem estabelecido e bem administrado promove uma grande taxa de sucesso de recuperação do paciente com pancreatite.

A manutenção de uma dieta balanceada promove recuperação efetiva, bem-estar e qualidade de vida do paciente. No entanto, a taxa de sucesso só será alcançada com o real comprometimento do tutor.

## Referências

- ARMSTRONG, P. J.; WILLIAMS, D. A. Pancreatitis in cats. *Topics in Companion Animal Medicine*. p. 140-147, 2012.
- BUNCH, S. E. O pâncreas exócrino. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. *Medicina interna de pequenos animais*. 3.ed. São Paulo: Mosby, 2006. p. 533-546.
- FASCETTI, Andrea J., DELANEY, Sean J. *Applied Veterinary Clinical Nutrition*. 1.ed. California: Wiley-Blackwell, 2012. p.221-230.
- JAMES, F.E., MANSFIELD, C.S., STEINER, J.M., WILLIAMS, D.A. & ROBERTSON, I.D. Pancreatic response in healthy dogs fed diets of various fat compositions. *American journal of veterinary research*, v. 70, p. 614-618, 2009.
- REECE W.O. Atividade secretora do tubo gastrointestinal. In: GOFF J.P. *Fisiologia dos animais domésticos*. 13.ed. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 2017. p. 1078.
- WATSON, P. J. et al. Prevalence and breed distribution of chronic pancreatitis at post-mortem examination in first-opinion dogs. *Journal of Small Animal Practice*, v. 48, n. 11, 2007.



## **DERMATITE PIOTRAUMÁTICA SECUNDÁRIA A DERMATITE ACTÍNICA EM CÃO – RELATO DE CASO**

*Marricler Franco<sup>1</sup>; Joice Gonsales da Silva<sup>2</sup>; Céline Bernard<sup>3</sup>; Mariana Scheraiber<sup>4</sup>*

Palavras-chave: Dermatologia. Eczema. *Hot Spot*.

### **Introdução**

A foliculite bacteriana de superfície, também conhecida como *Hot Spot* ou dermatite piotraumática, é uma infecção bacteriana no tecido cutâneo, frequentemente vista na rotina de pequenos animais (Larsson Jr. e Henriques, 2020). Esta ocorre após um trauma de contato, desencadeado pela exposição tecidual, lambedura ou mastigação de uma área do corpo do animal. No exame físico, encontram-se feridas pustulares inteiras ou rompidas, áreas de alopecia, pele eritematosa, lesões pruriginosas e eczematosas (Severino, 2018; Araujo e Gondim, 2020). Quanto ao diagnóstico, a anamnese, o exame físico e os exames laboratoriais se tornam imprescindíveis para excluir outra doença base, assim como corrigir lesões da dermatite piotraumática (Beco et al., 2013; Larsson Jr. e Henriques, 2020). Os exames complementares incluem citopatologia, cultura bacteriana e o histopatologia, com o intuito de confirmar a presença e a classe de bactérias (Noli e Colombo, 2020). O tratamento é realizado com antibioticoterapia tópica e sistêmica junto ao manejo domiciliar evitando longa exposição ao sol, uso contínuo de protetores solares e suplementos vitamínicos (Patel, 2010).

### **Relato de Caso**

Foi atendida na CEMV-UTP, uma cadela raça Dog Alemão de 2 anos, 46kg, diagnosticada com dermatite actínica por exposição excessiva aos raios solares. A queixa do tutor incluiu surgimento da ferida na porção facial do plano nasal, medindo 3cm e com histórico de prurido, edema e crostas sanguinolentas há seis meses. A paciente foi medicada com cefalexina por 10 dias e complexo vitamínico via oral, obtendo diminuição da ferida e melhora do quadro geral. Porém, houve recidiva da lesão dias após o tratamento ser encerrado. O ferimento evoluiu com prurido extremo, ulcerações e maior área alopécica, correlacionando-se com um quadro de piodermite superficial. No exame físico, os linfonodos mandibulares estavam reativos e a citopatologia por impressão direta das pústulas sugeriu presença de estafilococos. Assim, foi prescrito prednisona 1mg/kg/VO/BID durante 7 dias, betacaroteno 400mg/VO/SID de uso contínuo, lenço bactericida de clorexidina 2% com extrato glicólico de aloe vera 3% BID para limpeza, loção soft care hidra flex composto de hidróxido

1 Acadêmica de Medicina Veterinária – UTP;

2 Acadêmica de Medicina Veterinária – UTP;

3 Aprimoranda em Clínica Médica de Pequenos – UTP;

4 Professora Orientadora – UTP mariana.scheraiber@utp.br



de zinco e dióxido de titânio BID até cicatrização. O exame complementar solicitado incluiu a biópsia das lesões por *punch* no aguardo de resultados para estabelecer diagnóstico definitivo.

## Discussão

A fototoxicidade é uma reação de queimadura devido à exposição excessiva aos raios solares, provocando danos sistêmicos e imunológicos com predisposição evolutiva a desenvolver neoplasias e infecções cutâneas, os quais corroboram com o caso (Scott et al., 2001). Sendo a dermatite actínica um predisponente evolutivo para a dermatite piotraumática. Logo, a foliculite bacteriana de superfície surge pela menor defesa e auto traumatismo da pele. Neste caso, o ato do cão atritar o local afetado gerou maior trauma, levando à superlotação de estafilococos. Achados na literatura relatam o *Staphylococcus pseudintermedius* sendo a principal bactéria encontrada nas piodermites de superfície (Pinchbeck et al., 2007; Fazakerley et al., 2010; Larsen et al., 2018). Quanto ao tratamento, a corticoterapia serviu para a retirada da inflamação aguda, antibioticoterapia para eliminação da flora bacteriana de superfície, complexo vitamínico como estímulo ao sistema imunológico, loção tópica como protetor solar, lenços bactericidas para a limpeza da ferida e o extrato de babosa para a cicatrização da pele (Davis, 1987). O animal obteve boa resposta pelo protocolo instituído.

## Conclusão

As lesões, provenientes das piodermites de superfície secundárias à alguma doença de base, agravam o estado geral do paciente. A correção do quadro depende de conhecimento clínico e técnicas de diagnóstico laboratorial. Para o tratamento eficaz, o manejo inicial do paciente torna-se imprescindível, adjunto de bons princípios de manejo em domicílio. O maior intuito é promover a piora do quadro e excluir diagnósticos diferenciais, contudo, o desfecho do caso foi considerado favorável, após a necessidade de uma terapia assertiva e acompanhamento do animal.

## Referências

- ARAUJO, A.K.L.; GONDIM, A.L.C.L. Farmacodermia após terapia otológica em felino – relato de caso. Brazilian journal of animal and environmental research, v. 3, n. 3, p. 1740- 1747, 2020.
- BECO, L. et al. Suggested guidelines for using systemic antimicrobials in bacterial skininfections (1): Diagnosis based on clinical presentation, cytology and culture. Veterinary Record, v. 172, n. 3, p. 72, 2013.
- DAVIS, R.H.; KABBAN, J.M.; MARO, N.P. Aloe vera and wound healing. Journal of the American Podiatric Medical Association, v. 77, p. 165-69, 1987.
- FAZAKERLEY, J. et al. Heterogeneity of *Staphylococcus pseudintermedius* isolates from atopic and healthy dogs. Veterinary Dermatology, v. 21, n. 6, p. 578–585, 2010.
- LARSEN, R. F. et al. Diversity of *Staphylococcus pseudintermedius* in carriage sites and skin lesions of



dogs with superficial bacterial folliculitis: potential implications for diagnostic testing and therapy. *Veterinary Dermatology*, v. 29, n. 4, p. 291-e100, 2018.

LARSSON JR., C. E.; HENRIQUES, D. A. Piodermites. In: LARSSON, C. E.;

NOLI, C.; COLOMBO, S. *Feline Dermatology*. 1 ed. Springer, 2020. PATEL, A.; FORSYTHE, P. *Dermatologia em pequenos animais*. 2010.

PINCHBECK, L. R. et al. Pulsed-field gel electrophoresis patterns and antimicrobial susceptibility phenotypes for coagulase-positive staphylococcal isolates from pustules and carriage sites in dogs with superficial bacterial folliculitis. *American Journal of Veterinary Research*, v. 68, n. 5, p. 535–542, 2007.

SEVERINO, A.C.M. Síndrome de fragilidade cutânea secundária à reação adversa a fármaco em felino. *Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais*, v. 2, p. 50-54, 2018.

SCOTT, D.W.; MILLER, W.H.; GRIFFIN, C.E. Muller & Kirk – *Small Animal Dermatology*. 6th ed. Philadelphia: Saunders 2001. 1528p.



## **VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE HIGIENIZAÇÃO EM INDÚSTRIA DE BENEFICIAMENTO DE CARNE BOVINA.**

*Janaina Geuda Klosinski<sup>1</sup>; Ana Carolina Camargo de Oliveira Aust<sup>2</sup>, Angélica Rosa Barreto<sup>3</sup>*

*Palavra-chave:* Boas práticas. Contaminação. Monitoramento.

### **Introdução**

A indústria de produtos de origem animal, desenvolve um papel importante na alimentação dos consumidores, a partir da segurança do alimento ofertado. Por se tratar de um ambiente rico em matéria orgânica, torna-se propício ao crescimento de micro-organismos (Barreto, 2017). Existem diversas recomendações que asseguram a produção de um alimento de qualidade que devem ser realizadas pelo Responsável Técnico. Uma das recomendações mais frequentes e que gera maior eficiência do ponto de vista da segurança do alimento é o processo de higienização

O controle e monitoramento dos processos de higiene deve ser feito em todas as etapas de produção do alimento. Para tanto deve haver um plano de controle, exclusivo de cada empresa denominado Procedimento Padrão de Higiene Operacional (Paraná, 2014) onde são descritos os procedimentos de limpeza e sanitização de equipamentos, utensílios e instalações, evitando assim, a contaminação direta ou cruzada do produto e análises laboratoriais para validação desse processo (Brasil, 2017). O objetivo do estudo é mostrar a importância do uso de análises laboratoriais microbiológicas, para fazer a comprovação da realização correta da limpeza e sanitização, descrita no PPHO.

### **Material e Métodos**

Foi realizado um estudo para avaliar a eficiência da higienização de superfícies equipamentos e utensílios em uma indústria produtora e manipuladora de carnes localizada no município de Campo Magro, PR.

As análises foram realizadas por empresa registrada na ADAPAR (Agência de Defesa Agropecuária do Paraná). Duas superfícies de 25 cm<sup>2</sup> cada foram escolhidas para a realização de análise microbiológica, a esteira de desossa e uma mesa de manipulação. As superfícies foram escolhidas por serem de uso constante na rotina e por entrarem diretamente em contato com as matérias-primas. A temperatura ambiente no momento da coleta era de 7,2 °C. As amostras foram colhidas assepticamente e resfriadas imediatamente. Após a higienização foi coletado novamente uma amostra de *swab*, no mesmo local, e com tamanho igualitário.

1 Graduanda de Medicina Veterinária – UTP; janageuda15@hotmail.com

2 Professora orientadora- UTP;

3 Médica Veterinária



A análise realizada foi a contagem de mesófilos aeróbios de acordo com a instrução normativa nº 161 de 2022 para carnes *in natura*. De acordo com Silva, et al. (2007) a contagem de mesófilos aeróbios é o método mais utilizado como indicador de contaminação, sendo útil na avaliação da qualidade. Quando é encontrado altas contagens deste micro-organismo indica falha na sanitização ou no processamento. (Menegaz e Pereira, 2021).

## Resultados e Discussões

A higienização na indústria é feita em etapas garantindo que cada superfície seja corretamente higienizada de acordo com a sua natureza. Em superfícies e equipamentos laváveis, foi feita uma pré-lavagem com uso de detergente aprovado pelo DIPOA (Departamento de inspeção de produtos de origem animal). A superfície então foi esfregada e aguardou-se 10 minutos antes de realizar o enxague.

Em utensílios, caixas, tábuas e superfícies muito engorduradas e de difícil limpeza foi realizada a pré-lavagem, com desengordurante clorado, na concentração de 10% de hipoclorito de sódio. Era necessário aguardar o produto agir por 15 minutos para, em seguida, esfregar e enxaguar com abundância.

Após a realização da limpeza era feita a sanitização em superfícies e equipamentos laváveis com sanitizante próprio para essa finalidade, a base de cloreto de cetil trimetil amônio 50%. Já em utensílios, como facas, chairas e luvas de aço era realizado através de equipamento de esterilização, com temperatura mínima de 82,2 °C (Brasil, 1995).

A contagem de mesófilos a 30 °C, foi realizada pela metodologia AFNOR 01/01-09/89. O resultado foi dado em Unidades Formadoras de Colônias (UFC) por Centímetros Quadrados (cm<sup>2</sup>), conforme a metodologia seguida pelo laboratório.

Os resultados apresentados na amostra durante a operação, foi de  $4,3 \times 10^2$  UFC/cm<sup>2</sup>, e após a higienização foi de  $<1,0 \times 10^0$  UFC/cm<sup>2</sup> comprovando a eficiência do processo de higienização corroborando com o critério admitido pela Organização Pan-americana da Saúde (Brasil, 2017), que indica como satisfatórias as contagens de mesófilos aeróbios para superfícies, equipamentos e utensílios, valores de até 50 UFC/cm<sup>2</sup> (Sousa et al., 2016).

## Conclusão

A partir do resultado obtido pela análise laboratorial foi possível comprovar que o processo de higienização é eficiente e garante a segurança do produto manipulado na indústria e a segurança do consumidor final, e demonstra a importância do controle de qualidade e do monitoramento visando minimizar as chances de contaminação nos processos produtivos.



## Referências

BARRETO, E. H. Controle da qualidade sanitária em frigoríficos de suínos do Paraná. 2017. 89 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017.

BRASIL. Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). INSTRUÇÃO NORMATIVA – IN Nº 161, 1º de julho de 2022.

MENEGAZ, D. G.; PEREIRA C. J. Validação dos procedimentos de higienização em uma unidade de beneficiamento de pescado e produtos de pescado no sul de Santa Catarina, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/13804/1/Artigo%20RUNA%20D%C3%A9bora%20Menegaz.pdf>>. Acesso em 26 de setembro de 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA). PORTARIA Nº 711, 1º de novembro de 1995.

PARANÁ. Agência de Defesa Agropecuária do Paraná (ADAPAR). PORTARIA Nº 243, 17 de novembro de 2014.

SOUSA, R. M.; REZENDE, A. J.; FORTES R. C.; OLIVEIRA, C. R. A. Análise microbiológica de copos de liquidificador e placas de corte em cantinas de escolas públicas do Guará-DF. Higiene Alimentar, Curitiba, v. 30, 2016.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, N. F. A. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 2007.



## **BIOSSEGURIDADE EM GRANJAS AVÍCOLAS DE ENGORDA**

Larissa Borato Nunciattelli<sup>1</sup>, Júlia Iracema Moura Pacheco<sup>2</sup>, Thais Tavares de Carvalho<sup>3</sup>,  
Dezirret Caroline Torres de Lima<sup>4</sup>, Ana Carolina Camargo de Oliveira Aust<sup>5</sup>

*Palavras-chave:* Frango de corte. Patógenos. Sanidade.

### **Introdução**

A avicultura é uma das maiores atividades econômicas reconhecidas mundialmente e devido à alta demanda de produção, confinamento das aves e ciclo produtivo rápido, o controle de doenças se torna um grande desafio durante a vida do lote. Com intuito de aves e indiretamente o consumidor final de micro-organismos patogênicos, o agronegócio se manifestou elaborando programas de biosseguridade (Valandro, 2009).

Os termos biosseguridade e biossegurança são colocados erroneamente como sinônimos. A biosseguridade é a prática flexível de medidas que visam controlar a entrada de patógenos em planteis avícolas, são planos de ação feitos por Médicos Veterinários mediante à saúde animal. Já a biossegurança é aplicada a saúde humana onde geralmente são permanentes e inflexíveis (Sesti, 2004). O objetivo deste trabalho é relatar os procedimentos de biosseguridade realizado dentro das granjas de frango de corte.

### **Material e Métodos**

Em um estabelecimento avícola de terminação localizada no município da Lapa-PR, foram implementadas medidas de biosseguridade, visando diminuir os percentuais de doenças no lote. O histórico da propriedade demonstrava que 70% de todos os animais produzidos ao ano eram positivos para algum tipo de bactéria, principalmente a *Salmonella spp*, bactéria de maior preocupação na avicultura. Diante dessa realidade foi necessário encontrar maneiras de minimizar os danos causados ao lote, com programas elaborados por Médicos Veterinários.

As medidas de biosseguridade aplicadas previam arco de desinfecção na entrada da granja para desinfecção de veículos e portaria de controle de acesso de pessoas, além da troca obrigatória de calçados e roupas e lavagem correta das mãos. A propriedade foi rodeada por uma cerca aramada de um metro de altura. O galpão foi fechado por tela de arame com uma polegada. Para o controle de roedores foram utilizadas porta iscas com semente de girassol ao redor do aviário e da composteira.

1 Graduandas de Medicina Veterinária – UTP;

2 Graduandas de Medicina Veterinária – UTP;

3 Graduandas de Medicina Veterinária – UTP;

4 Médica Veterinária;

5 Professora orientadora – UTP; ana.aust@utp.br



## Discussão

As Instruções Normativas nº 56/2007 e nº 59/2009 inseridas no Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA) definem procedimentos para fiscalização de controle sanitário de estabelecimentos avícolas. Segundo Andreatti Filho & Patrício (2004) a entrada de patógenos se dá através da circulação de pessoas e veículos, de equipamentos, da presença de roedores, insetos, aves silvestres e por alimentos.

De acordo com Sesti (2004) o controle de fluxo de pessoas permite rastrear possíveis contaminações através de entrevista com o visitante a fim de entender histórico de sinais clínicos de doenças intestinais ou respiratórias e conhecer o itinerário praticado anterior a visita. Com isso, todos deverão seguir o procedimento de troca de roupas e calçados, limpeza e desinfecção das mãos e somente após realizado poderão dirigir-se ao núcleo de aves.

A localização geográfica da granja tem grande importância em razão da distância entre estabelecimentos comerciais de frango de corte e abatedouros, bem como de estabelecimentos avícolas de postura, devido ao risco de transmissão de doenças pelo ar (Sobestiansky et al., 1998).

Para um bom programa de vacinação é necessário conhecer a zona epidemiológica em que está inserido, as vacinas obrigatórias são doença de Marek, Bouda, Coccidiose, Bronquite Infecciosa, Doença de Newcastle, Doença de Gumboro e Encefalomielite Aviária (Previato, 2009). Além disso, Andreatti Filho e Patrício (2004) ressaltam a importância em realizar procedimentos de diagnósticos por Médicos Veterinários nas granjas durante e entre os lotes, monitorando a mortalidade, índice de produtividade e condenação ao abate, bem como, coletar *swabs* de arrasto em cama e equipamentos para análise. É obrigatório cumprir 10 dias de vazio sanitário, para que seja feita uma boa limpeza e desinfecção de todos os equipamentos que constam no aviário, diminuindo a viabilidade dos patógenos, por isso o desinfetante escolhido deve ser de amplo espectro, baixa toxicidade, alto poder residual e elevada penetrabilidade, não causando danos à saúde do produtor e ao meio ambiente (Jaenisch et al., 2004).

## Conclusão

Surtos de doença podem causar perdas econômicas significativas para o produtor, já que a intensa expansão da avicultura no Brasil expôs as aves a condições extremas de criação, por isso os planos de biossegurança devem ser colocados em práticas nos aviários, contudo, só será eficiente se houver disciplina de todos os elos envolvidos no programa.

## Referências

ANDREATTI FILHO, R. L.; PATRÍCIO, I. S. Biossegurança na Granja de Frangos de Corte. In: MENDES, A. A.; NAAS, I. A.; MACARI, M. Produção de Frangos de Corte. 1. ed. Campinas: FACTA, 2004. p. 169-177.



JAENISCH, F. R. F.; COLDEBELLA, A.; ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N.; SILVA, V.

S.; MACHADO, H. G. P. Importância da higienização na produção avícola. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2004. (Embrapa Suínos e Aves, Comunicado Técnico, 363).

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n. 56 de 4 de dezembro de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria n. 59 de 2 de dezembro de 2009. Diário Oficial da União, Brasília, DF.

PREVIATO, P. F. G. Manual de manejo. Umuarama: AgroIndustrial Parati Ltda, 2009. SESTI, L. A. C. Biossegurança em avicultura: controle integrado de doenças. In: Simpósio Goiano de avicultura, 06, 2004, Goiânia. Anais. Goiânia, GO, 2004.

VALANDRO, C. Biossegurança na Avicultura. 2009. Disponível em: Acesso em 11 nov. 2013.

SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA P. R. S.; SESTI, L. A. C. Suinocultura intensiva:

Produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa, 1998.



## **LUXAÇÃO DE ARTICULAÇÃO ESCÁPULO-UMERAL EM GATO - RELATO DE CASO**

*Camila Silva Fernandes Balieiro<sup>1</sup>, Maria Victória de Souza<sup>2</sup>, Matheus Barbosa Gomes Cruz<sup>3</sup>*

*Palavras-chave:* Cirurgia. Extracapsular. Instabilidade.

### **Introdução**

As principais funções do esqueleto são sustentar o corpo, fornecer o sistema de alavancas usado na locomoção e proteger as partes moles (DYCE, 2010). A instabilidade da articulação escápulo-umeral (AEU) acontece por meio de um aumento patológico dessa articulação. Essa afecção ocorre em casos em que há ruptura ou distensão das estruturas cápsulo-ligamentares responsáveis pelo suporte medial e/ou lateral (FOSSUM, 2015, apud PEREIRA, 2018, p.14). O tratamento para essa enfermidade muitas vezes é cirúrgico pois o quadro se agrava ao longo do tempo. Existem três técnicas cirúrgicas para estabilização da AEU: transposição do tendão do bíceps braquial ou do supraespinhoso, redução extracapsular e reconstrução protética do ligamento glenoumeral medial (CANNAP, 2007, apud PEREIRA 2018, p.18).

### **Material e Métodos**

Foi atendido um felino de 3 anos, fêmea, sem raça definida, pesando 3,9kg com histórico de mordida de outro gato a 1 mês. No exame físico foi constatado instabilidade e dor ao realizar extensão do ombro, sem demais alterações. O raio-X apontou fratura incompleta, simples e transversa em diáfise de fossa supraespinhal e luxação mediocranial da cabeça do úmero, ocasionando incongruência da articulação escapuloumeral. O procedimento cirúrgico de escolha foi redução extracapsular de luxação medial escápulo umeral com uso de âncoras.

Após a realização de MPA com Dexmedetomidina 4µg/kg, Cetamina 3mg/kg, Metadona 0,2mg/kg e indução com Propofol 2mg/kg/min. O procedimento se iniciou com a incisão cutânea em altura do acrômio até porção proximal de cabeça umeral. Seguida da divulsão do subcutâneo até exposição de músculo braquiocefálico, o mesmo foi parcialmente seccionado e lateralmente os músculos peitorais superficiais e profundo também foram parcialmente seccionados, para então incisar a cápsula articular. Após aceso à articulação foi realizada limpeza da mesma para remoção de resquícios do trauma. A luxação foi reduzida usando uma furadeira para realizar 1 furo acima da cavidade glenóide da escápula e 2 abaixo da linha articular de cabeça umeral, formando um triângulo invertido. Em cada orifício foi colocado parafuso tamanho 12mm sistema 2,7 e em seguida, formando um V, o fio polipropileno nº2 em 8, seguido de tração e fechamento do nó, promovendo estabilidade de manutenção da articulação no local anatomicamente correto.

1 Graduada em Medicina Veterinária;

2 Graduando em Medicina Veterinária;

3 Professor orientador - UTP. mbgcruz@gmail.com



Para a síntese ocorreu a rafia de planos musculares, onde os mesmos foram aproximados com fio poliglactina n°3-0 com sutura simples contínua, seguida de sutura de subcutâneo em padrão cushing com mesmo fio e sutura de pele em padrão sultan com fio nylon 3-0.

Em seguida, a paciente seguiu com o pós-operatório em casa seguindo as recomendações, além do tratamento medicamentoso utilizando Amoxicilina com Clavulanato de Potássio 12,5-25mg/kg a cada 12 horas durante 10 dias, Meloxicam 0,05mg/kg a 24h por 3 dias, Dipirona 25mg/kg a cada 12h durante 4 dias e Tramadol 1- 4mg/kg a cada 12h por 4 dias. Logo após procedimento, em radiografia pós-operatória foi possível notar sucesso no procedimento com o realinhamento da articulação. O resultado foi satisfatório e onze meses após o procedimento a tutora relata que a paciente está estável, nega claudicação e nenhum outro sinal de dor ou incomodo.

## Discussão

A equipe cirúrgica optou em realizar uma técnica extracapsular, a qual teve modificações em relação à literatura, por meio de sutura em V suspensas por âncoras ósseas para fixação do fio polipropileno, diferente de O'Donnell e colaboradores (2017, apud PEREIRA, 2018, p.30) que optaram em empregar fio multifilamentar de polietileno e poliéster de cadeia longa e Pettitt (2007, apud PEREIRA, 2018, p.30) com fio composto por polidioxanona. Assim como parafusos como pontos de fixação, que foram um em cavidade glenóide da escápula e dois abaixo da linha articular da cabeça umeral enquanto O'Donnell e colaboradores (2017, apud PEREIRA, 2018 p.30) utilizou dois botões, um de dois furos na escápula e um de 4 furos no úmero.

## Conclusão

Na literatura ainda não está totalmente elucidada a melhor técnica para correção da instabilidade da AEU. O tratamento realizado para este caso foi efetivo no paciente, sendo uma possibilidade para estabilização deste tipo de luxação.

## Referências

- DANTAS M. F. et al. Surgical stabilization of canine lateral scapulohumeral luxation using extracapsular tension suture with screws and nylon wire - case report. *Veterinária Notícias - Vet not*, [S. l.], v.24, n.1, 2018. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/index.php/vetnot/article/view/39996>>. Acesso em: 20 set. 2022.
- DYCE, K. M.; WENSING, C. J. G.; SACK, W. O. *Tratado de Anatomia Veterinária*. 4.ed, Elsevier, 2010. Cap.1., p. 47.
- PEREIRA, N. Nilson. Técnica extra-capsular para correção de instabilidade da articulação escapulo-umeral em canino: relato de caso. 2019. 35 f. Trabalho Conclusão Curso (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos. Disponível em : < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/203060?show=full>>. Acesso em: 20 set. 2022.



SEVERO, M. et al. Estabilização de fraturas femorais e umerais de cães e gatos mediante pino intramedular e fixação paracortical com pinos e polimetilmetacrilato. *Ciência Animal Brasileira / Brazilian Animal Science*, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 546–553, 2010. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/vet/article/view/4894>>. Acesso em: 20 set. 2022.



## OTOHEMATOMA EM CÃO – RELATO DE CASO

*Adriana de Almeida Zehnder<sup>1</sup>, Carolina D'Aquino<sup>2</sup>, Izabela da Silva dos Santos<sup>3</sup>,  
Flavia Coelho de Souza<sup>4</sup>, Matheus Barbosa Gomes Cruz<sup>5</sup>*

Palavras-chave: Cirurgia. Hematomas aurais. Otite externa.

### Introdução

Otohematoma, ou hematomas aurais, podem ocorrer em cães e gatos, e são caracterizados por inchaços preenchidos por fluidos flutuantes, em toda ou parte da superfície côncava do pavilhão auricular (Fossum, 2014). A causa ainda desconhecida, pode ser por traumas diretos, como arranhões no ouvido decorrentes de dor otológica secundárias à otite externa, e dor de inflamações crônicas secundárias à pólipos, ectoparasitas e corpos estranhos no canal auditivo, ou ainda, resultado de agitação da cabeça, podendo fraturar a cartilagem. É a lesão que mais acomete o aparelho auditivo de cães, sendo mais relatado nos animais com anatomia de orelha pendular. O hematoma se origina de ramos da artéria auricular caudal e deve-se sempre identificar a base do problema (Quevedo et al., 2022).

Como opções de tratamento cirúrgicos, há técnicas que envolvem drenagem do líquido sanguinolento, com uso ou não de suturas captadas, sendo seu uso mais recomendado, e que apresentam ótimos resultados, com baixas taxas de recidivas, sendo estes os métodos terapêuticos mais usados (Quevedo et al., 2022).

O presente trabalho relata o caso de um cão, sem raça definida, diagnosticado com otohematoma, evidenciando os aspectos clínicos da doença e tratamento cirúrgico instituído.

### Relato de Caso

Um cão, sem raça definida, macho, castrado, 5 anos, 12.100kg, foi atendido com queixa de que sua orelha direita estava edemaciada, sem fístula e com secreção no conduto auricular. No exame físico, constatou-se aumento de volume no pavilhão auricular direito, com fluido entre ambas as cartilagens aurais (Figura 1), e parâmetros dentro da normalidade, com temperatura retal 37,9°, sem alterações em linfonodos, normohidratado, mucosas normocoradas, TPC 2' e ativo. Foram realizados exames sanguíneos de hemograma e bioquímicos pré-operatórios, os quais não demonstraram alterações significativas.

1 Graduanda em Medicina Veterinária – UTP;

2 Graduanda em Medicina Veterinária – UTP;

3 Médica Veterinária Especialista – UNILEYA;

4 Médica Veterinária Doutora – FCMSSP;

5 Professor Orientador – UTP; E-mail para correspondência: mbgcruz@gmail.com



Figura 1. Paciente na consulta pré-operatória, com volume no pavilhão auricular direito e fluido entre ambas as cartilagens aurais. Fonte: arquivo pessoal.

O paciente foi conduzido para procedimento cirúrgico que constituiu em, após anestesia, uma incisão longitudinal com lâmina de bisturi na face auricular medial, drenando-se todo o conteúdo sanguinolento presente, com auxílio de uma gaze e uma pinça hemostática, realizada a curetagem, e lavagem da ferida com solução fisiológica aquecida. Após, realizou-se a sutura com fio nylon 2-0, transfixando-se a cartilagem com sutura simples interrompida, num total de treze pontos, visando aproximar e manter as cartilagens, deixando a incisão central aberta para drenagem e para cicatrizar por segunda intenção (Figura 2). Foi realizada a limpeza da ferida com solução fisiológica e sulfato de neomicina 5,0 mg/g e fixada a orelha para cima com auxílio de bandagem e vetrap (Figura 3).

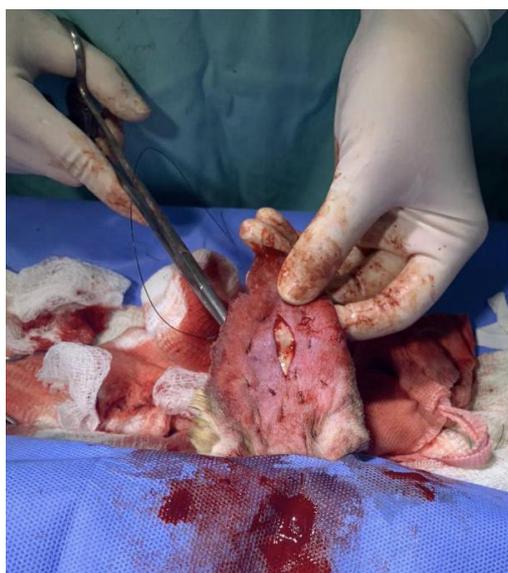


Figura 2. Transoperatório de otomematoma de cão. Observa-se incisão central sobre face medial do pavilhão auricular, drenagem do conteúdo sanguinolento acumulado e coágulos, e uso de sutura com nylon 2-0 transfixando as cartilagens aurais, visando evitar acúmulo de novo fluido e recidivas. Fonte: arquivo pessoal.



Figura 3. Pós-operatório de otomatomia em cão. Fixação das orelhas para cima com auxílio de bandagem e vetrap.  
Fonte: arquivo pessoal.

O paciente retornou 14 dias após o procedimento, para retirada de pontos e com queixa de edema no pavilhão auricular direito (Figura 4), devido ao histórico de prurido recorrente, sendo prescrito prednisona, 1 mg/kg, TID, VO, durante 5 dias, apresentando melhora completa da lesão.

## Discussão

No presente relato, o paciente possuía uma orelha pendular associado a uma otite externa, características propícias ao otomatomia, decorrentes do prurido e do auto trauma causado pelo paciente, como citado por Fossum et al. (2014) e Quevedo et al. (2022).

Assim, o tratamento da causa primária é essencial para evitar recidivas, associado com corticosteroides para um resultado desejável, tratando-se a inflamação e evitando fraturas nas cartilagens (Fossum et al., 2014).

Neste presente relato foi utilizada a técnica de sutura transfixada sem captions, com drenagem e curetagem do conteúdo de coágulos sanguíneos e fibrina com solução salina estéril como descrito por Fossum et al. (2014).

A técnica abordada no presente relato teve resultados satisfatórios com aderência total das cartilagens da orelha e cicatrização da incisão.

## Conclusão

No presente relato, conclui-se que a técnica utilizada sem a presença de captions resultou em sucesso, pois a sutura de transfixação com uma boa tração e com o tratamento adequado da causa



base, em se tratando de otomastoidite primária, somado aos cuidados no pós-operatório imediato e nos dias que se sucedem, são de extrema importância para a boa resolução e saúde do paciente.

## Referências

ALMEIDA, S.B. et al. Otomastoidite canina: Análise Retrospectiva de Ocorrências Atendidas no Hospital Veterinário das Faculdades Integradas Aparício Carvalho – FIMCA. *Research, Society and Development, [S. l.]*, v. 10, n. 8, p. 1-7, jun, 2021.

FOSSUM, T.W. *Cirurgia de pequenos animais*. Elsevier Editora, 4 ed., 2014., Brasil. p. 346.

QUEVEDO, M.G. et al. Correção cirúrgica de otomastoidite em cão: Relato de caso. *Pubvet*, v. 16, n. 09, a1206, p. 1-6, set, 2022.



## **AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA NA LAVAGEM DE MÃOS DE MANIPULADORES EM UM FRIGORÍFICO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PR**

*Maysa Pimenta Siena<sup>1</sup>, Ana Carolina Camargo de Oliveira Aust<sup>2</sup>*

Palavras-chave: Carga microbiana. Laminocultivo. Manipulação.

### **Introdução**

No Brasil, no período entre janeiro de 2016 e dezembro de 2019 foram registrados 626 surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA's). Foram registrados 38 óbitos dos quais 23% tiveram agentes etiológicos identificados como: intoxicação exógena, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Trypanosoma cruzi* e *Salmonella sp* (Brasil, 2020). As DTA's são causadas pelo consumo de alimentos ou água contaminados por microrganismos e uma das principais fontes de contaminação vem das mãos dos manipuladores de alimentos (Abreu et al., 2011). O presente estudo teve como objetivo realizar contagem de coliformes fecais, coliformes totais, *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus* em amostras das mãos de manipuladores de alimentos antes e depois da higienização para verificação da efetividade do processo.

### **Material e Métodos**

Para obtenção das amostras para análise foram utilizados laminocultivos, com lâminas de duas faces, contendo duas superfícies de ágar com diferentes meios. Com apenas um dispositivo foi possível obter dupla informação de contaminação microbiana. A lâmina 01 era composta por meio Plate Count Agar (PCA) (face 1) para contagem de coliformes totais e meio Violet Red Bile Agar (VRBA) (face 2) para isolamento e contagem de coliformes fecais. A lâmina 02 era composta por meio ECC (face 1), meio de cultura cromogênico seletivo e diferencial, que garante crescimento rápido das colônias para isolamento e contagem de *E. coli* e meio Baird Parker (face 2) para isolamento e contagem de *S. aureus*. O estudo foi realizado nas barreiras sanitárias de um frigorífico, com colaboradores que haviam passado por treinamento de boas práticas de fabricação (BPF), no qual eram orientados quanto aos procedimentos corretos de lavagem de mãos e as medidas de controle e qualidade sanitária. Foram selecionados 15 manipuladores aleatoriamente para realização do experimento. Para a coleta das amostras os tubos de laminocultivo eram identificados, os lacres eram rompidos e as lâminas retiradas do tubo tendo cuidado de não haver contato do ágar com qualquer superfície. As amostras eram colhidas a partir de *imprint* das palmas das mãos, dos dedos e entre os dedos em cada face da lâmina. Após a coleta da amostra era solicitado ao manipulador que higienizasse suas mãos

1 Médica Veterinária;

2 Professora Orientadora – UTP – ana.aust@yahoo.com.br



como de costume, e utilizasse o álcool em gel. O processo de imprint era repetido na outra mão do manipulador. Após a coleta, as amostras eram armazenadas na caixa de transporte e conduzidas ao laboratório de microbiologia para realização das análises. As amostras eram incubadas a temperatura de  $35 \pm 2^\circ\text{C}$  por 48 horas, depois observado o crescimento das colônias em cada meio, fazendo a contagem de superfície e determinando o resultado em UFC/mL. Para determinar o resultado as colônias de cada lâmina eram contadas, considerando o limite de 50 UFC/espaco. Os resultados foram determinados pela equipe de qualidade em conjunto com a empresa desenvolvedora.

## Resultados e Discussão

Das amostras referentes aos coliformes totais e fecais 100% obtiveram uma significativa diminuição ou ausência total nas mãos dos manipuladores, demonstrando eficiência no processo descrito. A bactéria *Escherichia coli* teve uma diminuição em 93,33% dos casos, tendo uma única amostra com resultado maior após a lavagem de mãos. Em comerciantes de cachorro-quente de vias públicas do município de Santo André, Abreu et al. (2011) a *E.coli* foi identificada em 62,5% das amostras analisadas. A bactéria *Staphylococcus aureus* foi a de maior recorrência após a higienização das mãos no presente estudo, no qual 86,67% das análises foram efetivas, posto isso é possível observar que sendo está bactéria em questão frequentemente encontrada na pele e nas fossas nasais de seres humanos, fica claro que uma lavagem adequada é a chave para o controle microbiológico nas mãos dos manipuladores (Lima et al., 2015). Um estudo feito por Silva et al. (2017), em restaurantes comerciais e institucionais da cidade de Salvador/BA, demonstraram que a maioria das mãos dos manipuladores encontravam-se fora do padrão de referência para *S. aureus* em instituições e que nos restaurantes comerciais apresentou-se menor nível de contaminação. Em ambos os casos, nos quais foi possível identificar um aumento de contaminação pós-higienização, foi detectado falha no processo, em que o manipulador, ao higienizar as mãos, terminava de secá-las no uniforme, o qual estava possivelmente contaminado.

## Conclusão

As mãos apresentam-se como uma das vias mais fáceis de transferência de microrganismos causadores de doenças. Uma das maneiras de se educar o manipulador é fazê-lo entender como os microrganismos potencialmente veiculadores de doenças de origem alimentar atuam no hospedeiro humano e o que se deveria fazer para oferecer alimentos seguros, do ponto de vista microbiológico, de tal maneira, que cada vez é maior a necessidade de investir em treinamentos de BPF e cobrar os manipuladores diariamente com esses itens considerados básicos.



## Referências

ABREU, E. S.; MEDEIROS, F.S.; SANTOS, D. A. Análise Microbiológica de Mãos de manipuladores de alimentos do município de Santo André: Microbiological Analysis of food handlers' hands in Santo André. Revista UnivaP, dez. 2011.

BRASIL, 2020. Ministério da Saúde. Doenças transmitidas por alimentos. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doencas-transmitidas-por-alimentos>. Acesso em: 23/08/2021

LIMA, M. F. P., BORGES, M. A., PARENTE, R. S., VICTÓRIA JÚNIOR, R. C., & DE

OLIVEIRA, M. E. (2015). Staphylococcus aureus e as infecções hospitalares – Revisão de literatura. REVISTA UNINGÁ REVIEW, [S.l.], v. 21, n. 1, jan. 2015. ISSN 2178-2571.

SILVA, R. N. A da.; SANTOS, A. P. L.; SOARES, L. S. Avaliação microbiológica das mãos de manipuladores em restaurantes comerciais e institucionais da cidade de Salvador, BA. Revista Higiene Alimentar, v. 31, n. 270-271, p. 103-108, 2017.



## **REALIZAÇÃO DE BLOQUEIO DE NERVO OFTÁLMICO POR ABORDAGEM SUBZIGOMÁTICA GUIADA POR REFERÊNCIAS ANATÔMICAS - RELATO DE CASO**

### **PERFORMANCE OF OPHTHALMIC NERVE BLOCK BY SUBZYGOMATIC APPROACH GUIDED BY ANATOMICAL REFERENCES: CASE REPORT**

*Núbia Comim<sup>6</sup>, Jean Gonçalves Lopez<sup>7</sup>, Pablo Roniel Santi<sup>8</sup>, Diogo da Motta Ferreira<sup>9</sup>*

*Palavras-chave:* Enucleação. Tumor. Bloqueio.

#### **Introdução**

A oncologia em cães e gatos é uma rotina comum na medicina veterinária. Os principais tumores observados em olhos são os melanomas, carcinomas e adenomas sendo esse último, benigno (ORIÁ, A. P; LIMA, A. E.; et al, 2015). Ainda de acordo com Oriá e Lima (2015), os tumores em olhos não costumam ter caráter metastático, entretanto os melanomas podem fazer metástase que se dá por via hematogênica e os principais sítios de instalação das células tumorais são os pulmões e fígado. Os sinais clínicos mais comuns em pacientes com essa afecção, envolvem desde desconforto local, secreção ocular, epífora, perda de apetite. De acordo com WILLIS e WILKIE (2001), pode-se ter ainda, glaucoma secundário a inflamação. Os tumores oculares não têm pré-disposição sexual, podendo acometer cães e gatos de diferentes idades e raças.

#### **Relato de Caso**

Um paciente canino, fêmea sem raça definida de 15 anos, veio para atendimento clínico na CEMV- UTP com a queixa de lesão em olho esquerdo após possível briga com gato. Tutor relatou que o aumento de volume na região foi progressivo após o ocorrido e que foi observado epífora, lacrimejamento e perda de apetite. No exame físico, foi visto prolapso de glândula de 3ª pálpebra, secreção ocular purulenta, degeneração corneana e massa ocular. Foi indicado tratamento cirúrgico, sendo optado a enucleação.

Para a cirurgia, o paciente foi deixado em jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 2 horas. As medicações escolhidas para a MPA, foram acepromazina (0,025mg/kg), metadona (0,3mg/kg) e cetamina (1mg/kg), observando-se uma sedação satisfatória. A indução do paciente consistiu em infusão contínua de propofol 1% (2mg/kg) com alfentanil (60mcg/kg/h), até o paciente estar permissivo para intubação, em seguida, foi realizada tricotomia e limpeza local com iodo diluído em solução fisiológica. Foi realizado como analgesia trans cirúrgica, as

<sup>6</sup> Aprimoranda em Anestesiologia Veterinária – UTP;

<sup>7</sup> Aprimorando em Clínica Médica e Cirúrgica de pequenos Animais – UTP;

<sup>8</sup> Aprimorando em Clínica Médica e Cirúrgica de pequenos Animais – UTP;

<sup>9</sup> Professor de Anestesiologia Veterinária – UTP Email correspondência: diogo734@gmail.com



infusões contínuas de cetamina (0,6mg/kg/h), dexmedetomidina (1mcg/kg/h), alfentanil (60mcg/kg/h) na taxa de 1ml/kg/h e manutenção de plano com propofol (0,2 a 0,015mg/kg/h) junto do bloqueio de nervo oftálmico realizado com lidocaína 2% (0,2ml/kg/ponto). Não foi observada resposta a estímulo doloroso durante o trans anestésico, necessitando apenas de utilização de dobutamina (3mcg/kg/min) para manutenção da pressão e meloxicam (0,1mg/kg) de analgesia pós-operatória.

## Resultados

Durante o procedimento, não foram observadas mudanças no plano anestésico relacionado a frequência cardíaca, que se manteve entre 70 a 90bpm, ou SPO2 que variou entre 96 a 99%. O parâmetro que mudou consideravelmente foi a PAS, que estava com valores normais e foi reduzindo ao longo do procedimento cirúrgico, sendo necessário o resgate com dobutamina em dose baixa para que essa atingisse valores considerados normais. Após procedimento cirúrgico, não foi observado dor a palpação local.

## Discussão

O uso do bloqueio do nervo oftálmico é indicado para cirurgias a nível de córnea e conjuntiva, anexos do olho e enucleação do globo ocular (KLAUMANN, P.R; BRIGANTE, A.; et al, 2018). As principais áreas de insensibilização, são os ramos do nervo oftálmico que abordam o globo ocular, conjuntiva, pálpebra superior, globo ocular e região cutânea frontal. As principais complicações ao realizar este bloqueio são lesões em nervosas, hemorragia retrobulbar, reações alérgicas ao anestésico local, injeção intraconal e intoxicação por sobredose ou punção vascular (KLAUMANN, P.R; BRIGANTE, A.; et al, 2018).

No caso relatado, foi escolhido o bloqueio devido a analgesia para o trans anestésico, visto que a manipulação cirúrgica traria desconforto e dor. Os anestésicos locais mais conhecidos são a bupivacaína, levobupivacaína, ropivacaína e lidocaína. A principal ação destes fármacos é promover de forma reversível, a condução nervosa quando administrado próximo à um tecido nervoso e bloqueio de fibras nervosas e motoras quando feito próximo ao tronco nervoso (CORTOPASSI e JUNIOR, 2012). A escolha da lidocaína se sucedeu devido ao seu baixo tempo de latência, isso porque a lidocaína tem o pKa mais baixo, quando em pH fisiológico, predominando a forma não-ionizada, com ação do fármaco sendo mais rápida do que os outros anestésicos locais disponíveis (KLAUMANN, P. R., 2007).

## Conclusão

A realização de analgesia para procedimentos cirúrgicos é de extrema importância, principalmente para o pós-operatório. Saber executar e quais fármacos utilizar enriquece o protocolo



analgésico e oferece melhor conforto ao paciente, sendo visto em muitos casos, a rápida recuperação e bem-estar do paciente.

## Referências

CORTOPASSI, S. R. G.; JUNIOR, E. M. Anestésicos Locais. In: D. FANTONI, Tratamento da dor na clínica de pequenos animais. São Paulo: Elsevier Editora Ltda, 2012, p. 231-259. KLAUMANN, P.R; BRIGANTE, A. PORTELA, D. A., OTERO, P. E., bloqueio dos nervos da

face, globo ocular e conduto auditivo. In: OTERO, P. E., PORTELA, D. A. Manual de anestesia regional: em animais de estimação área bloqueios guiados por ultrassonografia e neuroestimulação. 1.ed. São Paulo: MedVet Editora, 2018, Cap 6, p. 355-359.

KLAUMANN, P. Bloqueio Peribulbar Com Ropivacaína 1% Em Cães. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) - Curso de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Paraná, 2007.

ORÍÁ, A. P; LIMA, A. E; NETO, F. A. D; RAPOSO, A. C. S; BONO, E. T; SILVA, R. M. Principais Neoplasias Intraoculares em cães e gatos. Revista Investição Medicina Veterinária, (2):33-39, 2015.

WILLIS, A.M.; WILKIE, D. Ocular oncology. Clinical techniques in small animal practice v.16, n.1 , p.77-85, 2001.