



Anais do IX Simpósio de Pesquisas Veterinárias da UTP

OZONIOTERAPIA E IMUNOTERAPIA NA DERMATITE ATÓPICA CANINA –RELATO DE CASO

OZONETHERAPY AND IMMUNOTHERAPY IN ATOPIC CANINE DERMATITIS – CASE REPORT

Bianca Themothio de Farias¹, Mariana Scheraiber²

1. Medicina Veterinária - UTP; biathemothio@gmail.com

2. Professora Orientadora - UTP

Palavras-chave: Alopecia. Ozonioterapia. Prurido.

Introdução

A dermatite atópica canina (DAC) é uma dermatose genética que não possui cura, propicia reações imunológicas de hipersensibilidade a antígenos manifestando sinais clínicos de origem cutânea e/ou gastrointestinal, com afecções oportunistas secundárias (FRANCO et al., 2011). O tratamento convencional para a DAC consistem medicamentos para controlar os sinais clínicos, incluindo a administração prolongada de antibióticos que pode ocasionar resistência bacteriana e efeitos colaterais como alterações hepáticas (PENA, 2006).

Dessa maneira a ozonioterapia constitui uma alternativa por ser modalidade natural de fácil aplicação, baixo custo e com poucos efeitos colaterais. Utiliza-se o gás ozônio (O₃), produzido artificialmente por gerador de descarga elétrica e alta voltagem que rompe as moléculas de oxigênio, fazendo-as se reagrupar (FREITAS, 2011).

A imunoterapia específica para alérgenos (ITAE) é outro tratamento alternativo e complementar que consiste na administração de quantidades, gradualmente crescentes de um alérgeno, de forma a atenuar os sinais clínicos da DAC (SILVA, 2011).

Caso Clínico

Foi atendido em uma clínica veterinária em Curitiba – Paraná, um cão da raça maltês, macho de 8 anos, com sinais clínicos de prurido generalizado, alopecia, eritema cutâneo com inflamação, pústulas, inflamação e infecção auricular. O animal foi diagnosticado clinicamente com DAC, otite média aguda e infecção bacteriana cutânea secundária.

O médico veterinário responsável realizou o exame alérgico sorológico *Spot Test*, constatando reações de hipersensibilidade a trinta antígenos, entre gramíneas, inalantes caseiros, fungos e



alimentos. A alergia alimentar englobou leite, frango, peru, soja, ervilha, milho, arroz e aveia. Com estes resultados, a dieta instituída foi a hipoalergênica com proteína de carneiro. Testes alérgicos *in vitro* ou sorológicos detectam níveis de IgE (imunoglobulina E) alérgeno-específica no soro.

A terapia realizada foi quinzenal: ozonioterapia como tratamento por meio do método de insuflação retal (concentração de 20% de O₃ e volume de 20 mL), *bagginge cupping* (concentração de 60% de O₃ por 10 minutos), método intra-auricular (concentração de 40% de O₃ por 40 segundos) e banho utilizando o xampu glicerinado com óleo de girassol ozonizado.

Adicionalmente, foi prescrita a imunoterapia com alérgenos. O protocolo incluiu: o primeiro frasco com concentração de massa por volume de 1:720 (W/V) e volume aplicado de 0,1 mL no 1º dia e dobrando o volume a cada dois dias até o 11º dia. Em seguida o volume aplicado passou a 1,0 mL a cada dois dias até o 20º dia. A partir do 25º dia mudou-se para o segundo frasco, com concentração de 1:180 W/V, recomeçando com o volume de 0,1 mL, dobrando-o por quatro aplicações, até o 58º dia quando o volume passou a ser de 1,0 mL a cada dez dias. No 98º dia teve início o último frasco, com concentração de 1:60 W/V e volume aplicado de 0,3 mL, aumentando o volume e o intervalo de dias até o 292º dia com a aplicação final de 1,0 mL.

Resultados e Discussão

No presente relato foi usada a ozonioterapia com os métodos *bagging* e *cupping* com efeito antisséptico na pele diminuindo a infecção bacteriana secundária; o método de insuflação retal com efeito imunomodulador auxiliando o sistema imunológico; as aplicações intra-auriculares com concentração antisséptica para o tratamento da otite; e o banho com xampu ozonizado para estimular a regeneração celular da pele. Corroborando com Freitas (2011), o ozônio possui considerável poder desinfetante e devido ao seu poder de destruição oxidativa, é efetivo contra os microrganismos, possuindo capacidade anti-inflamatória, analgésica e imunoestimulante. Com as sessões de ozonioterapia, o paciente não apresentou mais eritemas cutâneos e pústulas, sem presença de alopecia, com crescimento normal de pelos e diminuição da otite aguda.

Não houve prescrição de corticoides para controle do prurido. Por sua capacidade anti-inflamatória e imunomoduladora, a ozonioterapia pode substituir o uso de anti-inflamatórios esteroides. Segundo Fundação (2017) pela necessidade da utilização em longo prazo, esses medicamentos têm demonstrado inúmeros efeitos adversos.

O animal recebeu a imunoterapia específica para as alergias identificadas pelo teste alérgico sorológico, provendo uma resposta imunológica apresentando melhorias significativas do prurido e das lesões na pele, que segundo Silva (2011) se verificam devido a vários mecanismos de resposta imunitária que são alterados pela ITAE, entre os quais a produção de anticorpos, a secreção de citocinas e a ativação dos linfócitos-T.

A troca da alimentação para uma ração hipoalergênica contribuiu para a redução das reações alérgicas alimentares do canino, consoante com Aléssio et al. (2017), demonstrando que



a introdução de dieta hipoalergênica comercial ou caseira, e concomitantemente evitando-se os alérgenos presentes na dieta anterior do animal, resultaram no êxito do tratamento.

Conclusão

A ozonioterapia e a imunoterapia são tratamentos opcionais à terapia convencional da dermatite atópica canina, demonstrando-se eficazes no controle dos sinais clínicos.

Referências

ALÉSSIO, B.C; CHIMENES, N.D; SOARES, F.S; et.al. Hipersensibilidade alimentar em um cão. Anais X Mostra Científica Fomez. UFMS, 2017.

FRANCO, M.F.; SILVA, A.S.A.; FRANCO, A.J. Atualidades no tratamento da dermatite atópica canina. Anais III SIMPAC, v.3, n.1. Viçosa/MG, 2011.

FREITAS, A.I.A. Eficiência da Ozonioterapia como protocolo de tratamento alternativo das diversas enfermidades na Medicina Veterinária. PUBVET, Londrina, 2011.

FUNDÃO, J.; ALMEIDA, T. Dermatite Atópica Canina, Atualizações Terapêuticas: Revisão de Literatura. Revista V&Z em Minas, n.136, 2018.

PENA, S.B. Frequência de dermatopatias infecciosas, parasitárias e neoplásicas em cães na região de Garça. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, 2006.

SILVA, C.T.C.B. Imunoterapia específica para alérgenos como terapêutica da dermatite atópica canina: situação actual de conhecimentos dos médicos veterinários e dos proprietários. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, 2011.



INDICE PARASITARIO EM EQUIDEOS SOB DIFERENTES TIPOS DE MANEJO

PARASITIC INDEX IN EQUIDAE UNDER DIFFERENT TYPES OF MANAGEMENT

Stefany Gavlak¹; Silvana Krychak Furtado²

1. Medicina Veterinária - UTP; stefanygavlak@hotmail.com

2. Professora orientadora - UTP

Palavras-chave: Anti-helmíntico. OPG. Parasitas.

Introdução

Os helmintos que acometem equinos determinam prejuízos, desde pequenos desconfortos abdominais até episódios de cólicas e óbito (KLEI e CHAPMAN, 1999). No Brasil os estrôngilos e os ciatostomíneos representam de 80 a 100% da carga parasitária total nessa espécie (PEREIRA e VIANNA, 2006). A infecção ocorre pela ingestão de larvas infectantes encontradas nas pastagens ou em ambientes de confinamento. De acordo com SINDAN (2014) 25% dos medicamentos vendidos para equinos são antiparasitários, o que demonstra grande relevância em estudos relacionados.

A região metropolitana de Curitiba possui áreas rurais com equinos para esporte e lazer, temperaturas médias agradáveis e acesso fácil pelas rodovias, despertando interesse de turistas por estes locais, o que beneficia economicamente todos os setores relacionados à equideocultura.

O objetivo deste estudo foi identificar, quantificar e comparar intensidade parasitária em equídeos adultos sob manejo estabulado, semi-estabulado e a campo localizados nos municípios da região metropolitana de Curitiba-PR.

Material e Métodos

Nos meses de julho e agosto de 2021 foram obtidas amostras fecais de sete equinos e dois asininos, todos adultos e que não haviam sido medicados com vermífugos há quatro meses. Os equídeos eram provenientes de propriedades rurais dos municípios de Mandirituba, Fazenda Rio Grande e Quitandinha, no estado do Paraná.

O grupo mantido a campo era alimentado com pastagem nativa. Animais semi-estabulados eram recolhidos à noite para as cocheiras e alimentados com pastagem nativa, aveia amassada e milho moído. No terceiro grupo os animais eram estabulados e recebiam feno e ração comercial.

Amostras fecais foram coletadas em frascos identificados, armazenadas sob refrigeração e enviadas ao laboratório de parasitologia da Universidade Tuiuti do Paraná, onde foram processadas pelo método de Gordon e Whithlock modificado.



Resultados e Discussão

As análises coproparasitológicas evidenciaram em todos os animais apenas infecção por parasitas da ordem *Strongylida* /superfamília *Strongyloidea*, como pode ser observado na Tabela 1. A contagem de ovos por grama de fezes (OPG) correlaciona-se com o grau de infecção: baixa (0 a 450 OPG); moderada (500 a 1000OPG) e maciça (acima de 1000 OPG) (FROUCO, 2011, apud ROSA et al., 2018).

Tabela 1 – Análises coproparasitológicas de equídeos mantidos sob diferentes tipos

Animal	Idade	Resultado em OPG superfamília Strongyloidea
Equino estabulado 1	6 anos	1.900
Equino estabulado 2	4 anos	150
Equino estabulado 3	4 anos	1.000
Asinino semi-estabulado 1	4 anos	1.700
Equino semi-estabulado 2	13 anos	200
Asinino semi-estabulado 3	8 anos	300
Equino a campo 1	16 anos	50
Equino a campo 2	8 anos	450
Equino a campo 3	6 anos	750

Os resultados demonstraram que 55% dos animais apresentavam infecções moderadas a maciças, acima de 450 OPG, e foram submetidos a tratamento com anti-helmíntico à base de ivermectina e praziquantel. Após sete dias novos exames resultaram negativos em todos os animais.

Nos manejos avaliados houve grande variação na contagem de OPG e presença intensa de parasitismo, independente da alimentação oferecida ou do ambiente de permanência dos animais. O fator climático pode ter interferido no grau de parasitismo pois em janeiro e fevereiro de 2021 houve precipitação média de 216 mm e temperatura 25,3°C (CLIMATE, 2021), o que pode ter favorecido a ingestão de grande número de larvas infectantes resultando em infecções mais severas no período seco (HONER e BIANCHIN, 1985).

Para equídeos alimentados com forragem verde indica-se manejo que reduza larvas infectantes disponíveis, pois pequenos e grandes estrôngilos possuem resistência ambiental, podendo sobreviver nas pastagens ao longo do ano.



Em confinamento o espaço reduzido das cocheiras favorece a reinfecção, sendo fundamental realizar a limpeza e desinfecção diária dos cochos e pisos com métodos físicos e químicos e a troca de cama para cada animal. Além disso, é importante verificar a procedência da água, forrageiras e feno, pois estes podem atuar como veículos de contaminação dos animais.

Conclusão

Os equídeos avaliados provenientes da região metropolitana de Curitiba-PR apresentaram índice parasitário entre baixo a maciço, independente do manejo alimentar ou ambiental oferecido, evidenciando que os cuidados higiênicos e sanitários têm sido negligenciados na região estudada. Análises coproparasitológicas devem ser realizadas periodicamente para se obter um histórico sanitário individual e do rebanho e, quando necessário, iniciar o tratamento adequado evitando complicações a saúde do animal.

Referências

CLIMATE. Tempo e clima em Curitiba em agosto. 2021. Disponível em <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/parana/curitiba-2010/t/agosto-8/>.

Acesso em 2 setembro. 2021

HONER, M. R.; BIANCHIN, I. Verminose equina: sugestões para um melhor controle em animais em fazenda. Campo Grande : EMBRAPA-CNPGC, 1985. 3p. (EMBRAPA-CNPGC. Comunicado Técnico, 28). CNPGC.

KLEI, T.K.; CHAPMAN, M.R. Immunity in equine cyathostome infections. *Veterinary Parasitology*, v.85, p.123–136, 1999.

PEREIRA, J. R.; VIANNA, S. S. S. Gastrointestinal parasitic worms in equines in the Paraíba Valley, State of São Paulo, Brazil. *Veterinary Parasitology*, v. 140, n. 3-4, p. 289-295, 2006.

ROSA, M. H. F.; GARCIA, A. M.; DAHER, D. O. et al. Factors associated with the prevalence of helminths in Mangalarga Marchador horses in southern of Minas Gerais, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, n. 6, p. 1097- 1104, 2018.

SINDAN. Sindicato das Indústrias Farmacêuticas Veterinárias. Disponível em: <http://www.sindan.com.br>. Acesso em setembro 2021.



USO DA TÉCNICA ULTRASSONOGRÁFICA “VETBLUE” EM CASOS DE ATELECTASIA PULMONAR: RELATO DE CASO

USE OF THE “VETBLUE” ULTRASOUND TECHNIQUE IN CASES OF PULMONARY ATELECTASIS: CASE REPORT

Rafaella Alexandre Przydzimivski Alves¹; Bernardo dos Anjos Borba²

1. Medicina Veterinária - UTP

2. Professor do curso de Medicina Veterinária – UTP; bernardo.borba1@utp.com

Palavras-chave: Colabamento. Emergência. Imagem.

Introdução

O termo atelectasia significa distensão incompleta dos alvéolos e é utilizado para descrever o pulmão que não se expandiu ao nascimento (atelectasia congênita) ou que apresentou colapso após ter sido inflado (atelectasia adquirida) (LÓPEZ, 1998). A atelectasia congênita ocorre devido a uma expansão incompleta dos lobos pulmonares ao nascer e ocorre especialmente em filhotes prematuros – aqueles que possuem o sistema nervoso incompleto para coordenar a atividade respiratória. A atelectasia adquirida ocorre em três principais situações: obstrução bronquial, compressão por decúbito prolongado e por redução do surfactante alveolar. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso de atelectasia pulmonar em uma fêmea canina da raça Schnauzer, de 15 anos de idade.

Relato de Caso

Foi atendida pelo Serviço de Atendimento Veterinário Especializado – SAVE® de Curitiba-Paraná, uma fêmea canina, Schnauzer, 15 anos. A paciente chegou para atendimento emergencial apresentando nível de consciência baixo (não responsiva ao estímulo verbal e com resposta apenas à dor), em decúbito lateral, histórico de êmese, pulso fraco, tempo de preenchimento capilar >3, leve desidratação, frequência cardíaca 180-190 bpm, dispnéia e cianose. Havia histórico de hiperadrenocorticismismo (HAC) e doença renal crônica. Devido a sua insuficiência respiratória foi encaminhada para realização do ultrassom pulmonar “Vetblue”, após a estabilização das manifestações clínicas e de maneira complementar foi submetida a radiografia. O exame apresentou em hemitórax direito inúmeras “linhas b” em regiões peri-hilar, medial, cranial e sinal de hepatização pulmonar “Tissue Sign” em região medioventral, hemitórax esquerdo sem alterações. Exames laboratoriais apresentaram lactato sérico aumentado, 4,17 mmol/L, e o hemograma evidenciou leucocitose e neutrofilia com desvio à esquerda. Após a estabilização do quadro respiratório foi



realizada a radiografia da região torácica, observando-se presença de sinal lobar em lobomédio direito, tendo como diagnóstico diferencial atelectasia, pneumonia aspirativa ou neoplasia, acompanhado de padrão bronquial sugerindo bronquite, asma e provocando secundariamente hiperinsuflação pulmonar.

Resultados e Discussão

O exame “*Vetblue*” é derivado de um protocolo da medicina humana “*BLUE Protocol*” e é assim conhecido devido a terminologia *blue* indicar cianose e traz referência a “*Bedside Lung Ultrasound Exam*”, que significa Exame Ultrassonográfico do Pulmão em seu Leito, tendo em vista que este exame normalmente é realizado em atendimento emergencial (LISCIANDRO, 2014). Após a realização do exame “*Vetblue*” foi possível concluir que se tratava de uma consolidação pulmonar devido à presença do sinal de hepatização “*Tissue Sign*” que se trata de uma consolidação pulmonar severa com a total ausência de gás em alvéolo e brônquios (BORBA, 2016).

O padrão bronquial se caracteriza pela espessura da parede brônquica aumentada pela infiltração de fluídos ou células. Existem várias consequências relacionadas a afecção brônquica crônica, como colapamento lobar, bronquiectasia, fraturas de costela, hiperinsuflação pulmonar e mineralização bronquial. A inflamação bronquial crônica pode resultar no excesso de exsudato ou muco podendo levar a obstrução bronquial – e resultar em um colapamento de lobos pulmonares (THRALL, 2014). Na radiografia torácica foi observado sinal lobar, que está relacionado com a presença de líquido na fissura interlobar (entre o lobo médio direito e lobo acessório) - também conhecido como “véu de noiva”

- pode ser definido como um sinal de hepatização pulmonar. Além disso, na radiografia foi possível identificar uma marcação e dilatação importante dos brônquios – podendo estar correlacionado como um processo de bronquite crônica (bronquiectasia) que, segundo Thrall (2014), constitui diagnóstico diferencial para: infecção crônica, distúrbio mucociliar, obstrução bronquial e envelhecimento.

Conclusão

O “*Vetblue*” é essencial em casos de emergências respiratórias na rotina clínica devido ao rápido diagnóstico e menos estresse quando comparado com a radiografia. Porém, é necessário sempre ressaltar a importância da realização do exame radiográfico após a estabilização do quadro respiratório dos pacientes.

Mesmo com todas as tentativas de estabilização, a paciente apresentou piora no quadro clínico, evoluindo para óbito após uma parada cardiorrespiratória. Devido ao rápido curso das manifestações clínicas e a necessidade da realização de exames complementares, infelizmente não foi possível chegar ao diagnóstico conclusivo. Porém, a presença de hepatização pulmonar,



no “*Vetblue*”; sinal lobar e bronquiectasia observados na radiografia, ao serem confrontados com Thrall (2014), permitiram os diagnósticos diferenciais: pneumonia severa ou aspirativa e bronquite crônica. No entanto, para chegar ao diagnóstico resolutivo seria necessária a realização de outros exames complementares como o lavado broncoalveolar, que teria grande relevância no diagnóstico por se tratar de um método de muita eficácia na avaliação do meio celular dentro do segmento de brônquio, bronquíolo e alvéolos.

Referências

BORBA, B. A. *Vet blue* revisão de literatura: abordagem em pacientes críticos. 2016. 31 f. Monografia (Especialização em Diagnóstico por Imagem Veterinária)

– Faculdade de Jaguariúna, Jaguariúna, 2016.

LISCIANDRO, G. R. The Vet Blue Lung Scan. In: *Focused Ultrasound Techniques for the Small Animal Practitioner*. Local: Wiley Blackwell, 2014. p. 166 – 188.

LOPES, P. C. F; NUNES, N. Atelectasia pulmonar em cães durante anestesia geral. *Ciência Rural*, Santa Maria, 2009.

THRALL, D. E. *Diagnóstico de Radiologia Veterinária*. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.



DIAGNÓSTICO DE DESVIO PORTO SISTÊMICO EM CÃO DA RAÇA SPITZALEMÃO: RELATO DE CASO

DIAGNOSIS OF SHUNT IN GERMAN SPITZ DOGS: CASE REPORT

Milene Barbara de França¹, Beatriz de Almeida Fidelis², Bernardo dos Anjos Borba³

1. Curso de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná

2. Médica Veterinária Imaginologista

3. Professor Orientador

Palavras-chave: Circulação porta. Extrahepático. Shunt.

Introdução

Segundo Kim (2013) o desvio portossistêmico ou shunt configura uma irregularidade vascular que permite a passagem de sangue da circulação porta diretamente para a circulação sistêmica, deste modo as toxinas que seriam metabolizadas no fígado mantêm-se na circulação, apresentando sinais ligados ao Sistema Nervoso Central, gastrointestinal e urinário. Letargia, depressão, falha no crescimento e febre também são sinais comuns.

Pode se apresentar de forma congênita ou adquirida. Quando congênito, o fluxo sanguíneo que passa pelo fígado é inversamente proporcional ao que passa no shunt, resultando na redução do desenvolvimento hepático e falência progressiva e conseqüentemente diminuição no desenvolvimento do animal. Enquanto o adquirido tem origem na hipertensão crônica da veia porta, causada por outras doenças adquiridas ou desordem vascular. Esta anomalia pode ser descrita em diversas espécies, dentre elas os cães, geralmente de raças miniaturas quando se trata de shunt extrahepático, enquanto o intrahepático é mais observado em raças grandes ou gigantes (SANTOS, 2014).

Esse trabalho tem por objetivo apresentar um relato de caso de um Spitz Alemão de três meses que apresentava manifestações clínicas referentes ao trato urinário e a ultrassonografia foi utilizada como método de auxílio ao diagnóstico.

Relato de Caso

Um filhote da raça Spitz Alemão de 3 meses, com 1,3 kg, chegou à clínica veterinária com queixa de hematúria. Foi imediatamente submetido a ultrassonografia abdominal para diagnóstico diferencial de urolitíase, cistite e displasia renal.

Nos exames ultrassonográficos foram visualizados urólitos em porção média de ureter esquerdo sendo que o maior apresentava 0,56 cm. Também foi observado hidronefrose medindo



1,72 cm e megaureter medindo 0,52 cm associado a peritoniteadjacente. Veia cava extrahepática de diâmetro diminuído em região proximal medindo 0,55 cm, com turbilhonamento na porção caudal.

Na tomografia computadorizada abdominal foi observada a presença de um vaso anômalo calibroso e com trajeto tortuoso, com origem em veia cava pancreatoduodenal, em região abdominal cranial à direita, próximo a sua inserção na veia porta, cranialmente ao lobo esquerdo do pâncreas. Este vaso virava abruptamente à esquerda, logo após sua origem, contornando a curvatura menor do estômago, se inserindo cranialmente à inserção das veias renais, medindo neste ponto 0,4 cm. Em seu ponto de origem esse vaso anômalo media 0,6 cm; aorta: 0,4 cm; veia cava abdominal: 0,95 cm e veia porta: 0,2 cm. O fígado apresentava dimensões reduzidas. Esses achados permitiram o diagnóstico conclusivo de desvio portossistêmico (shunt gastro-cava à direita).

Discussão

A ultrassonografia pode ser utilizada para identificar a maioria dos desvios portossistêmicos de forma confiável, embora a detecção dessas anormalidades vasculares exija um alto nível de habilidade. Também se faz a observação do vaso anômalo por meio de ultrassonografia e tomografia computadorizada (WATSON e BUNCH, 2015). Segundo estudos realizados por Kim (2013), a sensibilidade da tomografia na detecção dos desvios é de 96% em comparação com 68% obtidos com a ultrassonografia. A tomografia computadorizada mostrou-se mais eficaz para o diagnóstico, apesar de os exames ultrassonográficos realizados anteriormente terem apresentado alterações sugestivas de shunt.

Conclusão

Shunt é uma patologia onde há a presença de um vaso anômalo intrahepático ou extrahepático, podendo ser congênito ou adquirido. São sugestivos de shunt alterações como microhepatia, alterações renais, cálculos/ sedimentos, no exame ultrassonográfico e alterações em enzimas hepáticas e ácidos biliares em exames bioquímicos, além de alterações neurológicas.

O desvio portossistêmico congênito ainda não apresenta uma causa definida, mas se sabe que as raças puras de cães miniaturas são mais afetadas. A maior parte dos animais apresentam seus primeiros sinais clínicos por volta de seis meses, entretanto o paciente apresentou sinais aos três meses de idade. Os desvios ocorrem devido ao não fechamento de ducto venoso fetal, permitindo assim um desvio do fluxo sanguíneo causando disfunção hepática.

Os exames de imagem são fundamentais para o diagnóstico conclusivo, e também para o acompanhamento do quadro clínico, pois se trata de uma doença progressiva.



Referências

WATSON, P. J.; BUNCH, S. E. Doenças hepatobiliares no cão. In: Nelson, R. W.; Couto, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais. Elsevier, Rio de Janeiro, 2010. KIM, S. E.; GIGLIO F. R.; REESE, J. D.; REESE, L. S.; BACON, J. N.; ELLISON, W.

G. Comparação de angiografia tomográfica computadorizada e ultrassonografia para detecção e caracterização de shunts portossistêmicos em cães. Wiley Online Library, 2013.

SANTOS, R. O.; SANCHEZ C. A.; ROCHA, C. R.; MELLO, E. M.; CARVALHO, R. A.

Shunt portossistêmico em pequenos animais. PUBVET, Londrina 2014.



UTILIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA PULMONAR (VETBLUE) EM CASOS DE EDEMA PULMONAR CARDIOGÊNICO: RELATO DE CASO

USE OF PULMONARY ULTRASONOGRAPHY (VETBLUE) IN CASES OF CARDIOGENIC PULMONARY EDEMA: CASE REPORT

Rafaella Alexandre Przydzimivski Alves¹; Adrieli Gomes Antunes²; Bernardo dos Anjos Borba³

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP

2. Médica Veterinária Ultrassonografista - SAVE

3. Professor do curso de Medicina Veterinária – UTP; bernardo.borba1@utp.com

Palavras-chave: Dispneia. Emergência. Cardiopatia.

Introdução

O edema pulmonar refere-se ao acúmulo extravascular de líquidos e solutos no interstício, alvéolos e vias aéreas (MORLÁN, 2003). A presença de líquido nos alvéolos dificulta a ventilação das áreas pulmonares afetadas levando o animal à hipoxemia (HAWKINS, 2004). Segundo Morlán (2003), a distribuição do edema não é homogênea, pois em regiões com declive a pressão intravascular é maior. Sob o ponto de vista clínico, o edema pulmonar pode ser dividido em doença ou insuficiência cardíaca, ou consistir naquelas não associadas à insuficiência cardíaca. O edema pulmonar cardiogênico é subdividido de acordo com as suas diferentes etapas evolutivas, denominadas fase aguda, subaguda e crônica, por descompensação de diferentes distúrbios, cuja via final é a insuficiência cardíaca esquerda. Os sinais clínicos mais comuns do edema pulmonar são: taquipneia, dispneia e os estertores úmidos. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso de edema pulmonar cardiogênico originado de uma hipertensão pulmonar em um cão da raça Yorkshire, de 13 anos de idade.

Relato de Caso

Foi atendido um cão da raça Yorkshire Terrier, 13 anos de idade, macho castrado, com histórico de dispneia e tosse, e apresentando momentos de cianose. Evidenciou crepitação pulmonar em campos pulmonares dorsocaudais de hemitórax esquerdo; mucosas levemente cianóticas; pressão arterial sistêmica 220 mmHg; frequência cardíaca 140 bpm; frequência respiratória 140 rpm. Esse paciente já possuía histórico de insuficiência da válvula tricúspide, aumento do átrio direito e hipertrofia excêntrica do ventrículo direito, refletindo em uma hipertensão arterial pulmonar – achados compatíveis com insuficiência diastólica e *Cor-Pulmonale*.

Devido a instabilidade respiratória do paciente para a realização do exame de radiografia torácica, optou-se pela realização do exame ultrassonográfico pulmonar - *Vetblue* - o qual revelou



em hemitórax esquerdo a presença de inúmeros artefatos, definidos como “cauda de cometa” ou “linhas B” em todos os quadrantes e em hemitórax direito, presença de em média duas “linhas B” em quadrantescaudodorsal, peri-hilar e médio, e região cranial com a presença de inúmeras “linhas B”. O hemograma apresentou leucocitose, neutrofilia com desvio à esquerda e albumina elevada.

Em decorrência de uma piora significativa no quadro respiratório e não sendo responsivo ao tratamento instituído, o paciente evoluiu para uma parada cardiorrespiratória – e apesar das manobras de ressuscitação, o paciente veio a óbito.

Discussão

O exame *Vetblue* é derivado de um protocolo da medicina humana “*BLUE Protocol*” e é assim conhecido devido a terminologia *blue* indicar cianose e traz referência a “*Bedside Lung Ultrassond Exam*” - Exame Ultrassonográfico do Pulmão em seu Leito, tendo em vista que este exame normalmente é realizado em atendimento emergencial. Esse exame possui oito janelas acústicas transtorácicas, representando pontos regionais bilaterais, sendo eles: Caudodorsal (cd); Perihilar (ph); Médio (m) e Cranial (cr). Os artefatos “cauda de cometa” ou rotineiramente conhecidos como “linhas B”, são sinais sentinelas para alteração de edema intersticial em desenvolvimento – sendo essas alterações condizentes com quadros de edema pulmonar cardiogênico e não cardiogênico, contusão pulmonar, hemorragia pulmonar ou casos de pneumonia aguda (LISCIANDRO, 2014). O *Vetblue* é de extrema relevância em casos de emergências respiratórias na rotina clínica devido ao rápido diagnóstico e menos estresse quando comparado com a radiografia. Porém, é necessário sempre ressaltar a importância da realização do exame radiográfico após a estabilização do quadro respiratório dos pacientes.

A hipertensão arterial pulmonar (HAP) é definida pela presença de vasoconstrição pulmonar, trombose *in situ* e remodelamento vascular que pode, principalmente, levar à insuficiência ventricular direita progressiva e em determinados casos, podendo levar a óbito (O’CALLAGHAN e GAINÉ, 2004; LAPA et al., 2006). Segundo Morlán (2003), o *Cor pulmonale* está relacionado a um quadro de hipertensão pulmonar que altera a estrutura e função do ventrículo direito, secundariamente à alteração presente no parênquima e/ou da vascularização pulmonar.

Levando em consideração o histórico anterior do paciente, e confrontando-se com a literatura, o edema pulmonar cardiogênico pode ter sido decorrente do aumento da pressão hidrostática secundária à insuficiência cardíaca, que principalmente está correlacionada com a hipertensão pulmonar presente, bem como podendo ter como diagnóstico diferencial as cardiomiopatias.

Conclusão

O edema pulmonar cardiogênico é de extrema importância e devido a sua gravidade, é considerado de caráter emergencial, em detrimento ao risco de óbito eminente em razão das



trocas gasosas e da mecânica pulmonar ficarem prejudicadas, portanto a avaliação adequada é essencial na estabilização do paciente. A sobrevivência do animal relatado dependia da resposta a todo o tratamento medicamentoso e estabilização do quadro respiratório, o qual não teve êxito, levando o paciente a óbito.

Referências

HAWKINS, E. C. Doenças do Parênquima Pulmonar. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de Medicina Interna Veterinária. 5. ed.: Guanabara Koogan, p.1120-1151, 2004.

LAPA, M. S.; FERREIRA, E. V. M.; JARDIM, C. et al. Características clínicas dos pacientes com hipertensão pulmonar e dois centros de referência em São Paulo. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 52, n.3, p.139-143, 2006.

LISCIANDRO, G. R. The Vet Blue Lung Scan. In: Focused Ultrasound Techniques for the Small Animal Practitioner. Local: Wiley Blackwell, 2014. p. 166 – 188.

MORLÁN, J. L. R. Edema Pulmonar. In: BELERENEAN, G. C.; MUCHA, C. J.;

CAMACHO, A. A. Afecções Cardiovasculares em Pequenos Animais. 1 ed. São Paulo: Interbook, 2003. cap. 26, p. 204 – 211.

O'CALLAGHAN, D.; GAINE, S. P. Bosentan: A novel agent for the treatment of pulmonary arterial hypertension. International Journal of Clinical Practice, v.58, n.1, p.69-73, 2004.



O RATO COMO PET: CONHECENDO SUAS NECESSIDADES E CASUÍSTICAS CLÍNICAS MAIS FREQUENTES

THE RAT AS A PET: KNOWING YOUR NEEDS AND MOST FREQUENT CLINICAL CASES

Roberta Batista Vieira¹; Desiree Lopes Pereira²; Luiz Carlos Prazeres³; José Carlos Roble Júnior⁴

1,2,3. Curso de Medicina Veterinária - UTP; roberta.vieira@utp.edu.br

4. Professor Orientador - UTP

Palavras-chave: Pets não convencionais. *Rattus norvegicus*.

Introdução

A origem do rato como pet remonta aos anos de 1880, quando foi relatado um casal de ratos como pet (GARDNER, 191-). A criação doméstica começou com camundongos, sendo posteriormente estendida a ratos. Por volta de 1900 apareceram clubes nos Estados Unidos e Europa com o objetivo de expor esses animais, provavelmente devido a sua variedade de fenótipos (cores e marcações de pelagem) (MAXEY, 1920). Na década de 1970, publicações surgiram nos Estados Unidos, a fim de ensinar cuidados e manejo para tutores de pet, foi quando esse tipo de criação se tornou bastante popular. No Brasil não se tem um relato específico de quando as pessoas começaram a enxergar os ratos como pet, mas, em 2010, uma publicação do CRMV-SP já alertava veterinários sobre a crescente demanda.

Para o manejo básico, é considerado tamanho mínimo de 800 cm² para a área de base do alojamento, devendo essa medida ser acrescentada de 258 cm² a cada animal inserido na colônia (SHARP, 2012). No entanto, é importante salientar que, quanto maior o ambiente, melhor para o animal (RICHARDSON, 2003). Isso significará maior possibilidade de enriquecimento ambiental, como brinquedos, tocas, redes. Substratos duros apropriados para morder e vários tipos de caixas para fazer ninho ou material para fazer camas devem ser fornecidos para assegurar comportamentos sociais normais em roedores em gaiolas (BAYS et al., 2009).

Os substratos mais adequados atualmente disponíveis no Brasil são à base de celulose. Ratos são onívoros, devem ter uma alimentação baseada em carboidratos, proteínas, gorduras, minerais e vitaminas (SHARP, 2012), recebida preferencialmente através de ração seca peletizada e com aporte de alimentação natural fresca.

As doenças que mais os acometem estão relacionadas a problemas respiratórios e alguns tipos de tumores, porém existem muitas patologias possíveis que geram necessidade de atendimento veterinário, muitas vezes de forma emergencial. É de extrema importância que o médico veterinário

esteja apto a atender essa espécie, conhecendo suas necessidades e possíveis diagnósticos, tendo como base situações já vivenciadas por profissionais que convivem com a espécie há mais tempo.

Esse trabalho tem por objetivo apresentar ao médico veterinário o perfil do tutor, as principais características de manejo e bem-estar e as casuísticas clínicas mais frequentes.

Material e Métodos

Durante o período de 6 de junho a 22 de agosto de 2021, foram coletados dados a respeito dos tutores e seus animais. O método empregado foi o uso de um formulário com questões de caráter abrangente, distribuído em redes sociais, a partir do qual os dados foram extraídos e analisados. Foram também revistas literaturas pertinentes ao assunto, sendo então traçado um paralelo para a checagem das patologias citadas, a exemplo dos tumores e problemas respiratórios.

Resultados e Discussão

Com as respostas obtidas, verificou-se que o perfil do tutor do animal é majoritariamente composto por jovens adultos, na faixa entre 18 e 30 anos, em sua maioria, possuem em média de um a três animais (Figura 1) e, no geral são bem-informados em relação aos cuidados básicos, como fornecimento de habitat apropriado e alimentação adequada.

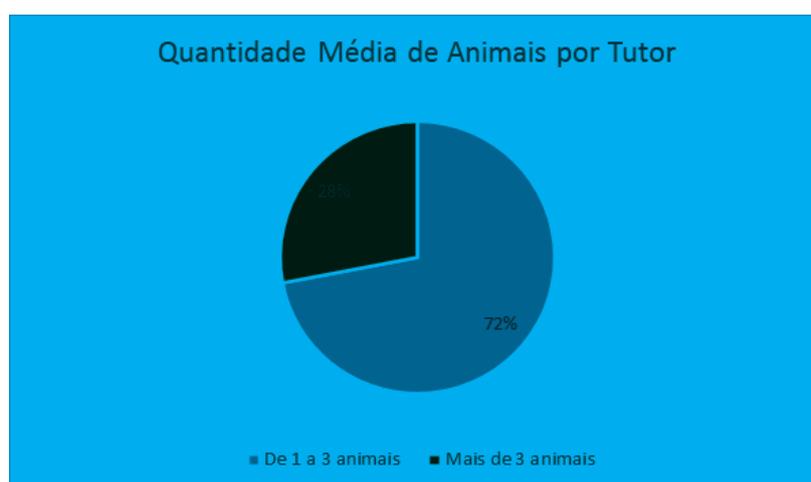


Figura 1: Quantidade média de animais por tutor.

Também foi observado que esses tutores buscam as visitas ao veterinário como medida de prevenção a doenças e na busca de orientação para melhorias na qualidade de vida desses pets (Figura 2).

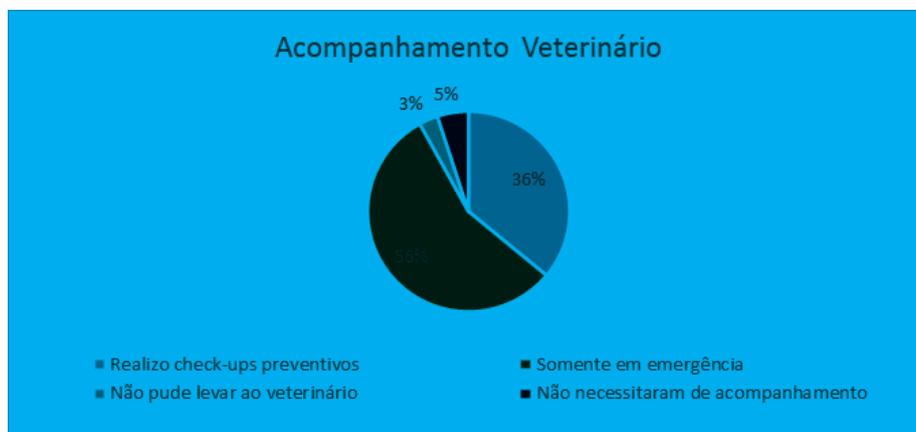


Figura 2: Acompanhamento Veterinário.

Dentre as patologias, as mais citadas foram tumores e problemas respiratórios (Figura 3), constituindo as principais causas de mortalidade nesse grupo, o que condiz com relatos de Richardson (2003) e Sharp (2012).

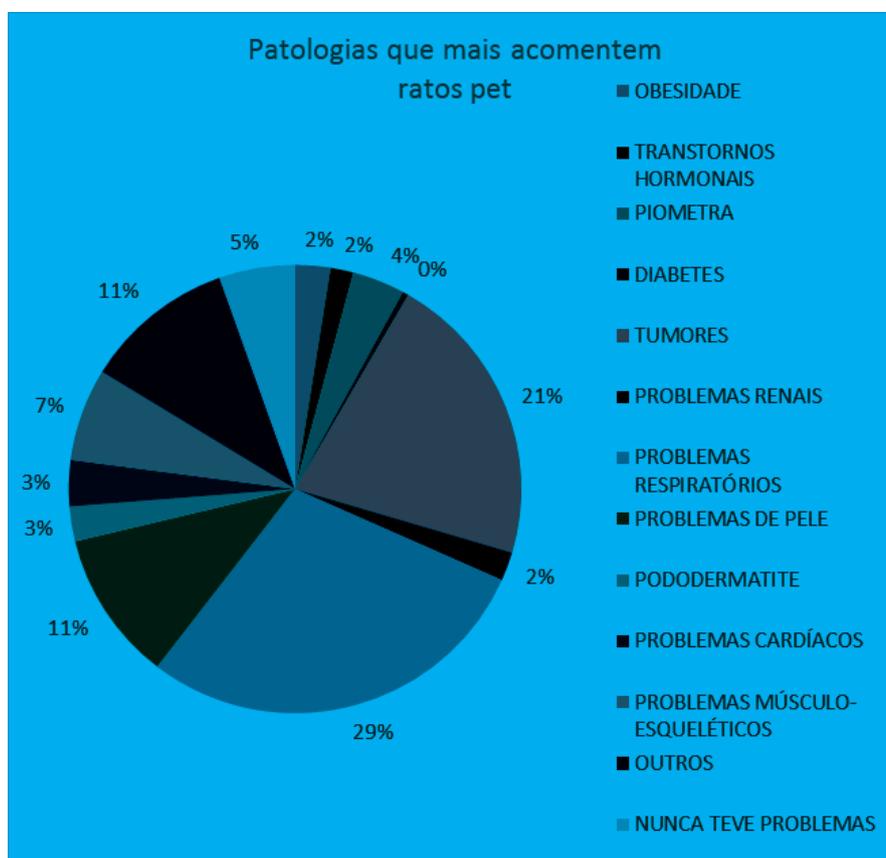


Figura 3: Patologias que mais acometem ratos pet



Deve-se levar em consideração que as doenças que mais os acometem estão relacionadas a problemas respiratórios. Muitos apresentam lesões pulmonares e infecções subclínicas sem sinais. Ratos são expostos a diversas bactérias e vírus, que causam infecções respiratórias e alguns tipos de tumores, geralmente benignos, que ocorrem com mais frequência em ratos obesos (RICHARDSON, 2003). Além disso, outras patologias como, por exemplo, ectoparasitoses, alergias, pododermatite, problemas odontológicos, cardiológicos, metabólicos e reprodutivos também geram necessidade de atendimento veterinário, muitas vezes de forma emergencial (SHARP, 2012; CARPENTER et al., 2019).

Conclusões

Os resultados da pesquisa indicam que os ratos são animais suscetíveis e predispostos geneticamente a diversas patologias, demandando muitos cuidados de manejo e até mesmo preventivos. Há muitas oportunidades de atuação nessa área, pois é um mercado crescente e no qual é perceptível o hábito do tutor de levar os animais para consulta. É necessário conhecimento específico sobre anatomia e fisiologia desses animais para realizar o atendimento clínico e cirúrgico, permitindo uma melhor experiência com o tutor, que, devido ao acesso à internet, muitas vezes chega ao consultório com informações prévias, questionando práticas e exigindo muito do veterinário.

Referências

- BAYS, T. B.; LIGHTFOOT, T.; MAYER, J. Exotic Pet Behavior: Birds, Reptiles, and Small Mammals - Saunders, Elsevier, 2006.
- CARPENTER, J.; QUESENBERRY, K.; MANS, C.; ORCUTT, C. Ferrets, Rabbits, and Rodents, Clinical Medicine and Surgery – Fourth Edition, Elsevier, 2019.
- CRMV-SP 2010. Ratos são opção de animal de estimação. Disponível em: <<https://crmvsp.gov.br/ratos-sao-opcao-de-animal-de-estimacao/>> Acesso em: 28/08/2021.
- GARDNER, G.- Chapter I. Mice p.78-95 – Pet Rabbits, Cavies and Mice [191-]
- MAXEY, W. Fancy mice and rats, How to Breed and Exhibit – Third Edition Idle, Bradford, 1920.
- RICHARDSON, V.C.G. Diseases of Small Domestic Rodents - Second Edition-Blackwell Publishing, 2003.
- SHARP, P.; VILLANO, J. The Laboratory Rat - Second Edition- CRC Press, 2012.



COMPLEXOS VENTRICULARES PREMATUROS EM UM CÃO DURANTE ANESTESIA GERAL - RELATO DE CASO

VENTRICULAR PREMATURE COMPLEXES IN A DOG DURING GENERAL ANESTHESIA - CASE REPORT

Luana de Oliveira¹; Lourenço Rolando Malucelli Neto²; Diogo da Motta Ferreira³

1. Curso de Medicina Veterinária – UTP; luanaluanoliveira@gmail.com

2. Médico Veterinário Anestesiologista

3. Professor orientador – UTP

Palavras-chave: Afghan Hound. Arritmias. Extrassístole ventricular.

Introdução

O complexo ventricular prematuro (VPC), também chamado de extrassístole ventricular (ESV), é uma despolarização anormal de origem ventricular que gera um complexo bizarro, não precedido por uma onda P (CÁRDENAS, 2006; TILLEY et al., 2007). O VPC é uma das arritmias mais comumente observadas durante a anestesia. Diversas são as causas que levam ao aparecimento de complexos ventriculares prematuros e incluem cardiomiopatia dilatada, cardiomiopatia arritmogênica do ventrículo direito, hipóxia, dilatação volvo-gástrica, torção esplênica, miocardite e utilização de algumas drogas durante procedimentos anestésicos (TILLEY et al., 2007; COSTA, 2011). Isolados VPC's podem não causar grandes complicações, mas podem indicar a presença de alguma doença progressiva. É sugerido também que em cães senis, um pequeno número de VPC's pode ser considerado normal. Quando não corrigido adequadamente é possível que haja evolução do quadro para uma taquicardia ventricular e até fibrilação ventricular (MEURS et al., 2001). O tratamento é indicado quando há alteração no débito cardíaco e pressão arterial sustentada ou com indícios de agravamento. Pode ser realizado um bolus de 1 mg/kg de lidocaína 2% sem vasoconstritor e repetido se este não for eficiente (HALL et al., 2000). A lidocaína é utilizada nesses casos pelo seu efeito antiarrítmico por meio do bloqueio dos canais de sódio (MORO et al., 2013). O presente trabalho teve o objetivo de relatar um caso de complexos ventriculares prematuros em uma cadela anestesiada para exérese de um nódulo mamário.

Relato de Caso

Foi atendida uma cadela de 13 anos, da raça Afghan Hound, pesando 24 kg, com indicação de nodulectomia. A paciente foi encaminhada para a realização do procedimento proposto, para o qual recebeu como medicação pré-anestésica acepromazina 0,02 mg/kg associado a meperidina



3,5 mg/kg e midazolam 0,2 mg/kg pela via intramuscular. Na indução foi utilizado propofol 3,3 mg/kg e manutenção com anestesia inalatória com isoflurano em circuito semi-fechado. O procedimento teve duração aproximada de 30 minutos e a paciente apresentou 5 complexos ventriculares prematuros tendo indicação de tratamento. Optou-se pela administração de lidocaína 0,5 mg/kg obtendo-se a recuperação do ritmo sinusal. Após o procedimento, o animal foi extubado quando apresentou retorno do reflexo de deglutição e foi mantida a monitoração por eletrocardiografia até a sua recuperação total. No período transoperatório houve oscilação da pressão arterial média (PAM) entre 54 e 68 mmHg, indicando uma hipotensão temporária. Não houve outras alterações na monitoração anestésica além das relatadas.

Discussão

Apesar de alguns fármacos poderem causar VPC, por exemplo o tiopental, os mesmos não foram utilizados na paciente (TILLEY et al., 2007). Segundo Muzzi et al. (2000), cães da raça Afghan Hound são predispostos a cardiomiopatia dilatada, podendo ser uma das possíveis causas do VPC. A paciente não havia sido submetida a avaliação ecocardiográfica e eletrocardiográfica anterior ao procedimento, sendo estas indicadas para investigar se o VPC foi secundário a uma doença cardíaca ou simplesmente uma intercorrência anestésica. O tratamento com lidocaína é indicado para a ocorrência de VPC com alteração de débito cardíaco (MORO, 2013), sendo que sua utilização no caso descrito obteve efeito satisfatório.

Conclusão

A ocorrência do complexo ventricular prematuro demonstra a importância da monitoração transoperatória e de uma adequada interpretação eletrocardiográfica. Além disso foi possível observar a eficiência da lidocaína no tratamento da arritmia supracitada.

Referências

- CÁRDENAS, J.J. Estudo comparativo entre a lidocaína e a acupuntura no tratamento da taquicardia ventricular induzida com infusão contínua de dopamina em equinos sob anestesia geral com halotano. 2006. 68 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2006.
- COSTA, M. [2011]. Sebenta anestesia geral em pequenos animais. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/4903>. Acesso em: 05/09/2021
- HALL, L.W.; CLARKE, K.W.; TRIM, C.M. *Veterinary Anaesthesia*. 10ed. Inglaterra: W. B. Saunders, 2000. p. 414.
- MEURS, K. M.; SPIER, A. W.; WRIGHT, N. A. et al. Use of ambulatory electrocardiography for detection of ventricular premature complexes in healthy dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 218, n. 8 p.1291–1292, 2001.



MORO, J.V.; NUNES, N.; BARBOSA, V.F. Efeitos hemodinâmicos e antiarrítmicos dalidocaína ou amiodarona em cães anestesiados com halotano. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, v.65, n.4, p.1010-1016, 2013

MUZZI, R.A.L.; MUZZI, L.A.L.; PENA, J.L.B et al. Cardiomiopatia Dilatada em cão -relato de caso. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 30, n. 2, p. 355-358, 2000.

TILLEY, L.P.; SMITH, F.W. K.; OYAMA M. *Manual of Canine and Feline Cardiology*.4.ed. Saint Louis: W.B. Saunders Company, 2007. Cap 3, p.73.



SEMINOMA EM CÃO CRIPTORQUIDA: RELATO DE CASO

SEMIONE IN CRYPTORCHY DOG: CASE REPORT

Stephanie Muller Sounis Saporiti¹; Cassiana Maria Garcez Ramos²; Silvana Maris Cirio³; Carolina Lacowicz⁴

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP

2. Médica Veterinária^{3,4}- Professoras – UTP; carolina.lcz@gmail.com

Palavras-chave: Criptorquidismo. Neoplasia testicular. Oncologia veterinária.

Introdução

O seminoma representa um tumor embrionário testicular, derivado de células germinativas primárias e é comumente encontrado em cães senis. Pode ser uni ou bilateral e sua etiologia não está clara, mas um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de tumores testiculares é o criptorquidismo (KISANI et al., 2017). Isso ocorre devido a temperatura na região inguinal ou na cavidade abdominal ser mais elevada do que no saco escrotal, o que inibe a espermatogênese e é fator carcinogênico para o testículo (CIAPURA et al., 2012). Na condição de órgão criptorquídico, os túbulos seminíferos não desenvolvem e as células degeneram, com isso ocorre a proliferação de tecido conjuntivo fibroso intertubular (FARIA et al., 2018). O presente resumo pretende relatar um caso de cão criptorquida, o qual foi submetido a orquiectomia e comprovado seminoma intertubular após avaliação histopatológica.

Relato do Caso

Um cão, macho, sem raça definida, 15 kg, nove anos de idade foi atendido com histórico de aumento progressivo de volume em região inguinal há quatro meses. Na palpação localizou-se apenas um testículo na bolsa escrotal, de consistência macia, tamanho e volume discretamente diminuído. Na região inguinal havia um nódulo com consistência firme. O paciente não manifestou dor à palpação, e os demais parâmetros vitais, assim como linfonodos regionais estavam sem alterações.

Nos exames laboratoriais como hemograma e bioquímicos não foram encontradas alterações. O paciente foi encaminhado para exame de ultrassonografia abdominal no qual foi observada estrutura compatível com testículo, em região inguinal esquerda extra-abdominal, sugerindo criptorquidismo.

Para fins de diagnóstico diferencial foi realizado o exame citopatológico do testículo na região inguinal através de biópsia aspirativa por agulha fina. Não se reconheceram células com sinais de atipia na amostra. As conclusões foram compatíveis com reação inflamatória crônica ativa com

presença de bactérias.

Como tratamento definitivo foi optado pela orquiectomia bilateral, sendo o testículo direito removido pelo acesso pré-escrotal e o testículo esquerdo através de acesso à região inguinal, realizando a incisão sobre o aumento de volume.

O testículo esquerdo foi enviado para exame histopatológico. Macroscopicamente, o testículo mediu aproximadamente 6 x 4 x 3 cm, era macio ao toque, denso, pardo, sanguinolento e sem resistência ao corte. O fragmento revelou proliferação acentuada e difusa composta por arranjo tubular sólido em múltiplas camadas de células poligonais atípicas com citoplasma moderado eosinofílico (Figuras 1 A e B) e figuras de mitose discretas (03 fm/10 campos 40x). O diagnóstico histopatológico foi seminoma intratubular.

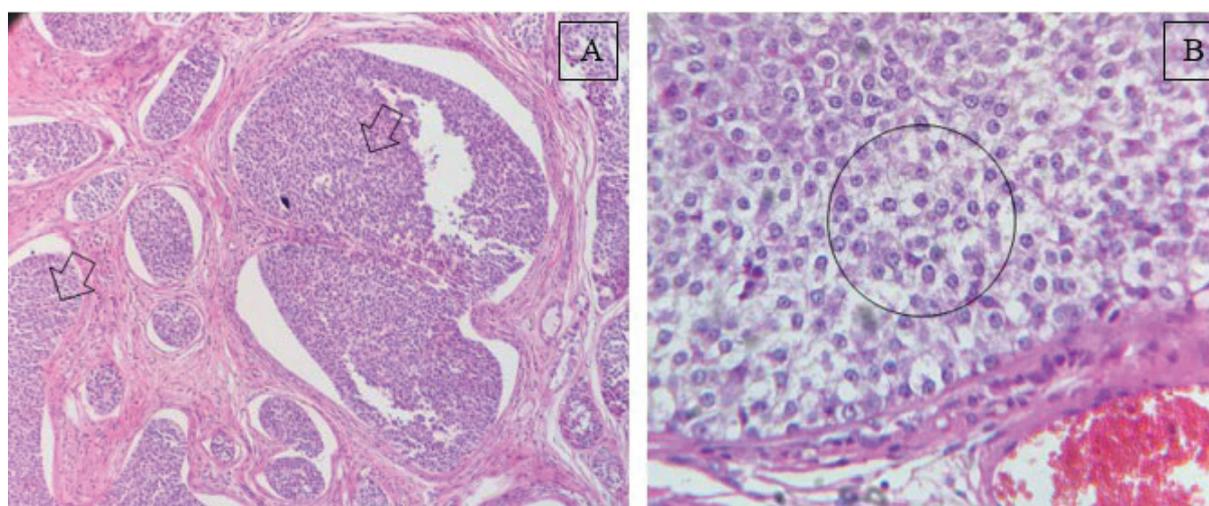


Figura 1 – Testículo de cão criptorquida, SRD, 9 anos. **Em A:** arranjo intratubular sólido de múltiplas camadas de células poligonais (seta). HE. Obj. 4x; **Em B:** citoplasma pálido, levemente eosinofílico, núcleo redondo e vesicular, cromatina frouxa e nucléolo evidente. HE. Obj. 40x.

Fonte: Clínica Escola de Medicina Veterinária – CEMV UTP

Discussão

O paciente apresentava predisposição ao desenvolvimento do seminoma por sua espécie, idade e pelo criptorquismo, como citado por Ciapura et al. (2012). Os autores descrevem que o tumor testicular é relativamente comum em cães, particularmente com idade média de 10 anos, e seu desenvolvimento é predisposto pelo criptorquidismo. Os mesmos autores citam que os tumores testiculares se desenvolvem com mais frequência no testículo direito, em comparação com o esquerdo. Porém, no presente caso, o criptorquidismo e o seminoma se desenvolveram no testículo esquerdo.

Como tratamento definitivo foi realizada a orquiectomia bilateral, que segundo Kisani et al.



(2017) é o tratamento de escolha para tumores testiculares, resultando em prognóstico favorável. Kisani et al. (2017) e Scisleski (2019) não recomendam o uso de quimioterapia convencional como agentes antineoplásicos em tumores que sedesenvolvem a partir de testículos criptorquidas, uma vez que a principal razão para o desenvolvimento do tumor é a localização do testículo na cavidade abdominal, atrelando o sucesso desse tratamento somente na redução da multiplicação das células tumorais, sem remover a causa.

Assim como descrito por Faria et al. (2018), o diagnóstico definitivo pode ser realizado através de citologia aspirativa com agulha fina ou análise histopatológica, porém, na maioria dos casos, somente após orquiectomia, é que se obtém a confirmação histológica de neoplasia testicular, como no presente caso.

Conclusão

Os seminomas surgem das células germinativas testiculares e ocorrem comumente em testículos normais ou criptorquídicos de cães mais velhos. Não é indicada quimioterapia nesses casos, e o tratamento de eleição é a orquiectomia bilateral para remover a causa base, visto que o seminoma raramente faz metástase. No presente caso a citologia não esclareceu o diagnóstico definitivo, sendo necessário exame histopatológico para confirmação de seminoma intratubular.

Referências

- CIAPURA, R.; NOWAK, M.; KIELBOWICZ, M. et al. Seminoma, sertolioma, and leydigoma in dogs: clinical and morphological correlations. *Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy*, v.56, p.361-367, 2012.
- KISANI, A.; WACHIDA, N.; APAA, T. et al. Sertoli cell tumor in a cryptorchid dog. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, v.4, n.4, p.394-398, 2017.
- FARIA, B. M.; BERTOLO, P. H. L.; MACEDO, B. C. et al. Sertolioma em um canino associado à criptorquidia. 2018.
- SCISLESKI, M. S. O.; SOUZA, A. L.; WITZ, M. I. Seminoma e sertolioma em cão criptorquida: relato de caso. *Veterinária em Foco*, v.16, n.2, jan./jun, 2019



ENFISEMA SUBCUTÂNEO ASSOCIADO A TRAUMA CRANIANO EM CÃO

SUBCUTANEOUS EMPHYSEMA WITH HEAD TRAUMA ASSOCIATED IN DOG

Carolina de Almeida Ribeiro¹, Matheus Barbosa Gomes Cruz²

1. Curso de Medicina Veterinária – UTP; carol.ccd99@gmail.com

2. Professor Orientador – UTP

Palavras-chave: Fratura. Traumatismo craniano. Tumefação.

Introdução

O enfisema subcutâneo é uma condição peculiar e rara de infiltração de ar de maneira não convencional no animal e se acumula entremeadado ao subcutâneo. Isso pode ocorrer por traumas, pneumotórax, pneumomediastino, procedimentos invasivos ou de maneira idiopática (FOSSUM, 2014). O pneumotórax ocorre quando o ar presente nos alvéolos pulmonares começa a mover-se para fora deles e se torna extra alveolar (SANTOS FILHO, 2016). No entanto, o pneumomediastino pode se iniciar por uma variedade de defeitos nas vias aéreas, no esôfago, no espaço retroperitoneal ou nos planos fasciais do pescoço (AKHTHARDANESH, 2007). Os locais mais comuns a serem afetados são a região cervical e as regiões torácicas do animal, mas pode acometer qualquer região do corpo e podem ser generalizados ou não (FRANCO et al., 2019). O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, normalmente é uma afecção autolimitante (SANTOS FILHO, 2016; FOSSUM, 2014), mas por ser um processo bastante doloroso tem a indicação de ser tratado. O presente trabalho tem o objetivo de relatar um caso de enfisema subcutâneo por trauma craniano em cão com resolução cirúrgica satisfatória da lesão.

Relato de Caso

Um canino macho, Daschund, não castrado, 16 anos e 6 kg chegou à Clínica Escola de Medicina Veterinária - UTP com a suspeita de pulicose ou reação alérgica a coleira antipulgas. Ele apresentava região cervical edemaciada e os parâmetros fisiológicos estavam normais, devido a isso e sem ter queixa de traumas, foi excluída a possibilidade de laceração traqueal. Foram administrados 0,6 mL de Benzilpenicilina Procaína + Benzilpenicilina Benzatina + Diidroestreptomicina por via subcutânea e ½ comprimido via oral de Dexametasona 4 mg ainda no transcorrer da consulta, e para domicílio foi recomendado o uso de Amoxicilina com Ácido Clavulânico 20 mg/kg BID durante 10 dias e Prednisona 1 mg/kg BID durante 3 dias, e em seguida SID por 3 dias. Após 5 dias o animal retornou, com diminuição do edema, para



realização de exames radiográficos. Na imagem radiográfica ficou evidente a presença de ar livre no subcutâneo e foi observada a presença de um orifício no osso temporal, que originou essa situação.

Após isso, o paciente foi conduzido para o procedimento cirúrgico que consistiu em, após a anestesia, abrir um orifício na região mais notadamente edemaciada e drenar o ar, assim ficou evidente a região exata do defeito (osso frontal, à direita da sutura interfrontal). Então, o orifício foi ampliado para completa visualização do defeito, divulsionou-se o subcutâneo para ter uma boa exposição do local. Para selamento do defeito ósseo foi preparada uma placa de resina de metilmetacrilato e colocada na falha óssea. Suturou-se então o tecido subcutâneo com pontos isolados utilizando poliglactina 910 4-0 e a pele com pontos simples isolados usando nylon 3- 0.

Discussão

O enfisema subcutâneo ocorre quando o ar é forçado para o interior do tecido subcutâneo e diseca os tecidos ao longo do plano muscular e fascial. O ar pode chegar ao tecido subcutâneo através de uma ruptura da pleura e dos músculos intercostais, pela comunicação direta com uma ferida externa ou como uma extensão do enfisema do mediastino (FOSSUM, 2014). No presente caso, o trauma foi externo e perfurativo. De acordo com relatos da tutora, a perfuração pode ter ocorrido por mordida de um cão de maior porte.

O tratamento varia a cada caso, podendo ser apenas acompanhamento ou intervenção cirúrgica, caso seja encontrada uma perfuração da cavidade torácica ou abdominal, ou fratura, principalmente em costelas ou ainda laceração da traqueia (FOSSUM, 2014). O caso necessitou resolução cirúrgica, pois o paciente estava ficando cada dia mais edemaciado e por ser um orifício pequeno, o uso da resina de metilmetacrilato foi a melhor opção para o atendimento imediato.

Conclusão

Esse caso corrobora com o acréscimo de uma região a ser inspecionada, que é o crânio, para confirmação do enfisema subcutâneo. Pelo fato do edema ter se iniciado na região cervical, foi de grande importância a sua drenagem, possibilitando a boa resolução do caso e a saúde do paciente.

Referências

- AKHTARDANESH, B.; AZARI, O.; VOSOUGH, D. Uncomplicated generalized subcutaneous emphysema in a dog. *Iranian Journal of Veterinary Surgery*, v. 2, n.5, p. 93-98, 2007.
- FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos animais*. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. FRANCO, C. I. Q.;



BARBOSA, F. M. S.; KOBAYASHI, M. D. et al. Enfisema subcutâneo generalizado secundário a pneumomediastino em gatinho recém-nascido. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 47, publicação 437, 2019.

SANTOS FILHO, M. Enfisema subcutâneo associado a pneumotórax por mordedura em cão – Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 38 (Supl.2):183-185, novembro, 2016.



DERMOIDE OCULAR EM CÃO: RELATO DE CASO

OCULAR DERMOID IN DOG: CASE REPORT

Ana Paula Burgos¹; Caroline Neppel Alves Leite²; Jorge Luiz Costa Castro³

1. Curso de Medicina Veterinária - PUCPR- anaburgosvet@gmail.com

2. Curso de Medicina Veterinária - PUCPR3- Professor Orientador - PUCPR

Palavras-chave: Coristoma; ceratectomia superficial; dermóide

Introdução

Dermóide é um tecido normal histologicamente, mas que se desenvolve em localização anômala (BADANES e LEDBETTER, 2018). É definida por ser uma afecção coristomal congênita benigna de origem ectodérmica e mesodérmica a qual pode acometer córnea, esclera, conjuntiva, pálpebra ou terceira pálpebra (SANTOS, 2015). Os dermóides oculares são malformações coristomatosas que envolvem os tecidos oculares onde são compostos de tecido conjuntivo semelhante à derme contendo pele, folículos capilares, vasos sanguíneos, nervos, músculo liso, tecido fibroso, sebáceo e glândulas sudoríparas, tecido adiposo, coberto por queratinização epitélio escamoso estratificado (ALBURQUERQUE, 2012) e os tecidos perioculares onde são chamados de cistos dermóides oculares (ERDIKEMEN, 2013). O objetivo deste trabalho é relatar um caso de dermóide ocular unilateral esquerdo em um cão atendido na rotina de uma clínica veterinária particular, no município de Colombo, submetido à exérese do tecido por meio da ceratectomia superficial e em seguida retalho de terceira pálpebra por sutura captonada.

Relato de Caso

Após a definição de diagnóstico presuntivo para dermoide ocular, foi optado pela remoção cirúrgica para este paciente. Foi realizada a incisão na córnea ao redor da estrutura anômala, sem margens extensas. Com a ajuda da pinça, o fragmento elevado e separado do estroma subjacente, por meio da tesoura iris foi continuada a secção. Para a dissecação inteira foi utilizada apenas a tesoura de iris e a pinça de Addison, tendo o cuidado de não atingir profundidades maiores do estroma. O dermoide é dissecado até a separação completa do fragmento da córnea. Após a exérese do fragmento, foi realizado o teste de fluoresceína evidenciando a úlcera de córnea superficial, como esperado. Foi feita a avaliação da úlcera e decidido realizar a técnica de flap de terceira pálpebra com a sutura captonada, de modo terapêutico para o dano causado.



Resultados

Em corte histológico observou-se tecido epitelial ectópico. Presença de camada córnea normal, intensa espondilose da epiderme, abaixo da epiderme observou-se tecido conjuntivo com anexos (folículos pilosos, glândulas sebáceas e glândulas apócrinas) sem alterações histológicas. Não se observou áreas de invasão para tecido ocular.

O cão retornou para avaliação clínica cinco dias após o procedimento cirúrgico; os pontos de flap estavam íntegros e demais parâmetros dentro da normalidade. Após 9 dias, o paciente retornou devido a ter arrancado um dos pontos do flap, a partir disso foi preferido retirar os pontos do flap e um novo exame oftálmico do padrão anterior foi repetido. Os testes tiveram resultados positivos e foi indicado continuar com o tratamento de pomada oftálmica Regencil® duas vezes ao dia e o uso contínuo do colar elizabetano por mais 7 dias com a ferida aberta.

Após 7 dias o paciente retornou à clínica para nova avaliação, não apresentava mais o desconforto e o resultado estético do procedimento cirúrgico foi satisfatório. De acordo com o resultado e características do exame histopatológico associado com a localização anatômica da afecção foi determinado o diagnóstico definitivo de dermóide ocular.

Discussão

O caso estudado é um dermoide corneano limbal, mas que também pode acometer esclera, conjuntiva, pálpebra ou terceira pálpebra (BADANES e LEDBETTER, 2018). No exame histológico deste paciente foi observado epiderme, tecido conjuntivo com folículos capilares, glândulas sebáceas e apócrinas, mas podem ser observados também vasos sanguíneos, nervos, músculo liso e tecido fibroso (SANTOS et al., 2015).

Conclusão

O coristoma dermoide é uma importante enfermidade oftalmológica, seu diagnóstico é fácil e de rápida conclusão. A técnica de ceratectomia superficial aplicada para a exérese do dermoide ocular é eficaz para este tipo de anomalia, quando retirada por inteiro. Além do procedimento ter tido um bom resultado estético, o paciente não teve sua visão prejudicada e garantiu uma qualidade de vida superior à sua condição anterior.

Referências

- ALBUQUERQUE, L. Dermóide ocular-revisão de literatura. MedVet Revista Científica de Medicina Veterinária Pequenos Animais e Animais de Estimação, v. 10, n. 32, p. 44-47, 2012.
- BADANES, Z; LEDBETTER, E. C. Ocular dermoids in dogs: A retrospective study. Veterinary ophthalmology, v. 22, n. 6, p. 760-766, 2019.



ERDIKMEN, D. Surgical correction of ocular dermoids in dogs: 22 cases. *Kafkas UnivVet Fak Derg*, v. 19, p. A41-A47, 2013.

SANTOS, I. F. C. Dermóide de conjuntiva bulbar e palpebral em cão (*Canis lupus familiaris*). *Medvep Revista Científica de Medicina Veterinária Pequenos Animais e Animais de Estimação*, v. 15, n. 47, p 30-36, 2015.



AVALIAÇÃO DE COMORBIDADES PSICOGÊNICAS EM CÃES COM DERMATITE ATÓPICA

EVALUATION OF PSYCHOGENIC COMORBIDITIES IN DOGS WITH ATOPIC DERMATITIS

Ana Paula Burgos¹; Caroline Neppel Alves Leite²; Marconi Rodrigues de Farias³

1. Curso de Medicina Veterinária - PUCPR- anaburgosvet@gmail.com

2. Curso de Medicina Veterinária – PUCPR3- Professor Orientador - PUCPR

Palavras-chave: Dermatite atópica (DA). Transtornos psicológicos. Ansiedade.

Introdução

A dermatite atópica canina é uma doença crônica e recorrente e um dos sinais clínicos mais comuns é o prurido (SOLOMOM et al., 2012). Sabe-se que prurido e ansiedade estão ativamente relacionados, e que esta condição pode ser a predisposição para transtornos psicogênicos. Em humanos com dermatite atópica, em muitos casos, são relatadas comorbidades psiquiátricas, relacionadas principalmente a ansiedade (COOPER e MILS, 1997). Em cães, transtornos psicogênicos prejudicam sua qualidade de vida e de seus tutores, entretanto os principais distúrbios comportamentais em cães com dermatite atópica ainda não foram criticamente avaliados. O objetivo desse trabalho foi estudar quais são as principais comorbidades psicogênicas em cães com dermatite atópica e qual o grau de bem-estar deles.

Material e Métodos

Foram atendidos pacientes da Clínica Veterinária Escola da PUC que já tinham diagnóstico de dermatite atópica. Para a realização das consultas comportamentais primeiramente foram elaboradas duas fichas, uma para a consulta comportamental e outra para a avaliação do grau de bem-estar do paciente. A ficha comportamental coletava todo o histórico do paciente como o ambiente, alimentação, quantidade de passeios, quais pessoas tinham contato com o paciente, como era a reação do animal com estranhos, quantidade de brincadeiras que eram realizadas com os pacientes entre muitos outros dados. Com referência à segunda ficha, a equipe foi até a casa dos tutores dos animais e coletou dados de como era o ambiente que o animal ficava, qual era o grau de limpeza, espaço, como era seu local de descanso etc. A partir dessa coleta de dados procedeu-se análise de estatística descritiva e teste de Pearson.

Resultados

Foram avaliados oito cães com diagnóstico de dermatite atópica sendo três machos e cinco fêmeas, em idades entre um e 12 anos, sendo três sem raça definida, e cinco de raça pura. Todos os cães avaliados apresentaram ao menos um tipo de transtorno comportamental e 75% apresentaram mais de um. A doença comportamental que mais prevaleceu foi ansiedade, com 75%, a segunda foi agressividade e a terceira foi medo excessivo. O grau de bem-estar encontrado para a maioria dos cães (63%) foi regular. Foi observado também que 75% dos animais apresentaram mais do que um transtorno de comportamento, como pode ser observado na Figura 1.

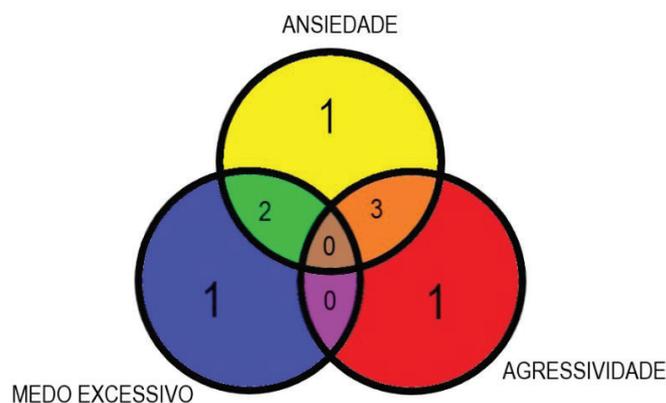


Figura 1 - Representação do diagnóstico comportamental em conjunto e individual

Discussão

Em estudos humanos, assim como no presente estudo foi observado que a não socialização correta tende a contribuir para que o cão apresente comportamento mais agressivo ao se tornar adulto (BALLARDIN e FARIAS, 2016). Nesta pesquisa por exemplo, 75% dos pacientes só tinham contato com animais de dentro de casa e 25% não tinham contato com nenhum outro animal. Os tutores ao verem os animais se lambem, coçam e esfregam na tentativa de aliviar a coceira, ou reprimiam verbalmente o animal ou os puniam de alguma forma. Estudos demonstraram que em humanos, punições físicas e verbais prejudicam o desenvolvimento de crianças, pois criam sentimentos negativos que acabam, por consequência, atingindo o estado de segurança delas, gerando ansiedade (ELMARIAH, 2017).

Conclusão

Por meio desta pesquisa pode-se ter uma ideia inicial da relação entre doenças comportamentais e a dermatite atópica em cães. Pode-se também perceber que o grau de bem-estar desses cães é parcialmente comprometido e que existe uma correlação entre o prurido e o grau de bem-estar



(0,659). À semelhança do que acontece em pessoas com dermatite atópica, que apresentam várias comorbidades psiquiátricas, os cães também parecem apresentar transtornos comportamentais relacionados a ansiedade e irritabilidade. Sugere-se novos estudos com um maior número de indivíduos.

NOTA INFORMATIVA: O presente estudo foi submetido ao comitê de ética e aprovado sob o número de protocolo: 012057.

Referências

BALLARDIN, L. B.; FARIAS, M. R. Eficácia e Segurança do Maleato de Oclacitinib Manipulado no Controle da Dermatite Atópica em cães (*Canis lupus familiaris*). Curitiba, 2016.

COPPER, J.J., MILLS, D.S. Welfare considerations relevant to behaviour modification in domestic animals. In: Mills, D.S., Heath, S.E., Harrington, L.J. (Eds.), Proceedings of the 1st International Conference on Vet. Behav. Med., UFAW, Potters Bar, UK, pp.164–173, 1997.

ELMARIAH, S. B. Adjunctive Management of Itch in Atopic Dermatitis. *Dermatologic Clinics*, 2017.

SOLOMON, S. E. B.; FARIAS, M. R.; PIMPÃO, C. T. Dermatite atópica canina: fisiopatologia e diagnóstico. *Rev. Acad., Ciênc. Agrár. Ambient., Curitiba*, v. 10, n. 1, p. 21-28, jan./mar. 2012.



AVALIAÇÃO SOBRE CÃES TERAPEUTAS NO AMBIENTE DE TRABALHO OU ESTUDO

EVALUATION ON THERAPEUTIC DOGS IN THE WORK OR STUDY ENVIRONMENT

Caroline Neppel Alves Leite¹, Ana Paula Burgos², Claudia Turra Pimpão³

1. Curso de Medicina Veterinária - PUCPR- caroline.neppel@gmail.com
2. Curso de Medicina Veterinária - PUCPR3- Professora Orientadora - PUCPR

Palavra-chave: Ansiedade. Cães. Terapia assistida por animais.

Introdução

Os benefícios da interação entre homem e animal concretizam uma relação de muitos anos (FRIEDMAN, 1990). A utilização de animais para fins terapêuticos atualmente é observada em diversos locais como ambientes hospitalares, universidades, casas de repouso e escolas de educação infantil e/ou especial (BEETZ et al., 2012). As Terapias Assistidas por Animais (TAAs) evidenciam que a utilização de cães para redução dos níveis de ansiedade e estresse podem ser aplicadas em diversas ocasiões e locais, a fim de promover benefícios relacionados à saúde humana por meio da interação com estes animais (COSTA, 2000). Esse estudo teve como principal objetivo avaliar a aceitação ou não de estudantes, colaboradores e professores da Pontifícia Universidade Católica do Paraná frente a introdução de cães terapêuticos no *campus* para o auxílio e redução dos níveis de estresse, ansiedade e melhora do desempenho profissional e acadêmico deles.

Material e Métodos

O delineamento experimental possuiu caráter observacional transversal, no qual uma amostra dos estudantes, colaboradores e professores da Universidade foram entrevistados através de um questionário on-line enviado via e-mail ou pelas redes sociais. O questionário continha 14 questões de múltipla escolha ou discursivas, as quais abordavam aspectos relacionados ao nível de conhecimento das pessoas referente às TAAs.

Resultados

Foi obtido o total de 1.601 respostas com a aplicação do questionário de modo on-line, tendo como maior participação de respondentes os estudantes, com uma prevalência de 75,77% (n = 1.213). Muitos participantes informaram não saber com exatidão o que são as Terapias Assistidas por Animais e seus possíveis objetivos, um total de 53,15% (n = 851) dos respondentes. No estudo



também foi identificado que o local onde os entrevistados mais observaram a presença de cães com a finalidade de auxílio em terapias foi o ambiente universitário, e 82,71% (n = 1.320) dos participantes afirmaram presenciar esses animais em atuação. A maior parte dos entrevistados, somando 94,63% (n = 1.515), conhecem as atuações de cães terapeutas e um total de 99,26% (n = 1.589) dos participantes aprovam a presença desses animais na instituição, conseqüentemente assentem com a aplicação deste tipo de terapia.

Discussão

Um estudo realizado por Glenk (2017) abordou uma questão em comum com a presente pesquisa, que consiste em verificação do bem-estar animal a partir de situações estressantes às quais os animais podem estar expostos quando utilizados como auxiliares em terapias. Segundo aquele estudo houve resultados negativos pois cães apresentavam comportamentos de agitação, ofegação, vocalização e tremores no corpo quando eram utilizados para terapias por um longo período (após

60 minutos de atividade), estes comportamentos tendem a estar diretamente relacionados com situações estressantes aos quais os animais eram expostos.

A eficácia dos benefícios trazidos pelas TTAs por animais já é comprovada a partir de vários estudos. Wood et al. (2017) realizaram um estudo através de aplicação de um questionário que obteve um total de 131 respostas de alunos que aceitaram participar, avaliando especialmente distúrbios de ansiedade e estresse, além de alguns parâmetros fisiológicos como pressão arterial de estudantes universitários. Tais avaliações foram realizadas antes e após o contato com cães terapeutas, tendo a grande maioria (85%) dos avaliados demonstrado alterações significativas dos parâmetros analisados após a intervenção com os animais, desta forma afirmando a viabilidade das terapias com cães.

Conclusão

Com base nos resultados obtidos através da aplicação do questionário foi possível observar que uma amostragem do público que frequenta a instituição não obtém o conhecimento sobre o que são as intervenções assistidas por animais.

Hesitações foram encontradas principalmente relacionadas às espécies que poderiam ser utilizadas para terapia dentro da Universidade; o medo de cães está fortemente relacionado a raça e porte do animal.

Ademais, a maior parte dos participantes da pesquisa afirmaram não se importar com a presença de cães terapeutas no Campus Universitário e são favoráveis a uma maior inserção destes animais para benefício do público em geral presente neste ambiente.



NOTAS INFORMATIVAS: Esse projeto foi aprovado pelo do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) sob parecerde número 3.704.815.

Referências

- BEETZ, A.; UVNAS-MOBERG, K.; JULIUS, H.; KOTRSCHAL, K. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of oxytocin. *Frontiers in Psychology*. ed.3: p.1-15, 2012.
- COSTA, R. M. E. M. Ambientes virtuais na reabilitação cognitiva de pacientes neurológicos e psiquiátricos. Tese (D. Sc., Coppe Sistemas) – UFRJ, Rio de Janeiro, 30p., 2000.
- FRIEDMANN, E. The value of pets for health and recovery in: Waltham Symposium Proceedings... Pets, benefits and practice. 1st European Congress of the British Small Animal Veterinary Association, Cheltenham, England: BVA Publications. p. 8-17, 1990.
- GLENK, L. M. Current Perspectives on Therapy Dog Welfare in Animal-Assisted Interventions. *Animals*. University of Veterinary Medicine Vienna. 2017; v. 7:7, p. 1-17, 2017.
- WOOD, E.; OHLSEN, S.; THOMPSON, J.; HULIN, J.; KNOWLES, L. The feasibility of brief dog-assisted therapy on university students stress levels: the PAWSstudy, *Journal of Mental Health*. v.27:n3, p. 263-268, 2018.



DOENÇA DE DISCO INTERVERTEBRAL GRAU III EM CÃO: RELATO DE CASO

INTERVERTEBRAL DISK DISEASE IN DOG: CASE REPORT

*Gabriele Yasmin Borges dos Santos¹, Giorgia Cabral Marchi²; Renatta Colletti Thrun³;
LucasLubasinski Daniel⁴; Matheus Barbosa Gomes Cruz³*

1,2,3. Curso de Medicina Veterinária, UTP.

4. Médico Veterinário Ortopedista, HVNA.

5. Professor orientador do Curso de Medicina Veterinária – UTP; mbgcruz@gmail.com.

Palavras-chave: DDIV. Extrusão. Espondilopatias.

Introdução

A Doença do Disco Intervertebral (DDIV) é uma enfermidade frequente na rotina clínica de pequenas animais, sendo uma das afecções neurológicas mais presentes na espécie canina (LONDOÑO, 2020). Esta doença acomete, principalmente, cães de pequeno porte, e pode ser caracterizada pela extrusão ou protrusão do disco intervertebral, afetando na maioria dos casos a região toracolombar (SANTOS et al., 2021). A DDIV pode acarretar paralisia total do animal, e apresentar diversos sinais clínicos (GIRALDI, 2021).

Para diagnóstico definitivo são indispensáveis exames de imagem, como: mielografia, tomografia ou ressonância magnética; aliados ao histórico clínico e anamnese do animal, assim como exame físico e neurológico (LONDOÑO, 2020). O tratamento pode ser de caráter clínico e/ou conservador; ou de caráter cirúrgico, em casos mais complexos (SANTOS et al., 2021). A fisioterapia apresenta vantagens na recuperação do paciente, se caracterizando por uma técnica de reabilitação, que propõe a recuperação do estado físico e neurológico do indivíduo (LONDOÑO, 2020).

Caso Clínico

Em julho de 2021, no Hospital Veterinário Nivo Auffinger foi atendido um cão com 7 anos, sem raça definida, pesando 12,4 kg. O tutor relatou que inicialmente o paciente apresentou dificuldade de locomoção e posteriormente começou a se arrastar, apresentando dor aguda, anorexia e adipisia. Durante a consulta constatou-se a presença de paraplegia, aumento dos reflexos, dor superficial na região toracolombar e luxação de patela em membro pélvico direito, suspeita de DDIV grau III. A tomografia demonstrou indício de compressão medular extradural toracolombar e espondilopatia deformante na região T13 a L1, sugerindo extrusão de disco e doença degenerativa respectivamente, e indícios de protrusão discal mineralizada na região L6 a L7. O hemograma e os exames bioquímicos não apresentaram alterações.



A hemilaminectomia de T3 a L1 esquerda foi realizada, com acesso dorsolateral a coluna vertebral, a musculatura foi dessecada para a realização da remoção do processo articular com a goiva, ampliação da janela óssea com a cureta e pinças Kerrison e remoção do material herniado, que comprimia a medula. Houve hemorragia importante do canal medular, controlada com compressão e esponja hemostática de colágeno hidrolisado liofilizada. Foi realizada a síntese muscular e aproximação do espaço morto, ambas suturadas com padrão simples contínuo, e o fechamento subcutâneo e da pele, respectivamente, com Cushing e Reverdin. O material de sutura utilizado foi Poliglactina 2-0 e Nylon 3-0, para as suturas internas e externas, respectivamente.

Resultado

Após a cirurgia o paciente ficou internado por dois dias. No primeiro dia apresentava hipertensão, dor, anorexia, constipação e anúria, e foi realizada sondagem uretral. No segundo dia manteve-se hipotenso, sem outras alterações de parâmetros, foi realizada prova de carga. O protocolo medicamentoso utilizado foi: ceftriaxona (30 mg/kg/BID), morfina (0,25 mg/kg/TID), dipirona (25 mg/kg/BID), meloxicam (0,1 mg/kg/SID), omeprazol (1 mg/kg/SID) e lavagem vesical. O paciente recebeu alta com amoxicilina (20 mg/kg/BID) e omeprazol por 7 dias, cloridrato de tramadol (3 mg/kg/BID) e dipirona (1 gota/kg/BID) por 4 dias e meloxicam (0,2 mg/kg/SID) por 2 dias. As recomendações pós-operatórias foram mantê-lo com roupa cirúrgica, repouso, limpeza da ferida, compressão vesical e fisioterapia passiva domiciliar. Retornando em onze dias, apresentava boa cicatrização, deambulando sozinho, propriocepção do membro pélvico direito diminuída e esquerdo quase normalizada, nocicepção preservada e sem dor à palpação. Foi indicado um profissional fisiatra para a condução da fisioterapia e recomendou-se administrar gabapentina (10 mg/kg/BID) até o retorno em 30 dias, para reavaliação.

Discussão

Comumente na clínica de pequenos animais são atendidos casos de extrusão de disco, os sinais podem variar de acordo com a gravidade e local da lesão (LONDOÑO, 2020). A terapêutica é variável, sendo que tratamentos conservadores são indicados apenas para casos leves, enquanto em casos como o do presente trabalho é altamente indicada a descompressão cirúrgica da região afetada rapidamente, pois quanto maior o tempo de compressão, maior será a redução da capacidade de retorno das funções motoras deste paciente (GIRALDI, 2021). A fisioterapia e acupuntura são indicadas para melhora do prognóstico, visto que estimulam as funções neuromusculares e conseqüentemente melhoram a sua qualidade de vida (SANTOS, 2021). Além disso, a chance de recuperação funcional em caso de paraplegia é mínima, porém, aqueles pacientes que o fazem, readquirem a sensibilidade em cerca de 10 a 52 dias (GIRALDI, 2021).



Conclusão

A agilidade do diagnóstico e a escolha correta da terapêutica são de vital importância em casos de extrusão de disco, pois estes determinarão a recuperação neuromotora deste e melhora da qualidade de vida. O presente relato demonstrou que a associação destes dois fatores resultou em uma correta reabilitação do paciente.

Referências

GIRALDI, A. C. C. Extrusão de discos intervertebrais toracolombares em cão - relato de caso. 29 f. Trabalho de Conclusão de Residência (Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

LONDOÑO, S. C. S. Doença do disco intervertebral em cães: aspectos fisiopatológicos e reabilitação. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - Centro Universitário do Planalto Central, 2020.

SANTOS, J. Utilização da hemilaminectomia nos casos de compressão medular por extrusão de disco intervertebral em cães: Revisão. Pubvet, v. 15, n. 3, p. 1-8, mar. 2021.



ESPLENECTOMIA EM CÃO ACOMETIDO PELA ERLIQUIOSE CANINA

SPLENECTOMY IN DOGS AFFECTED BY CANINE EHRLICHIOSIS

Ana Carolina Martins Rodrigues¹; Alessandra Thays Knopf²; Ana Caroline Garrido³;
Matheus Barbosa Gomes Cruz⁴

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP; aninhamartini19@gmail.com
2,3. Médica Veterinária 4- Professor orientador - UTP

Palavras-chave: esplenomegalia; *Ehrlichia canis*; *Rhipicephalus sanguineus*

Introdução

A erliquiose canina é causada pela rickettsia denominada *Ehrlichia canis*, uma enfermidade cosmopolita, transmitida pelo carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, sendo considerada uma das principais doenças infecto contagiosas na rotina clínica (FONSECA, 2013). Pode ocorrer em três fases: a fase aguda, subclínica e crônica. As manifestações clínicas podem desenvolver sinais brandos a intensos ou mesmo não apresentar sinais, dependendo da fase em que o animal se encontra (SILVA et al., 2011).

Relato de Caso

Foi atendida em uma Clínica Veterinária na cidade de Curitiba-PR uma fêmea da espécie canina sem raça definida, com idade de 8 anos e pesando 10kg. Seria para realizar o protocolo vacinal, entretanto durante o exame físico o abdômen apresentava-se abaulado à palpação. Ao ser indagada, a tutora respondeu que a paciente fora diagnosticada com erliquiose canina há um ano, tendo sido tratada e apresentou o resultado negativo em teste de PCR após a terapia. Foram então solicitados os exames de hemograma, ultrassonografia e ecocardiograma. No hemograma a paciente apresentou anemia regenerativa e trombocitopenia (150 mil / UL); exame bioquímico sem alterações, e na ultrassonografia as alterações foram esplenomegalia e hepatomegalia; o ecocardiograma não apresentou alterações. Foi então recomendada a esplenectomia.

O procedimento teve início por uma celiotomia pré-retroumbilical no abdômen de modo a permitir exploração abdominal completa. Em seguida o órgão foi exteriorizado cuidadosamente sobre compressa estéril, e realizou-se ligadura dupla e ressecção dos vasos próximos ao hilo esplênico com poligalactina 910 2-0. Após a esplenectomia foi realizado o fechamento da camada muscular com sutura simples interrompida com poligalactina 910 2-0, seguido da sutura de Cushing no subcutâneo com o mesmo material e para o fechamento da pele foi realizada sutura simples interrompida com nylon 3-0. No pós-operatório o animal permaneceu internado por 24 horas



para monitoração e possíveis alterações pós-operatórias. A prescrição consistiu em Amoxicilina Clavulanato de Potássio 22 mg/kg BID durante 10 dias, Meloxicam 0,1 mg/kg SID durante 5 dias, Cloridrato de Tramadol 4 mg/kg BID por 3 dias, limpeza dos pontos com PVPI duas vezes ao dia durante 10 dias, Regepil® duas vezes ao dia e retirada de pontos em 10 dias. No dia do retorno pode-se observar completacatização.

Discussão

Uma das explicações para a esplenomegalia inflamatória decorre da disseminação por via hematogena, tendo em vista o quadro subagudo apresentado pela paciente (CAMPOS et al., 2011). A intensa vasculite causada pela erliquiose desenvolve um quadro de esplenomegalia. Durante o exame físico da paciente foi observada linfadenomegalia, sinal já esperado uma vez que a mesma pode ocorrer em 20% e 25% dos cães (GREGORY e FORESTER, 1990). O baço é o órgão mais provável para abrigar *Ehrlichia canis* durante a fase subclínica e também constitui o último órgão onde a bactéria se encontra antes de ser eliminada (UENO, 2009). Porém Almosny et al. (2002) afirmam que na fase subclínica da doença em que o animal aparenta estar saudável e assintomático há uma persistência do agente no organismo que fica mantido nas células mononucleares do baço, levando a uma elevação dos títulos de anticorpos séricos aparecendo de 7 a 21 dias pós infecção conforme notado nos exames apresentados. Segundo Harrus et al. (1995), cães submetidos a esplenectomia, demonstraram uma pequena diminuição no número de plaquetas quando comparados com o grupo controle, que desenvolveu severa trombocitopenia. A ausência de órgãos secretores induz a medula óssea nos cães esplenectomizados, o que explica a forma discreta da doença na paciente.

Referências

- ALMOSNY, N. R. P. Erliquiose em pequenos animais domésticos e como zoonose. Hemoparasitoses em pequenos animais domésticos e como zoonoses. Rio de Janeiro: Livros de Veterinária, 2002. cap. 1, p. 13-49.
- CAMPOS, A. G.; MATERA, J. M.; CAMPOS, J. A. D. B. Esplenectomia em cães: estudo retrospectivo. Revista Acadêmica Ciências Agrárias Ambiental, Curitiba, v.9, n.3, p. 271-278, jul/set. 2011.
- FONSECA, J. P., HIRSCH, C.; GUIMARÃES, A. M. Erliquiose monocítica canina: epidemiologia, imunopatogênese e diagnóstico. PUBVET, Londrina, V. 7, N. 8, Ed. 231, Art. 1529, Abril, 2013.
- GREGORY, C.; FORRESTER, S. O. *Ehrlichia canis*, *E. equi*, *E. risticii* infections. In: GREENE, C. E. Infectious diseases of the dog and cat. Philadelphia: W. B. Saunders, 1990. p. 404-414.
- HARRUS, S. et al. Canine monocytic ehrlichiosis: a retrospective study of 100 cases, and an epidemiological investigation of prognostic indicators for the disease. Veterinary Record, v. 141, p. 360-363, 1997.
- SILVA, M. V. M.; FERNANDES, R. A.; NOGUEIRA, J. L.; AMBRÓSIO, C. E. Erliquiose canina: revisão de literatura. Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 139-143, jul./dez. 2011.
- UENO, T. E. H.; AGUIAR, D.; PACHECO, R. C. et al. *Ehrlichia canis* em cães atendidos em hospital veterinário de Botucatu, Estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 57-61, 2009.



TRAUMATISMO CRANIANO E FRATURA MANDIBULAR EM CÃO

CRANIAL TRAUMA AND MANDIBULAR FRACTURE IN A DOG

Bernadette Almeida Iglesias¹; Larissa Borato Nunciattelli¹; Deise Cristiane Ebert Alves²; Matheus Barbosa Gomes Cruz³

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP

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

3. Professor orientador - Curso de Medicina Veterinária– UTP; mbgcruz@gmail.com

Palavras-chave: Atropelamento. Luxação temporomandibular. Trauma crânio-encefálico.

Introdução

A causa mais comum de trauma cranioencefálico (TCE) é o atropelamento, apresentando uma alta morbimortalidade em cães. É importante que durante a abordagem inicial sejam reconhecidos sinais de aumento da pressão intracraniana e estado neurológico diminuído (SANDE e WEST, 2010). Em casos de trauma craniano há possibilidade de ocorrer fraturas mandibulares, que podem causar obstrução das vias aéreas superiores, representando um risco à vida do paciente (JOHNSON, 2008). O objetivo desse relato é discutir um caso de trauma craniano com fratura mandibular em cão.

Caso Clínico

Foi atendido, um cão macho, S.R.D, 2 anos, 15 kg, com histórico de ter sido atropelado. Ao exame físico, o paciente apresentava anisocoria, epistaxe, pupilas arresponsivas, opstótono, tetraplegia, disfagia e possível fratura mandibular. Devido ao quadro de TCE o animal foi encaminhado ao internamento. Foi iniciado manitol (1 g/kg/TID) e analgesia com tramadol (5 mg/kg/TID) e dipirona (25 mg/kg/BID), posteriormente, realizados exames de radiografia de crânio e exames laboratoriais para auxiliar o diagnóstico. No raio-X, foi constatada fenda traumática em fissura palatina e vômer, imagens sugestivas de presença de conteúdo hemorrágico, além de luxação temporomandibular bilateral. As alterações encontradas em exames hematológicos foram as seguintes: leucocitose (41,48 mil/UI), neutrofilia (segmentados 36502,4/uL) com desvio à esquerda (bastonetes 829,6/UI), linfopenia (414,8/uL), monocitose (3733,2/uL), eosinopenia (0/uL), alterações em enzimas hepáticas (FA 157,00 UI/L e ALT 102,00 UI/L) e ureia (78,00 mg/dL). Devido ao fato do paciente ter apresentado urina amarelo escura, foi realizada urinálise em que foi apontada hematúria, proteinúria e bilirrubinúria. Diante das alterações apresentadas em exames laboratoriais, foi iniciada antibioticoterapia com ceftriaxona (30 mg/kg/TID). Após cinco dias internado, o paciente apresentou episódios de convulsão generalizada que foram controladas com diazepam (0,5 mg/kg), diante disso foi solicitado um eletroencefalograma. No exame foram reveladas alterações de picos de ritmo lento



além de formação epileptiforme indicando crises convulsivas. Após os resultados, foi confirmado o diagnóstico de epilepsia e iniciada terapia com fenobarbital (3 mg/kg/BID). Paralelamente a isso o paciente foi encaminhado para o centro cirúrgico para sondagem esofágica e colocação de resina interdentária para tratamento da luxação temporomandibular bilateral. O procedimento anestésico e cirúrgico cursou sem intercorrências, logo após o paciente retornou para a internação.

Resultado

O protocolo terapêutico foi mantido durante sete dias. O paciente estava estável, com parâmetros dentro da normalidade, os episódios convulsivos cessaram, porém, permanecia oscilando nível de consciência. Após uma semana internado, conseguiu beber água, se alimentar sozinho e conseguiu permanecer em estação por alguns minutos.

Após duas semanas, a cor da urina normalizou e o nível de consciência teve melhora. No último hemograma realizado durante o período de internamento, ainda apresentava leucocitose com desvio à esquerda, discreta linfopenia e monocitose. Foram recomendadas sessões de fisioterapia e acupuntura para reabilitação das funções motoras. Com os estímulos da fisioterapia o paciente começou a deambular e após 20 dias, evoluindo positivamente no tratamento e reabilitação, o paciente recebeu alta médica. Devido ainda a apresentar leucocitose com desvio a esquerda, foi liberado com antibioticoterapia para casa.

Discussão

A estabilização de animais com TCE é um desafio pois há diferentes sinais neurológicos que os animais podem apresentar mediante a gravidade da lesão (SIQUEIRA et.al, 2011). O paciente relatado apresentou anisocoria, depressão de consciência e episódios convulsivos, entre outros.

Além de exames neurológicos, a radiografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética são indispensáveis para a confirmação do diagnóstico, revelando a presença de lesões, exibindo anormalidades mesmo em um TCE discreto. Dessa forma, as estratégias de tratamento devem ser direcionadas à estabilização sistêmica e neurológica a fim de minimizar lesões secundárias (SANDE e WEST, 2010), como por exemplo hipóxia, hipercapnia, assegurar boa hemodinâmica e manter o paciente confortável. O uso de medicações analgésicas, anticonvulsivantes e diuréticas como o manitol é recomendado (NUNES, 2009). Nesse caso, não foi necessária intervenção cirúrgica, devido à ausência de anormalidades extracranianas e intracranianas; apenas foi submetido à cirurgia para correção da luxação temporomandibular. Segundo Dewey (2000) prever o prognóstico para animais com TCE é difícil, o objetivo principal é a recuperação funcional visando a manutenção da qualidade de vida do paciente.



Conclusão

O TCE é frequente em cães e apresenta um potencial devastador, sendo necessária uma intervenção rápida e precisa. Requer um tratamento guiado por objetivos e monitoração constante, permitindo dessa forma, otimizar a terapêutica e obter resultados de sucesso no paciente.

Referências

DEWEY, C.W. 2000. Emergency management of the head trauma patient: principles and practice. *Vet. Clin. N. Am., Small Anim. Pract.* 30(1):207-225, VII-VIII.

JOHNSON, A. L. Tratamento de fraturas específicas. In: FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 3. ed. São Paulo: Elsevier, 2008. cap. 32 p. 1015-1042.

NUNES, B. F. F. Trauma torácico: fisiopatologia e prevalência de lesões intra-torácicas em canídeos e felídeos politraumatizados no Hospital Veterinário do Porto: utilidade da troponina cardíaca I no diagnóstico de lesões intra-torácicas. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.

SANDE, A.; WEST, C. (2010). Traumatic brain injury: A review of pathophysiology and management. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 177-190.

SIQUEIRA, E. G. M. Trauma cranioencefálico em pequenos animais. Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Monografia, São Paulo 2011.



ASSOCIAÇÃO DE ACUPUNTURA E FITOTERAPIA CHINESA NO TRATAMENTO DE SÍNDROME BI ÓSSEA EM CÃO DA RAÇA GOLDEN RETRIEVER – RELATO DE CASO

ASSOCIATION OF ACUPUNCTURE AND CHINESE PHITOTHERAPY IN BI BONE SYNDROME IN DOG OF GOLDEN RETRIEVER BREED – CASE REPORT

Giovanna Cestari Ravedutti¹; Natalia Martins²; Maria Aparecida de Alcântara³; MatheusKrolow⁴

1,2. Programa de Especialização em Acupuntura Energética Veterinária e Terapias Orientais – UTP;
martins.natalia02@gmail.com
3. Prof. Dr. Orientadora - UTP
4. Mestre em Fitoterapia Chinesa

Palavras-chave: Acupuntura. Fitoterapia chinesa. Técnicas de acupuntura.

Introdução

A Acupuntura é o conjunto de conhecimentos teórico-empíricos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC) que visa a terapia e a cura das doenças por meio da aplicação de agulhas (WEN, 2009). Quando falamos de ervas ou substâncias medicinais chinesas, estamos nos referindo a todas as ervas ou substâncias com função medicinal que tenham funções terapêuticas relacionadas à medicina chinesa (NOLETO e LING, 2009). Doenças musculoesqueléticas são as desordens mais comuns e mais responsivas ao tratamento por acupuntura. Essas desordens são conhecidas na MVTC como “Síndrome *Bi*” (XIE e PREAST, 2011). O objetivo deste trabalho é demonstrar a eficácia da associação de duas técnicas da Medicina Tradicional Chinesa, que são: Acupuntura e Fitoterapia Chinesa, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente.

Relato de Caso

Foi atendido na ONG DNA Animal localizada no município Fazenda Rio Grande, um cão de nome Urso, macho, SRD, aproximadamente 10 anos, pesando aproximadamente 30 kg. Paciente sem histórico, resgatado em janeiro de 2020. Na avaliação observou-se paraparesia deambulatoria de membros pélvicos, caminhava, porém, com auxílio para ficar em estação, dificuldade em levantar a cabeça, atrofia bilateral em músculo masseter e temporal, reflexo cutâneo do tronco ausente em toda a extensão lateral direita, cauda em rola com muita dor quando manipulada e cifose. Fezes pastosas, coloração um pouco mais escura que o normal, urina amarelo ouro (frequência: 4 a 5 vezes por dia), polidipsia, dor em articulações. O pulso se apresentava forte, curto, superficial, rápido e em corda. Glossite, língua sulcada no centro, arroxeadada na porção central e vermelha com umidade na extremidade. Paciente estava em tratamento com ortopedista, utilizando Gabapentina (10 mg/



kg/TID) e Prednisolona (1 mg/kg/SID) há aproximadamente 10 dias, sem respostas significativas.

Discussão

O resultado apresentado demonstrou que a associação da Acupuntura e Fitoterapia Chinesa é eficaz, não apenas conferindo analgesia ao paciente como também dando-lhe maiores movimentos articulares, corroborando assim aos pontos sugeridos por XIE e PRIEST (2011) no tratamento para Síndrome *Bi Óssea*. Quando comparado a outros trabalhos, não foram observadas respostas ao tempo de tratamento, porém, neste relato, observou-se melhora mais evidente após associação do fitoterápico chinês JUAN BI TANG. Alguns pontos propostos por XIE e PRIEST (2011) tais como: F3, IG11, E36, VB39, R3, R10, VG14, B23, R1, BP9, BP6 reforçam a recomendação a partir dos resultados do presente estudo.

Conclusão

A associação das técnicas de Acupuntura e Fitoterápico chinês foi eficaz ao tratamento do paciente, havendo uma resposta positiva, e por conseguinte permitindo voltar a brincar e correr sem demonstrar dor nem claudicação.

Referências

- NOLETO, P.; LING, X. *Fitoterapia Chinesa: Matérias Médicas*. 1ª Ed., Ícone, 2009.
- WEN, T. S. *Acupuntura Clássica Chinesa*. São Paulo: Cultrix, 2014.
- XIE, H.; PREAST, V. *Acupuntura Veterinária Xie*. São Paulo: MedVet, 2011.



INTOXICAÇÃO EM CÃO POR ÉSTER DO ÁCIDO BENZÓICO: RELATO DE CASO

BENZOIC ACID ESTER POISONING IN DOG: CASE REPORT

Renatta Colletti Thrun¹; Adrielly Tussolini Batista²; Rafaella Alexandre Przydzimivski Alves³; Dennis Peixoto Dallegrave⁴; Rhea Silvia Cassuli Lima dos Santos⁵; Silvana Krychak Furtado⁶

1,2,3. Curso de Medicina Veterinária, UTP

4. Médico Veterinário

5. Professora do Curso de Medicina Veterinária - UTP

6. Professora orientadora do Curso de Medicina Veterinária - UTP; silvana.krychak@utp.br

Palavras-chave: Emergência. Intoxicação. Entorpecentes.

Introdução

Intoxicações por drogas ilícitas são relativamente comuns na rotina clínica veterinária, ocorrem por ingestão ou inalação acidental e geralmente o prognóstico é favorável quando o animal recebe tratamento adequado (MIRANDA et al., 2017). A cocaína é um alcaloide natural encontrado na planta *Erythroxylon coca*, um arbusto nativo cultivado na Bolívia e no Peru (CARDOSO e SABBATINI, 1998).

Por pertencer ao grupo das drogas estimulantes, a cocaína atua sobre o sistema nervoso central bloqueando a recaptção dos neurotransmissores dopamina, serotonina e norepinefrina (SILVA, 2011). Esta ação causa sinais clínicos como midríase bilateral, hiperexcitabilidade, ataxia, tremores focais ou generalizados e convulsões (THOMAS et al., 2014).

O objetivo deste relato é apresentar o caso de um cão intoxicado por cocaína, abordando os sinais clínicos e tratamento utilizado, uma vez que existem poucas referências bibliográficas sobre o assunto.

Caso Clínico

Em setembro de 2021, foi atendido um cão com 8 meses, sem raça definida, pesando 6 kg, em uma clínica veterinária de Curitiba - PR. O responsável relatou a ingestão de aproximadamente um grama de cocaína pelo paciente, que em seguida começou a convulsionar. Durante a consulta constatou-se convulsão, midríase, taquicardia, taquipneia, hipertermia (43 °C) e mucosas hipocoradas. Inicialmente administrou-se fluidoterapia, diazepam (1 mg/kg/DU), dipirona (25 mg/kg/TID) e resfriamento corporal até a estabilização dos parâmetros. Posteriormente foi realizado sucralfato (1 g/animal/TID), omeprazol sódico (1 mg/kg/SID), acetilcisteína (inicialmente 140 mg/kg/DU, seguido de 70 mg/kg/TID) e suplementação, composta por complexo vitamínico B, nicotinamida, glutamina, frutose, aminoácidos e minerais para proteção hepática e carvão ativado para adsorção



da substância ainda não absorvida. O exame hematológico realizado demonstrou hipoproteinemia (4,2 g/dL), eosinofilia, aumento na fosfatase alcalina (128 UI/L) e alanina aminotransferase (110 UI/L).

O paciente permaneceu dois dias internado, no primeiro apresentou convulsão, fotofobia, taquipneia, êmese, hipertermia, hipoglicemia, midríase e anorexia. No segundo dia apresentou taquicardia, agressividade, hiper-reatividade sensorial, hiperexcitabilidade, midríase e apetite depravado. Um segundo exame sanguíneo demonstrou leucocitose (2,31 mil/mm³) e aumento na fosfatase alcalina (554,8 UI/L) e alanina aminotransferase (168 UI/L), sem outras alterações. O paciente recebeu alta de isenção apresentando melhora significativa, porém ainda manifestava midríase, taquicardia, hiper-reatividade e hiperatividade. Prescreveu-se as medicações: omeprazol (1 mg/kg/SID), sucralfato (1 g/animal/BID) e suplementação hepatoprotetora. Ao entrar em contato com o tutor após a alta, o mesmo relatou que o paciente se encontrava bem, sem alterações aparentes.

Discussão

O paciente relatado apresentou sinais neurológicos condizentes com a intoxicação por cocaína, cujo efeitos sistêmicos resultam do bloqueio da recaptção e promoção da liberação de neurotransmissores nos sistemas nervosos central e periférico, provocando acentuado aumento da concentração de catecolaminas nas sinapses adrenérgicas (MIRANDA et al., 2017).

A alteração da função hepática é justificada porque aproximadamente 90% da cocaína é metabolizada pelas colinesterases do plasma e do fígado e os 10% restantes são metabolizados pelo Citocromo P450 hepático, originando metabólitos inativos e hepatóxicos, respectivamente, como descrito por Silva (2011).

Segundo Miranda et al. (2017), a dose letal em cães é 13 mg/kg de cocaína pura, quando administrada de forma intravenosa e três a quatro vezes maior de forma oral. Acredita-se que o paciente tenha ingerido aproximadamente um grama de cocaína.

O cão relatado recebeu medicamentos conforme os sinais clínicos apresentados, pois segundo Miranda et al. (2017) não existe um antídoto disponível para intoxicação por cocaína, apenas tratamento suporte, o que está de acordo com Thomas et al. (2014) que descrevem o tratamento de suporte com administração de fluidoterapia, sedativos e/ou ansiolíticos.

A fluidoterapia administrada ao animal teve uma importância relevante, pois Fabri et al. (2011), relataram que a biotransformação da cocaína resulta em elementos que constituem cerca de 49% da excreção urinária.

Mesmo com a ausência de antídoto e a sintomatologia constituir caráter neurológico o prognóstico é favorável, contanto que o tratamento suporte seja adequado (THOMAS et al., 2014; MIRANDA et al., 2017).



Conclusão

A intoxicação por cocaína exige atenção no que diz respeito a avaliação adequada e tratamento suporte imediato, sendo crucial na estabilidade do paciente. Os efeitos de caráter sistêmico podem ser graves, principalmente por acometimentos ao sistema nervoso, cardiovascular e função hepática, por essa razão, o clínico deve estar preparado para que o tratamento seja feito com agilidade e permita um resultado satisfatório.

Referências

CARDOSO, S. H.; SABBATINI, R. M. E. Os efeitos da cocaína no cérebro. *Revista Cérebro & Mente*, v.3, n.8, 1998.

MIRANDA, A. L. S.; SOTO-BLANCO, B.; MELO, M. M. Intoxicações de cães por drogas recreativas: maconha e cocaína. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, n.28, p.1–8, 2017.

SILVA, L. E. S. Efeitos da cocaína, morfina e sua combinação na bioenergética mitocondrial do fígado. 2011. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Forenses)- Curso de Pós-graduação em Ciências Médicas, Instituto Superior de Ciências da Saúde-Norte, 2011.

FABRI, R. L.; SIQUEIRA, L. P.; FABRI, A. C. O. C. Aspectos gerais, farmacológicos e toxicológicos da cocaína e seus efeitos na gestação. *Revista Eletrônica de Farmácia*, v.8, n.2, p. 75-87, 2011.

THOMAS, E. K.; DOBRATZ, K. J.; MANDELL D. C. Presumptive cocaine toxicosis in 19 dogs: 2004-2012. *J Vet Emerg Crit Care*, v.24, n.2, 2014.



CORPO ESTRANHO LINEAR EM FELINO: RELATO DE CASO

STRANGE BODY LINEAR IN FELINE: CASE REPORT

Renatta Colletti Thrun¹; Rafaella Bortolansa²; Matheus Barbosa Gomes Cruz³

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP

2. Curso de Medicina Veterinária - UP

3. Professor Orientador - Curso de Medicina Veterinária – UTP

Palavras-chave: barbantes; gatos; laparotomia

Introdução

Corpo estranho linear (CEL) resulta em afecção frequente em gatos jovens devido ao comportamento de brincarem com cordões, barbantes, entre outros (GALHARDO, 2019). Na maioria dos casos se fixa à base da língua, seguindo pelo esôfago, estômago e intestino, onde o organismo reage tentando eliminá-lo por meio de ondas peristálticas, causando preguiamento intestinal. Estes casos precisam de atenção e agilidade, evitando a perfuração intestinal e peritonite (LITTLE, 2015). Os principais sinais clínicos são anorexia, vômito e dor. O diagnóstico é feito através das avaliações física e clínica, inspeção da cavidade oral e exames complementares. O tratamento na maioria das vezes é cirúrgico, através da laparotomia exploratória, enterotomia e gastrotomia (ROSA, 2020).

Caso Clínico

Foi atendido um gato com 3 anos, sem raça definida, pesando 4,5 kg, apresentando hiperglicemia, apatia, anorexia e dor abdominal, sem outras alterações. Os exames hematológicos apresentaram anemia normocítica normocrômica, neutrofilia e aumento da alanina aminotransferase (186 UI/L) e gama glutamiltranspeptidase (7,55 U/L). A ultrassonografia demonstrou estômago distendido, conteúdo líquido/gasoso e espessamento da parede. No intestino delgado havia presença de estrutura linear, conteúdo gasoso/mucoso, intenso plissamento e espessamento da parede. Sendocompatível com processo obstrutivo, associado ao CEL. O tratamento escolhido foi laparotomia abdominal, gastrotomia e enterotomia.

O CEL na base da língua do animal foi visualizado apenas durante a cirurgia, e imediatamente foi seccionado. Com o animal anestesiado e em decúbito dorsal, a cavidade abdominal foi aberta através de uma incisão mediana na região pré- retrombilical. Observou-se a presença de múltiplas rupturas intestinais, plissamento e ausência de intussuscepção; observou-se que o CEL percorria da língua ao jejuno. Foram realizadas duas incisões longitudinais para a retirada do objeto, uma no estômago e outra no duodeno. A primeira foi executada na região hipovasculosa do estômago, entre



a curvatura maior e menor, isolando-se por compressas e sustentando-o por pontos de ancoragem minimizando a contaminação da cavidade abdominal. A porção do CEL do esôfago foi tracionada gentilmente, retirando-a pelo estomago, posteriormente as camadas do estomago foram fechadas com sutura continua simples e Cushing com poligalactina 3-0. A porção do objeto do intestino foi retirada pela segunda incisão, após este processo a incisão e outras doze rupturas do intestino foram suturadas com pontos isolados simples com poligalactina 3-0. Ao ser verificado que não havia extravasamento nas suturas realizadas, lavou-se a cavidade abdominal com solução fisiológica e finalmente foi fechada.

Resultado

No primeiro dia após a cirurgia o paciente encontrava-se com picos de hipertermia e mucosa hipocorada, sensibilidade durante a palpação abdominal, os quais permaneceram por três dias, após esse período o paciente se manteve com parâmetros normais. A terapia pós-operatória utilizada no internamento foi: fluidoterapia de ringer com lactato (15 mL/hora); metadona (0,2 mg/kg/QID) nas primeiras 24 horas, cloridrato de tramadol (2 mg/kg/SID), dipirona (25 mg/kg/SID), citrato de maropitant (0,1 mL/kg/SID); cetoprofeno (0,25 mg/kg/SID), omeprazol, metronidazol (8 mg/kg/UD), ceftriaxona (25 mg/kg/BID) e higienização da ferida.

No terceiro dia pós cirúrgico foi realizada ultrassonografia de controle, que sugeriu inflamação abdominal, gastrite, enterite e estase biliar. Devido a recuperação tardia do paciente, foi acrescentada à terapia a dexametasona (0,2 mg/kg/DU), suplemento imunomodulador e cobalamina. A alimentação iniciou 12 horas após a cirúrgica, com dieta líquida por três dias e posteriormente pastosa por 2 dias. Houve alta médica no quinto dia após cirurgia, com cefovecina sódica (0,1 mL/kg/DU), alimentação pastosa e suplemento imunomodulador. O retorno ocorreu 5 dias depois para a retirada dos pontos, com a lesão cicatrizada.

Discussão

Este caso torna-se incomum segundo Galhardo (2019) uma vez que esse paciente não se enquadra nos padrões comuns para esta enfermidade. Os sinais clínicos variam entre vômitos intermitentes ou persistentes, constipação intestinal, distensão abdominal, anorexia, depressão e corpos estranhos lineares ancorados na língua, também podem ser assintomáticos (LITTLE, 2015). O paciente relatado apresentou apenas anorexia, apatia e hiperglicemia por estresse de contenção.

Neste caso, as imagens foram indispensáveis para o diagnóstico, devido à ausência de sinais patognômicos ao CEL e causas aparentes no histórico que dificultaram o diagnóstico clínico, demonstrando o plissamento intestinal e a linha hiperecoica característicos desta afecção através da ultrassonografia, como recomendado por BARAL (2015).

O tratamento consiste na expulsão ou remoção do CEL e a correção da bacteremia,



endotoxemia, desequilíbrio ácido-base e desidratação. A remoção do corpo estranho pode ser realizada por endoscopia ou cirurgia. O tratamento convencional, de eliminação do CEL por peristalse, deve ser utilizado em paciente hospitalizados, com fluidoterapia e antibioticoterapia (LITTLE, 2015). Nesse caso, optou-se pelo tratamento cirúrgico, que não apresentou intercorrências, possibilitando a retirada do corpo estranho linear seguramente.

Conclusão

O CEL é uma emergência que não possui sinais clínicos específicos dificultando o diagnóstico definitivo, podendo ser visualizado através da ultrassonografia, como identificado no paciente relatado. A agilidade no diagnóstico e no tratamento determinaram a recuperação do paciente.

Referências

- BARAL, R.M. Doenças dos Intestinos. In: LITTLE, S.E. O Gato. p. 676-680. Rio de Janeiro: Roca, 2015.
- GALHARDO, G.A. Corpo estranho linear em gato doméstico. 2019. Curitiba. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de graduação em Medicina Veterinária, Universidade Tuiuti do Paraná.
- LITTLE, S. The Cat: Clinical Medicine and Management, 1. ed, p. 695-698. Rio de Janeiro: Guanabara. 2015.
- ROSA, C. L. Corpo estranho linear em felino- Relato de caso. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 3567-3573, 2020.



ENFISEMA SUBCUTÂNEO GENERALIZADO EM CÃO DECORRENTE DE LACERAÇÃO EM TRAQUEIA

GENERALIZED SUBCOTANEOUS EMPHYSEMA IN DOG RESULTING FROM THACHEALLACERATION

Mayara Cristine Crovador¹; Luiz Felipe Ximenes Cibirin²; Matheus Barbosa Gomes Cruz³

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP - mayaracrovador@gmail.com

2. Médico Veterinário

3. Professor do Curso de Medicina Veterinária - UTP

Palavras-chave: Mordedura. Traqueorrafia. Trauma.

Introdução

O enfisema subcutâneo, como descrito por Sherding (1985), é o acúmulo de ar subcutâneo e planos faciais da parede torácica ou cervical. Suas causas normalmente estão associadas a técnicas invasivas, procedimentos cirúrgicos e alguns traumas (GUPTA e MODRYKAMIEN, 2014). Em estudos com variadas doenças e em modelos animais foi constatado que o ar extra alveolar decorrente da ruptura de alvéolos atinge o tecido conjuntivo que rodeia a vasculatura pulmonar e progride ao longo das bainhas perivasculares até atingir o mediastino, e em seguida, o ar passa do mediastino para o tecido subcutâneo, causando enfisema subcutâneo (SANTOS et al., 2016). O tratamento pode ser realizado por procedimentos invasivos (SUCENA et al., 2010) ou através de processos conservativos e não invasivos (SANTOS et al., 2016). O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de enfisema subcutâneo generalizado ocasionado por uma laceração de traqueia, bem como o protocolo de tratamento utilizado.

Relato de Caso

Uma fêmea canina sem raça definida, não castrada, de 3 anos, pesando 14,2 kg foi atendida com histórico de sofrer um ataque de outro cão, demonstrando taquipnéia e lesões em região cervical esquerda, sem outras alterações notadas. A paciente foi encaminhada para a realização de radiografia, onde foi observado pneumomediastino com progressão para pneumotórax e importante enfisema subcutâneo generalizado. A paciente foi admitida para internação e realizados os procedimentos de coleta de sangue para hematologia, toracocentese e drenagem do enfisema subcutâneo. Na toracocentese não foi removido nenhum conteúdo.

Devido ao enfisema intenso continuar, no terceiro dia de internação foi realizada nova avaliação da paciente, verificando-se a presença de bolhas de ar próximo à área das lesões, na



região cervical (traquéia). A paciente foi submetida a procedimento cirúrgico exploratório da região cervical, encontrando-se laceração traqueal de aproximadamente 1,5 cm entre os anéis traqueais, mais presente em lado esquerdo. Foi então realizada a sutura para correção do defeito em isolado simples com nylon 3.0 e feito o teste de borracheiro para confirmação do selamento do defeito. Em seguida, realizado fechamento da musculatura em ponto contínuo simples com poliglecaprone 3.0, na sequência o subcutâneo em sutura Cushing compoliglecaprone 3.0 e a pele em contínuo simples, utilizando nylon 3.0.

Após o procedimento cirúrgico a paciente ainda apresentava enfisema subcutâneo generalizado, no entanto, menos intenso quando comparado ao dia da admissão no internamento. Foi realizado curativo compressivo para ajudar a diminuir o enfisema subcutâneo. Durante o período que se manteve internada foram prescritos medicamentos analgésicos, antimicrobianos e anti-inflamatórios. Em sua alta médica, estava livre de dor e/ou desconforto, mantendo parâmetros vitais dentro da normalidade e com pequenas áreas ainda com enfisema subcutâneo.

Resultados e Discussão

Como descrito pela literatura, as principais causas de enfisema são técnicas invasivas, procedimentos cirúrgicos e alguns traumas (GUPTA e MODRYKAMIEN, 2014). Portanto, o relato apresentado está associado à causa de trauma em decorrência a briga com outro animal. O tratamento para o enfisema subcutâneo pode ser feito de maneira conservadora (SANTOS et al., 2016) ou através de procedimentos invasivos (SUCENA et al., 2010). Neste caso, foi realizada a união dos métodos, com a realização da cirurgia para reparação de laceração em traqueia, drenagem do conteúdo subcutâneo e bandagem compressiva, visto que era um caso em que o animal estava acometido por enfisemas presentes em todo o corpo.

Conclusão

No presente relato, a associação de métodos invasivos e não invasivos foi a escolha de tratamento, frente a gravidade do enfisema que a paciente apresentava, mostrando efetividade na resolução do caso por esta abordagem.

Referências

GUPTA, P; MODRYKAMIEN, A. Fatal Case of Tension Pneumothorax and Subcutaneous Emphysema After Open Surgical Tracheostomy. *Journal of Intensive Care Medicine*, v. 29, 2014. Disponível em: < https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0885066613486739?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed>. Acesso em 29/08/2021.

SANTOS, M.; HAINFELLNER, D.; MENDONÇA, D. et al. Enfisema subcutâneo associado a pneumotórax por mordedura em cão - Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 38 (Supl.2): 183-185, 2016. Disponível em: https://redib.org/Record/oai_articulo2405209-enfisema-subcut%C3%A2neo-associado-a



pneumot%C3%B3rax-por-mordedura-em-c%C3%A3o--relato-de-caso>. Acesso em: <25/08/2021>.

SHERDING, R.G. Emergências Clínicas em Veterinária. São Paulo: Guanabara, 1985.

SUCENA, M.; COELHO, T.; ALMEIDA, T. et al. Massive subcutaneous emphysema – Management using subcutaneous drains. Revista Portuguesa de Pneumologia, vol. XVI, n. 2, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20437008/>>. Acesso em 29/08/2021.



DIOCTOPHYMA RENALE EM CÃO: UM ACHADO ULTRASSONOGRÁFICO

DIOCTOPHYMA RENALE IN A DOG: AN ULTRASONOGRAPHIC FINDING

Mayara Cristine Crovador¹; Felipe Perbelini da Silva²; Alessandra Gobetti³; Marina Veiga Todeschi⁴; Bernardo dos Anjos Borba⁵

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP; mayaracrovador@gmail.com

2,3,4. PAP/UTP

5. Professor orientador UTP-PR

Palavras-chave: Parasitologia. Ultrassonografia. Renal.

Introdução

O *Dioctophyma renale*, também conhecido como verme do rim é o maior parasita nematódeo que atinge os animais domésticos, e é detectado nos rins de carnívoros. Seu ciclo consiste na eliminação de ovos em fase de célula que são eliminados pela urina e entram em contato com o organismo do hospedeiro intermediário. A infecção do hospedeiro final é pela ingestão do anelídeo pela água ou também, através da ingestão do hospedeiro intermediário (TAYLOR, 2017). Segundo Monteiro (2017), essa parasitose em carnívoros é detectada nos rins, sobretudo no rim direito e/ou livre na cavidade abdominal. Uma vez livre no abdome promove peritonite, sendo que no rim destrói o parênquima, promovendo insuficiência renal, e podendo levar a óbito. Esse parasita acomete apenas um rim, sendo que o outro acaba sofrendo hipertrofia para compensar e manter a função renal adequada. Seu diagnóstico pode ser através da presença de ovos na urina, exame de ultrassonografia abdominal e achados de necropsia, que são os que mais possuem registros (MONTEIRO, 2017). O presente trabalho tem como objetivo relatar a identificação do parasita através de um exame ultrassonográfico abdominal.

Relato de Caso

Foi atendida na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná, uma fêmea da raça Labrador, não castrada, 10 anos, pesando 37 kg com queixa de prurido. Devido à idade da paciente e histórico de viagem recente ao litoral foram solicitados alguns exames de rotina. No exame ultrassonográfico foram observados redução da ecogenicidade hepática, rim direito com perda da característica morfológica normal, arquitetura destruída e em seu interior foram identificadas estruturas tubulares e circulares com paredes hiperecóticas e conteúdo hiperecótico em seu interior, sendo característico do parasita *Dioctophyma renale*. Nohemograma apresentava hematócrito baixo 29% (37% a 55%), ALT elevada 319 U/L (10 U/L a 88 U/L), colesterol elevado 473 mg/dL (100 mg/dL a 275 mg/dL) e ureia elevada 51 mg/dL (15 mg/dL a 40 mg/dL). A paciente foi



submetida a nefrectomia unilateral. No pós-operatório não manifestou intercorrências, apresentando boa recuperação.

Resultados e Discussão

Segundo Alves (2007), as manifestações clínicas apresentadas podem ser apatia, emagrecimento, hematúria, peritonite e insuficiência renal. No entanto, predominam os casos assintomáticos, mesmo quando o rim já se encontra danificado (URQUHART, 2008). No caso apresentado, a paciente não apresentava nenhuma manifestação clínica sugestiva desse parasitismo. Além disso, como descrito por Monteiro (2017), a paciente apresentava *Dioctophyma renale* em rim direito. O exame de imagem utilizado foi fundamental para o diagnóstico clínico visto que a maioria dos casos são achados de necropsia (MONTEIRO, 2017). O tratamento invasivo é o recomendado, através da nefrectomia ou nefrotomia, pois o tratamento clínico não é eficiente (SILVA, 2015).

Conclusão

Conclui-se que este caso foi um achado ultrassonográfico, visto que a maior parte dos casos desse parasita é identificada na necropsia. Além disso, nem sempre os pacientes acometidos apresentam sinais clínicos.

Referências

- ALVES, G.C; SILVA, D.T.; NEVES, M.F. Dioctophyma renale: o parasita gigante do rim. Revista Científica de Medicina Veterinária, Rio de Janeiro, n. 08, 2007. Disponível em: http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/fPXZwNY3BuYYQ8A_2013-5-24-11-38-31.pdf. Acesso em: 20/09/2021.
- MONTEIRO, S.G. Parasitologia na Medicina Veterinária. 2. ed. Roca. Rio de Janeiro, 2017.
- SILVA, G.K.Y; SOUZA, E.L.; ABREU, H.F.P; BALDOTTO, S.B. Dioctofimose renal em cão – relato de caso. Faculdade de ciências sociais e agrárias de Itapeva. São Paulo, 2015. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagensarquivos/arquivos_destaque/DXyrD35npA39JTC_2017-1-19-19-58-47.pdf. Acesso em: 20/09/2021.
- TAYLOR, M.A; COOP, R.L; WALL, R.L. Parasitologia Veterinária. 4.ed. GuanabaraKoogan. Rio de Janeiro, 2017.
- URQUHART, G. M. et. al. Parasitologia veterinária. 2. ed. Rio de Janeiro: GuanabaraKoogan, 2008.



ESTUDO COMPARATIVO ENTRE RESULTADOS CITOLÓGICOS E HISTOPATOLÓGICOS EM CÃES E GATOS

COMPARATIVE STUDY BETWEEN CYTOLOGICAL AND HISTOPATHOLOGICAL RESULTS IN DOGS AND CATS

César Jun Hironaka Nakao¹, Ana Carolina Camargo de Oliveira Aust²

1. Medicina Veterinária – PIIC/UTP

2. Professor Orientador – UTP – ana.aust@yahoo.com.br

Palavras-chave: Diagnóstico. Hiperplasia. Patologia clínica.

Introdução

A histologia estuda as células e os tecidos do corpo e a forma como essas estruturas se organizam para constituir os órgãos (JUNQUEIRA e CARNEIRO, 2013). No passado, realizava-se a biópsia aberta para conseguir material para análise, porém essa técnica além de muito invasiva, necessitava de procedimentos anestésicos, internamento e havia o risco de disseminação de células neoplásicas (LIMA et al., 2012). Em fases iniciais é possível diferenciar processo inflamatório de neoplasma, em casos em que aparentemente uma neoplasia maligna é inoperável, o diagnóstico citológico positivo dispensaria uma biópsia desnecessária (SIMEONOV e STOIKOV, 2006). A confiabilidade das análises citopatológicas tem aumentado, e isso se deve provavelmente ao aperfeiçoamento das técnicas de coleta de amostras, de melhores técnicas de esfregaço e envio de material para laboratório (RODRIGUEZ et al., 2009). Esse estudo tem por objetivo comparar os diagnósticos de análises citopatológicas e histopatológicas de exames realizados no Laboratório Veterinário Pró Vita, localizado em Curitiba/ PR, no período entre 1º de janeiro de 2019 e 30 de julho de 2020. No presente estudo foram avaliadas as condições que propiciam diagnósticos mais precisos e assim estabelecer em quais situações a citopatologia tem maior índice de sucesso no diagnóstico precoce quando comparado às análises histopatológicas.

Material e Métodos

Foram selecionados casos de 70 pacientes cujas amostras citológicas e histológicas foram enviadas para o Laboratório Veterinário Pró Vita entre 1º de janeiro de 2019 e 30 de julho de 2020. As lâminas para exame citológico foram preparadas e coradas com Panótico Rápido, enquanto as amostras para histologia foram selecionadas e enviadas para confecção em laboratório terceirizado. Depois de analisadas as amostras, com os resultados obtidos foram feitas as comparações entre as avaliações citopatológica e histopatológica. Em seguida, os resultados das comparações foram



divididos em 3 grupos: o grupo dos concordantes, o dos semelhantes e dos divergentes. O grupo dos concordantes contém os resultados dos pacientes em que as avaliações citopatológicas e histopatológicas chegaram à mesma conclusão. No grupo dos semelhantes estão os pacientes cujos resultados foram diferentes, mas apresentaram alguma relação entre si. No grupo dos divergentes ficaram aqueles que obtiveram resultados diferentes e que não tinham relação entre si.

Resultados e Discussão

Foi possível verificar que o grupo dos resultados concordantes acumulou mais da metade dos casos (57,14%). Para Braz et al. (2016) o resultado foi de 69,69%. Magalhães et al. (2001) demonstraram que a técnica da citopatologia tem eficácia de 85,3%. No grupo dos concordantes destaca-se a neoplasia de células redondas que correspondeu a 45% dos resultados de seu grupo. As neoplasias mesenquimal e epitelial corresponderam cada uma a 17,5% dos resultados do grupo. No trabalho de Braz et al. (2016) as porcentagens dos diagnósticos de tumores de células redondas foram 34,34%, enquanto de células epiteliais foram 31,31% e de células mesenquimais 28,28%. No trabalho de Magalhães et al. (2001) a quantidade de tumores em células redondas foi de 15,4%, em células epiteliais correspondeu a 17,3% e em células mesenquimais, 49,3%. Os casos em que as amostras foram semelhantes contabilizaram 24,29%. Neste grupo, na maioria dos casos avaliados (58,82%) as células tinham a mesma origem (mesenquimal ou epitelial), porém o diagnóstico definitivo demonstrou que o comportamento celular (benigno ou maligno) foi diferente do inicial. A pouca quantidade de células nas amostras (41,18%) foi a outra causa dessa diferença de diagnósticos. As amostras divergentes somaram 13 resultados, dos quais 6 (46,15%) continham excesso de infiltrado inflamatório, o que dificulta a visualização citológica do material coletado. As amostras acelulares (30,77%) foram a segunda causa de divergência nos resultados. E os 23,08% restantes foram inconclusivos.

Conclusão

A avaliação citopatológica tem um alto grau de eficiência e previsibilidade de diagnóstico podendo ser utilizada no planejamento de um tratamento precoce. Entretanto, quanto maior for o grau de inflamação e quanto menor a quantidade celular, maior será a taxa de divergências entre as avaliações citológicas e histológicas.

Referências

BRAZ, P.H.; BRUM, K.B.; SOUZA, A.I. et al. Comparação entre a citopatologia por biópsia com agulha fina e a histopatologia no diagnóstico das neoplasias cutâneas e subcutâneas de cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. [S.l.], 36(3), p.197-203, março 2016.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. *Histologia básica* 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 558 p.



LIMA, P.M.A.; OLIVEIRA, M.P.; SILVA, H.J. et al. O papel da citologia no diagnóstico das neoplasias músculo-esqueléticas: revisão sistemática. *Acta Ortopédica Brasileira*, [S.l.], 20(1), p. 48-52, 2012.

MAGALHÃES, A.M.; RAMADINHA, R.R.; BARROS, C.S.L. et al. Estudo comparativo entre citopatologia e histopatologia no diagnóstico de neoplasias caninas. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, [S.l.], 21(1), p.23-32, jan./mar. 2001.

RODRÍGUEZ, B.J.; ORTIZ, C.L.; GARZÓN, A. et al. Valoración de la citología para el diagnóstico de tumores en caninos. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuaria*, Medellín. v.22, n.1, p.42-53, 2009.

SIMEONOV, R.; STOIKOV, D. Study on the correlation between the cytological and histological tests in the diagnostics of canine spontaneous mammary neoplasms. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, Stara Zagora, v.9, n.3, p.211-219, 2006.



SÍNDROME CÓLICA POR ENTERÓLITO EM CÓLON MENOR EQUINO

Karine Gelinski¹; Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro²; Juliana Peixoto Hilú³; Amanda de Fátima Lapchensk⁴; Guilherme Paes Meirelles⁵; Liédge Camila Simioni Felício⁶

1, 2, 3. PAP/UTP, karinegelinski.vet@gmail.com

4. Médica Veterinária – HV/UTP

5. Professor – Medicina Veterinária - UTP6- Professora Orientadora - UTP

Palavras-chave: Cavalo. Intestino. Obstrução.

Introdução

As obstruções intestinais têm sido apontadas como a principal causa de internação e óbitos de equinos em hospitais veterinários por todo o mundo. Tais obstruções ocorrem pela oclusão do lúmen intestinal com ou sem comprometimento da irrigação local. Em ambos os tipos de obstrução ocorre aumento da pressão intraluminal pelo acúmulo de conteúdo intestinal sólido, líquido e gás nos segmentos orais à obstrução. Os enterólitos são concreções que podem estar localizadas em toda extensão do intestino grosso e são compostos principalmente de fosfato amônia commagnésia em torno de um núcleo (PEREIRA et al., 2012).

O mineral é depositado em camadas concêntricas ao redor de um núcleo que pode ser um corpo estranho. A amônia é continuamente produzida no cólon maior, eos fosfatos são encontrados em abundância na alimentação dos equinos (CORRÊA et al., 2006).

Outros fatores também parecem estar associados, como uma dieta rica em proteína, cálcio e ainda, o alto pH intestinal (LEITE et al., 2015). A enterolitíase ocorre principalmente em cavalos da raça árabe, seus cruzamentos e pôneis, não havendo predileção sexual, acometendo animais com idade entre 7 e 11 anos, sendo raro em animais jovens. A formação de enterólitos pode demorar meses ou anos (OLIVEIRA et al., 2015).

Os sinais clínicos dependem de forma e tamanho da concreção, assim como das regiões anatômicas envolvidas, sendo cólon menor, cólon maior e cólon transversal, os segmentos mais acometidos respectivamente. A cirurgia é a única opção para remover uma obstrução por enterólito (LEITE et al., 2015).

Relato de Caso

O presente relato vem descrever um caso de enterólito em cólon menor de um equino macho de três anos de idade, 340 kg, da raça Quarto de Milha, que foi encaminhado para o Hospital Veterinário da Universidade Tuiuti do Paraná, com a queixa de cólica há treze dias, sendo realizado tratamento clínico e analgesia. O animal apresentava episódios de dor abdominal. A alimentação era a base de ração e feno de alfafa, permanecendo em cocheira a maior parte do dia.



Ao exame clínico a frequência cardíaca se apresentava em 80 bpm e a respiratória em 24 mpm, abdômen distendido bilateralmente e a ausculta intestinal revelou som timpânico e presença de íleo adinâmico em todos os quadrantes.

Foi realizada sondagem nasogástrica sem presença de refluxo. No exame retal foi identificada presença de fezes ressecadas, com muco e desprendimento da mucosa intestinal, além da dor à palpação.

Devido ao histórico juntamente com o quadro clínico apresentado pelo animal, decidiu-se pela laparotomia exploratória. Para o procedimento anestésico foi colocado um cateter intravenoso na veia jugular direita. A medicação pré-anestésica foi realizada com xilazina 10% (0,5 mg/kg - IV) e após 10 minutos de sua administração foi realizada a indução anestésica com cetamina 10% (2,2 mg/kg) e diazepam (0,1 mg/kg) ambos pela via intravenosa. Após a indução o animal foi levado para a mesa cirúrgica onde foi realizada a intubação orotraqueal. A manutenção anestésica foi realizada pela via inalatória com o uso do isoflurano juntamente com as infusões analgésicas de lidocaína 2% sem vasoconstritor (2 mg/kg/h), cetamina 10% (0,6 mg/kg/h) e xilazina (0,5 mg/kg/h). Os parâmetros fisiológicos se mantiveram dentro dos valores normais para a espécie.

Ao acesso da cavidade abdominal notou-se líquido peritoneal sero-sanguinolento e fibrina livre na cavidade. Na inspeção das alças intestinais detectou-se grande congestão de alças de intestino delgado e grande área de compactação em cólon maior e cólon menor. Na exposição do cólon menor notou-se grande área de lesão na região medial do cólon menor com pontos de laceração e áreas de necrose, com depósito de fibrina. Foi encontrado um enterólito em cólon menor possivelmente sendo o causador de todas as áreas lesionadas. Havia também uma grande área de aderência de intestino delgado e cólon menor no local da laceração da alça.

Devido a inviabilidade de preservação das alças intestinais e devido a peritonite difusa instalada no abdômen do paciente, a opção foi a eutanásia.

Discussão

Os sinais de síndrome cólica por enterolitíase são desconforto abdominal leve e intermitente, mantendo-se por vários dias, até que ocorra obstrução intraluminal completa que culmine em dor moderada a severa e contínua (LEITE et al., 2015). Anorexia, motilidade intestinal reduzida, timpanismo e tenesmo, são alguns sinais que podem estar associados ao quadro. O animal do presente relato apresentava cólica há treze dias com relativa melhora ao início do tratamento clínico seguido de grave piora.

Pulz et al. (2006) relataram que o exame clínico pode revelar refluxo intestinal através da sonda nasogástrica, porém no caso descrito, a sondagem nasogástrica não apresentou refluxo.

A palpação retal pode ser normal ou apresentar distensão do cólon, porém o enterólito é raramente palpado (PEDROZO et al., 2018).

De acordo com Corrêa et al. (2006) os principais pontos de obstrução por enterólitos são



o cólon transverso e o cólon menor, podendo também ocorrer no cólon dorsal direito, na flexura diafragmática e no reto, corroborando com o presente caso em que o enterólito foi encontrado em cólon menor.

O enterólito inicialmente estimula a parede intestinal distendendo-a, provocando um espasmo da alça e, conseqüentemente, alterando sua motilidade normal. A pressão sobre a parede intestinal leva à hiperemia e à congestão do segmento acometido. Os casos mais severos podem resultar em danos à parede intestinal por processos de isquemia, inflamação, edema ou necrose. Caso a pressão local persista, pode ocorrer ruptura da alça intestinal provocando um quadro de peritonite infecciosa (LEITE et al., 2015). A principal causa de eutanásia em animais no trans-operatório está associada a ruptura ou segmentos intestinais necrosados (FIORIN et al., 2018), como foi observado nesse caso.

Há manifestação mais raramente em animais abaixo de quatro anos e sugere-se maior frequência em animais acima dos onze anos. O principal fator predisponente encontrado até o momento está relacionado à dieta do animal ou a ingestão de corpos estranhos (MOTA et al., 2016); com relação à idade, ocorre raramente em animais abaixo de quatro anos e com maior frequência acima dos onze anos. O uso da alfafa também pode ser considerado predisponente, em referência aos teores de proteína e especialmente de magnésio, que pode ultrapassar até 6 vezes as necessidades diárias de um equino. No caso relatado a idade do animal era de três anos, porém sua dieta continha feno de alfafa, que é fator predisponente para formação de enterólitos.

Conclusões

Conclui-se, portanto, que as enterolitíases em equinos são muito comuns e não podem ser descartadas em casos de cólicas recorrentes, ou cólicas não responsivas ao tratamento clínico. A literatura cita que uma das principais causas provém de dietas compostas por feno de alfafa e altos teores de proteínas e cálcio, e decorrentes de um alto pH intestinal. Conclui-se que embora a literatura cite que a predisposição maior para quadros clínicos de enterolitíase seja em equinos a partir de quatro anos, deve-se ficar atento aos sinais em qualquer faixa etária. Por fim, quanto antes o animal for encaminhado para laparotomia exploratória, melhores podem ser as chances de sobrevivência, prevenindo assim rupturas e peritonite secundária.

Referências

- CORRÊA, R.R.; ZOPPA, A.L.V.; SILVA, L.C.L.C. et al. Estudo retrospectivo dos casos de enterolitíase e corpo estranho em intestino grosso de equinos, no período de janeiro de 1993 a janeiro de 2003. *Braz. J. vet. Res. anim. Sci.*, São Paulo, v.43, n.2, p.242-249, 2006.
- FIORIN, E.V.; CUNHA, C.C.T.; ALBUQUERQUE, R.S. et al. Enterolitíase em Equino - Relato de caso. *Anais da XI Mostra FAMEZ/UFMS*, Campo Grande, 2018.
- LEITE, C.L.; PORCIUNCULA, M.L.; ROSA, L.R. et al. Enterolitíase equina. *Ciência Animal*, 25 (2): 60-70, 2015.



MOTA, R.G.; NASCIMENTO, E.E.; ZANDONAI, R.G. Formação de enterólito em cólon menor de equino a partir de fragmentos de cochos de concreto e pedra britada: Relato de caso. PUBVET, v.10, n.11, p.835-838, 2016.

OLIVEIRA, A.R.; ALEXANDRE, N.A.; ALVES, R.M. et al. Enterolitíase em Equino Senil. Revista Investigação Medicina Veterinária, v.14, n.15, 2015.

PEDROZO, J.R.; NASCIMENTO, N.; OLIVEIRA, G. Enterolitíase em égua da raça crioula – relato de caso. XXIII Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Anais 2018.

PEREIRA, T.; POSSENTI, C. G. R.; CARDONA, R. O. C. Relato de caso de enterólito no cólon dorsal direito de um equino. UNICRUZ, 2012.

PULZ, R. S.; MAIA, J.C.M.; PEZZI, A.F. et al. Ocorrência de enterolitíase em equinos no 3º Regimento de Cavalaria de Guarda – Porto Alegre/RS. Veterinária em Foco, v.4, n.1, jul./dez. 2006.



MELANOMA EM ÉGUA

Karine Gelinski¹; Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro²; Juliana Peixoto Hilú³; Rodrigo Azambuja Machado de Oliveira⁴; Guilherme Paes Meirelles⁵; Liédge Camila Simioni Felício⁶

1, 2, 3. PAP/UTP; karinegelinski.vet@gmail.com

4, 5. Professor de Medicina Veterinária – UTP

6. Professora Orientadora – UTP

Palavras-chave: Equino. Tordilho. Tumor.

Introdução

Melanomas são neoplasmas cutâneos que compõem de 4% a 15% dos tumores de pele de equinos. Mais de 90% dos tumores são inicialmente benignos e cerca de dois terços tornam-se malignos (SANTOS et al., 2012).

O melanoma ocorre em tecidos tegumentares, linfonodos, músculo esquelético e tem ocorrência mais frequente em equinos de pelagem tordilha, mas pode acometer também outras pelagens. Pode afetar apenas um local da pele, que seria um tumor isolado ou de forma sistêmica em todas as regiões do corpo, inclusive na cauda, anus, membrana nictitante, vulva, bolsas guturais e em tecidos linfáticos (AMARAL e ATAIDE, 2017).

Muitos melanomas apresentam-se inicialmente como nódulos únicos, pequenos e elevados no períneo. Durante os estágios da doença em que há pouco crescimento, as lesões podem existir por muitos anos e não causar problemas clínicos. No entanto, isso muda quando as lesões aumentam e coalescem. Em alguns casos, o volume do tumor é tão substancial na área da garganta que os cavalos afetados são incapazes de virar a cabeça de um lado para o outro ou se alimentar. Da mesma forma, os tumores perianais coalescentes frequentemente, tornam-se grandes o suficiente para limitar a defecação e resultar em impactação fecal. As lesões podem se tornar muito grandes e desenvolver núcleos necróticos capazes de ulcerar, levando à infecção bacteriana secundária. A citorredução cirúrgica de lesões avançadas é difícil e muitas vezes pouco compensadora (MOORE et al., 2012).

Relato de Caso

O presente relato vem descrever o caso de um tumor com aparência de melanoma em base de cauda de uma égua mestiça, 20 anos, pesando 345 kg, pelagem tordilha atendida no Hospital Veterinário da Universidade Tuiuti do Paraná.

De acordo com relatos, há cerca de sete anos houve a extirpação cirúrgica de um tumor no mesmo local, e há cerca de 6 meses notou-se reaparecimento progressivo.



Após a avaliação clínica optou-se pela retirada cirúrgica, visando o conforto da paciente, uma vez que a massa tumoral atrapalhava a defecação. A medicação pré- anestésica foi realizada com xilazina 10% (0,5 mg/kg - IV) e após 10 minutos teve início a indução anestésica com cetamina 10% (2,2 mg/kg) e diazepam (0,1 mg/kg) ambos por via intravenosa. Após a indução, foi conduzida à mesa cirúrgica para a intubação orotraqueal. A manutenção anestésica foi realizada pela via inalatória com o uso do isoflurano juntamente com as infusões analgésicas de lidocaína 2% sem vasoconstritor (2 mg/kg/h), cetamina 10% (0,6 mg/kg/h) e xilazina (1 mg/kg/h). Os parâmetros fisiológicos se mantiveram dentro dos valores normais para a espécie.

No centro cirúrgico foi realizado um garrote na base da cauda para evitar hemorragias, pois o tumor se apresentava muito vascularizado; e, com auxílio de um bisturi elétrico, foi realizada a exérese tumoral. O tumor pesou 1,8 kg e devido a sua extensão não foi possível realizar sutura, tendo-se assim que tratar a ferida com cicatrização por segunda intenção. No pós-cirúrgico realizou-se terapia antibiótica com ceftiofur 1 mg/kg por 7 dias, e flunixin meglumina 1,1 mg/kg por 5 dias para analgesia e ação anti-inflamatória. A limpeza da ferida foi realizada com solução fisiológica 0,9% e o curativo com pomada a base de clorexidina até completa cicatrização.

Discussão

Noventa e cinco por cento dos melanomas são de crescimento lento e não mostram sinais de metástase regional. Geralmente são de cor preta ou cinza, solitários, discretos, firmes, em forma de nódulos esféricos ou planos, na pele ou tecido subcutâneo, podem ter um pedículo, e podem causar perda de pelos locais e ulcerarem. Ocasionalmente, exibem crescimento lento durante vários anos, seguido por uma fase de crescimento súbito rápido, associado à transformação maligna do tumor (CESCON, 2012). A paciente relatada já havia sido submetida a ressecção tumoral há cerca de sete anos e apresentou recidiva, com aumento significativo nos últimos seis meses anteriores ao procedimento cirúrgico.

As lesões podem se tornar muito grandes e desenvolver núcleos necróticos capazes de ulcerar, levando à infecção bacteriana secundária (MOORE et al., 2012). No caso relatado o tumor apresentava-se ulcerado e com uma provável infecção bacteriana secundária, por conta da secreção e do odor apresentado.

Os melanomas em cavalos tordilhos idosos ocorrem devido à desorientação do metabolismo da melanina, levando à formação de novos melanoblastos ou a um aumento de sua atividade, resultando em uma área de superprodução de pigmentos na derme (CESCON, 2012).

Estima-se que 80% dos equinos com pelagem branca e idade acima de 15 anos desenvolverão tumores melanocíticos, enquanto os animais de pelagem escura têm proliferação tumoral bastante acelerada, além de metástases. Morrem relativamente cedo devido à proliferação tumoral, no entanto, são menos acometidos (AMARAL e ATAIDE, 2017). A paciente possuía 20 anos de idade e pelagem tordilha o que condiz com relatos de Souza et al. (2013).



Em muitos casos a morte resulta de metástase em baço, pulmões, ou outros órgãos, sem que a lesão primária tenha sido encontrada (SANTOS et al., 2012). O tratamento precoce de pequenos tumores é ideal para evitar que se espalhem para os tecidos circundantes (TANNLER, 2013). Em um estudo realizado por Howe e Sullins (2004) entre 1994 e 2000, o implante de cisplatina associado a combinação decitorredução convencional ou CO2 e redução de volume a laser apresentou sucesso na resolução do tumor por pelo menos dois anos após o tratamento. A cimetidina, um antagonista de receptor H2 de histamina, tem sido utilizada como tratamento do melanoma equino devido a propriedades imunomoduladoras e antitumorais (CIVITA, 2017).

Conclusões

Conclui-se, portanto, que o tumor denominado melanoma, representa um grande problema na criação de equinos tordilhos, uma vez que ocorre um aparecimento progressivo, muitas vezes tardiamente identificado, levando a metástases. A morte pode resultar da metástase ao baço, pulmões, ou outros órgãos internos, sem que a lesão primária tenha sido encontrada. No caso acima descrito, optou-se apenas pela remoção cirúrgica uma vez que o tumor atrapalhava a defecação do animal, e não se utilizou outros tratamentos mais invasivos uma vez que a égua já era idosa.

Referências

- AMARAL, A.A.; ATAÍDE, R.M. Melanoma maligno em equino mestiço: relato de caso. 2017. Maceió, 17f. TCC (Graduação em Medicina Veterinária) - Centro Universitário CESMAC. Disponível em: <https://ri.cesmac.edu.br/> Acesso em: 28/08/2021.
- CESCON, G.T. Quimioterapia no Tratamento de Neoplasias Cutâneas em Equinos. 2012. Porto Alegre, 49f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/Acesso em: 05/09/2021>.
- CIVITA, M. Avaliação da Cimetidina como Tratamento de Melanomas em Equinos Tordilhos. 2017. São Paulo, 70p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-graduação em Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://teses.usp.br/> Acesso em: 16/08/2021.
- MOORE, J.S.; SHAW, C.; SHAW, E. et al. Melanoma in horses: Current perspectives. *Equine Veterinary Education*, 2012. Disponível em: <https://beva.onlinelibrary.wiley.com/> Acesso em: 30/08/2021.
- ROWE, E.L.; SULLINS, K.E. Excision as treatment of dermal melanomatosis in horses: 11 cases (1994–2000). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 225, n.1, 1 de julho de 2004.
- SANTOS, S.F.; SOUZA, M.A.; OLIVEIRA, R.P. et al. Ocorrência de melanoma em equinos abatidos em matadouro frigorífico exportador de Minas Gerais. *PUBVET*, Londrina, V. 6, N. 1, Ed. 188, Art. 1268, 2012.
- SOUZA, R.R.; FERREIRA, S.S.; RODRIGUES, R.D. et al. Melanoma em equídeos: relato de 11 casos. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, Garça, Ano XI, Número 21, Julho de 2013.
- TANNLER, B. *Equine Melanoma: It's not just black and white!* *Purdue University College of Veterinary Medicine*, v. 15, ed. 1, 2013.



HIPERPLASIA MAMÁRIA FIBROADENOMATOSA FELINA: RELATO DE CASO

Ana Clara Figueiredo Rodrigues¹; Flávia Pamela Castro²; Liedge Camila Simioni Felicio³

1. Curso de Medicina Veterinária – UTP
2. Médica Veterinária Espaço PET – Curitiba/PR
3. Professora Orientadora - UTP

Palavras-chave: Anticoncepcional. Progesterona. Glândula mamária.

Introdução

O aglomerado de células que se localizam nas glândulas mamárias dos felinos também pode ser denominado de fibroadenomatose, hipertrofia mamária felina, adenofibrina e fibroadenoma, ou hiperplasia mamária fibroadenomatosa (HFMF). Este distúrbio não é frequentemente encontrado no Brasil, porém com a crescente utilização de anticoncepcionais de longa duração, como o acetato de medroxiprogesterona, a anomalia vem se tornando mais regular entre os pacientes felinos (LORETTI et al., 2005).

O aglomerado de células na cadeia mamária é habitualmente causado devido a rápida proliferação do epitélio de ductos e estromas mamários, com isso pode-se desenvolver em uma ou mais mamas, sendo considerada uma alteração não neoplásica (NELSON et al., 2015; COUTO et al., 2015). A anomalia se desenvolve devido à presença de progesterona no organismo do paciente, podendo ser de maneira exógena ou endógena (GÖRLINGER et al., 2002; LORETTI et al., 2005; JURKA e MAX, 2009; SILVA et al., 2012). Essa alteração pode ser observada em gatas prenhas, com pseudociese, em gatas castradas que recebem a progesterona de maneira exógena como anti-inflamatório e na utilização de anticoncepcionais. Além disso, pode ocorrer hiperplasia iatrogênica em casos de falhas em procedimentos de ovariectomia, na qual permanece ovário remanescente (LITTLE, 2011). Essa patologia, apesar de incomum, pode se desenvolver em felinos machos, progrida em felinos com incontinência urinária que usam como tratamento medicações que contenham progesterona em sua fórmula, em pacientes com alterações comportamentais e em afecções dermatológicas (WEHREND et al., 2001).

Macroscopicamente a patologia se manifesta no paciente deixando-o com as glândulas mamárias avermelhadas, edemaciadas, firmes, normalmente dolorosas e febris. Em casos mais agressivos, se desenvolvem massas volumosas na cadeia mamária, podendo ocorrer o aparecimento de úlceras cutâneas, necrose e infecções secundárias. Como sinais sistêmicos o paciente pode apresentar hipertermia, anorexia, desidratação, depressão e dificuldade para se locomover (VASCONCELLOS, 2003).

Para efetuar o diagnóstico deve-se considerar os sinais clínicos e o histórico do paciente. Todavia para excluir os diagnósticos diferenciais, como mastite, adenocarcinoma e displasia mamária cística, se torna necessário realizar exames complementares, biópsia e histopatológico do tecido afetado (WEHREND et al., 2001; SOUZA et al., 2002; LITTLE., 2011).



Relato de Caso

Foi atendida uma gata SRD com 6 meses de idade na Clínica Veterinária Espaço Pet – Curitiba, PR. Durante a anamnese o tutor relatou aumento do tecido mamário, apatia e tecido abdominal febril. Além disso, relatou o uso de medicação anticoncepcional, não foi explanado qual fármaco foi utilizado. Ao exame físico observou-se aumento de todas as glândulas mamárias da paciente, com aumento intensificado em ambas M1 e M4, apresentando quadro febril, e demais parâmetros dentro da normalidade. Com isso, a conduta do clínico geral foi internar a paciente.

Foi realizada colheita de sangue para análise hematológica e bioquímica sérica, e para diagnóstico foi realizada citologia aspirativa em mama direita, não ulcerada. O quadro citológico foi sugestivo de hiperplasia fibroepitelial.

Inicialmente a paciente foi medicada com anti-inflamatórios não esteroidais, antiprolactina e antitérmico. Observando que não houve evolução, o clínico optou por utilizar a medicação injetável, aglepristone (10 mg/kg/sid), na região subcutânea. Porém a paciente não respondeu ao tratamento. Após uma avaliação cuidadosa e criteriosa dos sinais clínicos, dos exames e da ineficiência de resposta ao tratamento não invasivo, a paciente foi encaminhada para clínica cirúrgica com a finalidade de se realizar mastectomia total e ovariectomia.

Resultado e Discussão

O felino do presente estudo, apresentou aumento significativo do tecido mamário devido a um estímulo exógeno de progesterona no organismo. De acordo com o tutor foi utilizada medicação anticoncepcional com o objetivo de impedir o ciclo reprodutivo. No Brasil o anticoncepcional mais utilizado é o acetato de medroxiprogesterona (LORETTI et al., 2005), medicamento que impede o ciclo reprodutivo dos animais e pode gerar efeitos adversos. As principais sequelas citadas são a hiperplasia das glândulas mamárias, neoplasias, piometra e hiperplasia endotelial cística (KAHN, 2011; LICHTLER, 2014). O frequente uso dessa droga no Brasil é decorrente da facilidade de acesso, não ficou explanado no atual estudo qual medicamento foi utilizado ou como o tutor obteve a medicação. Contudo os medicamentos são vendidos sem prescrição médica, além disso, são facilmente encontrados no comércio e se apresentam acessíveis (BACARDO et al., 2008; SILVA et al., 2012; DIAS et al., 2013).

A hiperplasia mamária consiste no aumento do tecido mamário com sinais clínicos locais, e, em alguns casos sistêmicos. Ao exame físico das glândulas mamárias foi identificado aumento de toda cadeia mamária, com região de necrose, úlcera, e a superfície se apresentava febril, além disso, a paciente apresentava sinais clínicos generalizados, se encontrava em um estágio de hipertermia e apatia, com dificuldade de locomoção, semelhante aos relatos de SOUZA et al. (2005). Também pode-se observar letargia, taquicardia e caquexia (GÖRLINGER et al., 2002; SILVA et al., 2008).



Outros sinais como depressão, anorexia e desidratação são citados por Vasconcellos (2003), no entanto não foram observados na paciente.

A conduta terapêutica para hiperplasia consiste no uso de antibioticoterapia (caso necessário), anti-inflamatórios não esteroides, terapia de suporte, antiprolactinae compressa morna na região. Contudo, segundo Vasconcellos (2003) alguns pacientes não respondem a esse protocolo. Wehrend et al. (2001) relatam que o uso de medicamentos que evitam a ligação da progesterona em seus receptores, os antiprogestágenos, quando não ocorre involução das mamas, apresentam uma resposta significativa ao tratamento. No presente relato, o volume das mamas da paciente não apresentou redução, mesmo com o uso de aglepristone. A conduta terapêutica mais agressiva é a realização de mastectomia e ovariohistectomia (VASCONCELLOS, 2003), no entanto há relatos de alguns pacientes que não respondem a esse tratamento, gerando assim um quadro reservado (MACDOUGALL, 2003; LORETTI et al., 2005).

Conclusão

A hiperplasia mamária no Brasil é comumente ocasionada pela aplicação exógena de progesterona, contudo essa conduta não é recomendada. A medicação pode gerar inúmeros efeitos colaterais e o felino fica sujeito a apresentar quadros de desconforto intenso, dor, dificuldade de locomoção, anorexia, caquexia, depressão e apatia. O atual relato demonstra dificuldade para remissão dos sinais clínicos, além disso, o agravamento da paciente com hiperplasia das mamas pode gerar um quadro reservado, e até mesmo óbito. Portanto o uso de medicamentos sem prescrição médica deve ser evitado, e condutas de guarda responsável devem ser adotadas.

Referências

- BACARDI, M.; DABUS, D. R.; TRENTIN, T. C. et al. Influência hormonal na carcinogênese mamária em cadelas. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, v. 6, n. 11, p. 1-6, 2008.
- DIAS, L. G. G. G; OLIVEIRA, M. E; DIAS, F. G. G. et al. Uso de fármacos contraceptivos e seu efeitos adversos em pequenos animais. *Enciclopedia Biosfera*. Vol 9, Nº 16. Pag 2077. Goiânia. 2013.
- FERNANDES, E. R. L; MELO, W. G. G; SOUSA, M. P. et al. Uso de fármacos contraceptivos e seus efeitos colaterais em cães e gatos. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, Teresina, v. 2020, n. 34, p. 1-14, jan. 2020.
- FILGUEIRA, K. D.; REIS, P.F.; PAULA, V. V. Relato de caso: hiperplasia mamária felina: sucesso terapêutico com o uso de aglepristone. *Ciência Animal Brasileira*, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 1110-1116, 2008.
- GÖRLINGER, S.; KOOISTRA, H.S.; BROEK, A.; OKKENS, A.C. Treatment of Fibroadenomatous Hyperplasia in Cats with Aglépristone. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, [S.L.], v. 16, n. 6, p. 710-713, nov. 2002.
- JURKA, P.; MAX, A. Treatment of fibroadenomatosis in 14 cats with aglepristone - changes in blood parameters and follow-up. *Veterinary Record*, [S.L.], v. 165, n. 22, p.657-660, 28 nov 2009.
- KAHN, C. M. *Manual Merck Saúde Animal*. Editora Roca. São Paulo, 2011.



LITTLE, S. Feline Reproduction. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, [S.L.], v. 13, n. 7, p. 508-515, jul. 2011.

LORETTI, A. P.; ILHA, M. R. S.; ORDÁS, Javier; MULAS, J. M. L. Clinical, pathological and immunohistochemical study of feline mammary fibroepithelial hyperplasia following a single injection of depot medroxyprogesterone acetate. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 43-52, fev. 2005.

MACDOUGALL, L. D. Mammary fibroadenomatous hyperplasia in a young cat attributed to treatment with megestrol acetate. *Canadian Veterinary Journal*. Canadá, p. 227-229. Mar. 2003.

NELSON, R. W.; COUTO, G. C. *Medicina interna de pequenos animais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 936 – 937p.

ROSSI, J. Hiperplasia fibroadenomatosa mamária felina. 2014. 19 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2014.

SEBERINO, G. B.; ORTIZ, B. C.; MATTE, K. L. et al. Hiperplasia mamária felina: relato de caso. *Pubvet*, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-4, jan. 2021. Editora MV Valero.

SOUZA, T. M.; FIGHERA, R. A.; LANGOHR, I. M.; BARROS, C. S. L. Hiperplasia fibroepitelial mamária em felinos: cinco casos. *Ciência Rural*, [S.L.], v. 32, n. 5, p. 891-894, out. 2002. FapUNIFESP (SciELO).

VASCONCELLOS, C. H. C. Hiperplasia mamária. In: SOUZA, H. J. M. *Coletâneas em medicina e cirurgia felina*. Rio de Janeiro: L. F. livros, 2003. p. 231-237.

WEHREND, A.; HOSPES, R.; GRUBER, A. D. Treatment of feline mammary fibroadenomatous hyperplasia with a progesterone-antagonist. *Veterinary Record*, [S.L.], v. 148, n. 11, p. 346-347, mar. 2001.



TOXEMIA DE PRENHEZ EM CABRA – RELATO DE CASO

Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro¹; Juliana Peixoto Hilú²; Karine Gelinski³; Ligia Valéria Nascimento⁴; Liédge Camila Simioni Felício⁵

1, 2, 3. Médico Veterinário – PAP/UTP

4. Professora do Curso de Medicina Veterinária - UTP

5. Professora orientadora – UTP

Palavras-chave: Toxemia, caprinos, hipoglicemia.

Introdução

A toxemia de prenhez (TP) ocorre em pequenos ruminantes no terço final de gestação, e tem maior incidência em cabras e ovelhas por apresentarem frequentemente gestação gemelar (MACHADO, 2014). Está associada a hipercetonemia e em muitos casos com hipoglicemia (HARMEYER e SCHLUMBOHM, 2006), devido a maior demanda do feto por glicose que excede a energia oferecida na dieta, aumentando a lipólise e gerando elevação na síntese de corpos cetônicos, acarretando transtornos na homeostase metabólica (MACHADO, 2014).

Esta afecção apresenta-se de duas formas, sendo o tipo I relacionado com baixa ingestão alimentar e o tipo II, associado à alta ingestão de alimentos energéticos, afetando cabras e ovelhas gestantes obesas (ORTOLANI, 2007).

Os sinais clínicos observados para essa afecção se caracterizam por apatia, bruxismo, mucosas hipercoradas, desidratação, atonia ruminal, anorexia, dificuldade de locomoção e prostração, que podem evoluir para morte.

O diagnóstico da TP é baseado nos sinais clínicos observados e nos achados laboratoriais, principalmente o perfil bioquímico.

O tratamento para fase inicial da doença é a remoção dos filhotes, sendo uma terapia com maior taxa de sucesso. Outra forma de tratamento é o uso de glicose ou substâncias glicogênicas (RADOSTITS et al., 2000).

Relato de Caso

Uma cabra mestiça, 10 anos de idade, pesando 45 kg, com prenhez gemelar de três meses deu entrada no Hospital Veterinário – UTP por apresentar crises de convulsão. Apresentava anorexia, apatia, prostração, desconforto abdominal, disquesia, adipsia e fraqueza muscular. Ao exame clínico constatou-se frequência cardíaca de 158 batimentos por minuto, frequência respiratória de 64 movimentos respiratórios por minuto, atonia ruminal, temperatura e mucosas normais, levando a suspeita de toxemia gestacional.



Para exames complementares foram solicitados hemograma e perfil bioquímico. O hemograma demonstrou leucocitose, com 16,20 mil/ μ leucócitos totais; porém o exame bioquímico indicou diminuição de Fosfatase Alcalina (FA), que apresentou 35 UI/L. Além disso, foi realizada a ultrassonográfica para avaliação da viabilidade dos fetos.

O tratamento clínico realizado de imediato foi o uso intravenoso de soro fisiológico NaCl a 0,9% com glicose a 5% e soro multivitamínico, além de anti-inflamatório (Flunixin Meglumine – 1,1 mg/kg), antiespasmódico (Buscopan Composto® 4 mg/kg), analgésico (Dipirona Sódica 25 mg/kg), antitóxico (Mercepton® 30 mL/animal), antibioticoterapia (Enrofloxacino 1 mg/kg), suplementação ruminal e vitaminas, posteriormente, a realização do procedimento cirúrgico.

Para procedimento cirúrgico foi realizada anestesia epidural de Lidocaína na dose de 3,0 mL e anestesia local na região paramamária com o mesmo anestésico. Na sequência, realizou-se a incisão na região do flanco esquerdo, e ao se acessar a cavidade abdominal foram identificados os cornos uterinos expostos juntamente com o corpo do útero, permitindo efetuar a incisão e retirar dois filhotes. Após a retirada dos filhotes e a histerorrafia, foi realizada laparotomia exploratória e ruminotomia, observando-se isquemia em alças intestinais e lipoma em mesentério. Durante a ruminotomia foi realizada a transfaunação direta ao rúmen para repor a microbiota ruminal. A incisão da parede uterina foi suturada com fio catagute 1-0 em três planos, sendo o primeiro plano de sutura simples contínua, sutura Reverdin em segundo plano e sutura contínua do tipo Cushing no terceiro plano. Para a síntese da parede abdominal foi utilizado fio catagute 1-0 em dois planos; para camada muscular, sutura Sultan interrompido e para o subcutâneo, sutura do tipo Cushing; e para a pele, pontos simples interrompidos com Nylon 2-0.

Dois dias após o procedimento cirúrgico o animal teve uma piora significativa do quadro vindo a óbito.

Discussão

Durante o pós-operatório notou-se piora no estado geral do animal, sendo realizada terapia com antibióticos, anti-inflamatórios, precursores de glicose, cálcio, transfaunação, prostaglandina e complexos vitamínicos. De acordo com relatos de Smith e Sherman (1994), mesmo com cirurgia e fluidoterapia intensiva o prognóstico é desfavorável para a sobrevivência das cabras nos estágios finais da toxemia da prenhez e os filhotes são retirados mortos ou morrem poucas horas após a cirurgia.

A maior incidência dessa enfermidade é encontrada em animais mais velhos, devido a problemas de dentição, parasitas, e sua condição corporal.

Na laparotomia exploratória foi observada isquemia de alças intestinais causada por compressão ou obstrução, porém, não foi realizada celiotomia devido ao estado de debilidade, que provavelmente conduziria a óbito. A compressão dos órgãos digestórios em fêmeas gestantes de múltiplos fetos foi relatada por Ortolani (2008). Neste caso, a enfermidade não estava ligada



diretamente à subalimentação ou superalimentação, mas à isquemia das alças intestinais, que impossibilitava a função normal do sistema digestório.

Conclusão

Por se tratar de uma afecção altamente letal a prevenção torna-se um fator importante, desta forma, a realização de um manejo nutricional preventivo auxilia na manutenção gestacional gemelar em ovinos.

Referências

ANDREWS, A.H. Effects of glucose and propylene glycol on pregnancy toxemia in ewes. *Vet. Rec.*, v. 10, p. 84-87, 1982.

HARMEYER, J., SCHLUMBOHM, C. Pregnancy impairs ketone body disposal in late gestating ewes: Implications for onset of pregnancy toxemia. *Research in Veterinary Science*, v.81, p.254–264, 2006.

MACHADO, G.S. Toxemia dos pequenos ruminantes: etiopatogenia e prevenção. Seminário apresentado na disciplina Transtornos Metabólicos dos Animais Domésticos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014. 11p.

ORTOLANI, E. L. Toxemia da prenhez em pequenos ruminantes: como conhecê-la e evitá-la. 2008. Disponível em:

<<https://www.monografias.com/pt/trabalhos901/toxemia-prenhez-ruminantes/toxemia-prenhez-ruminantes.shtml>>. Acesso em: 09 setembro.2021.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. Clínica Veterinária, *Veterinary Medicine*, 9th ed. Guanabara Koogan, p. 1307–1316, 2000.



URETOSTOMIA PERINEAL EM OVINO – RELATO DE CASO

PERINEAL URETHROSTOMY IN SHEEP - CASE REPORT

Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro¹; Juliana Peixoto Hilú²; Karine Gelinski³; Ligia Valéria Nascimento⁴; Guilherme Paes Meirelles⁵; Diogo da Motta Ferreira⁶; Lidge Camila Simioni Felício⁷

1, 2, 3. Médica Veterinária – PAP/UTP

4, 5, 6. Professor do Curso de Medicina Veterinária - UTP

7. Professora orientadora – UTP

Palavras-chave: Urestrostomia. Urolitíase. Ruminantes.

Introdução

A urolitíase obstrutiva é uma enfermidade comumente encontrada em pequenos ruminantes confinados. A urolitíase e a obstrução do trato urinário são patologias distintas em ovinos, promovendo a retenção da urina pelo acúmulo de cálculos (RAMNEESH et al., 2014). Ocorre em decorrência ao manejo nutricional, em consequência da precipitação de minerais ou ainda por substâncias orgânicas no trato urinário (RIET-CORREA et al., 2007).

Esse evento é mais comum em machos castrados, com idade variando de 3 a 6 meses, devido à anatomia da uretra peniana (LIMA et al., 2011). Quando a castração é realizada precocemente pode induzir a uma hipoplasia uretral e peniana, com consequente diminuição do diâmetro da uretra (SANTAROSA, 2015).

Os primeiros sinais clínicos são: desconforto abdominal, decúbito intermitente com inquietação, anorexia, anúria ou disúria, e ainda pode haver grunhidos e bruxismo. Para o diagnóstico, além do exame clínico, os exames laboratoriais tais como hemograma e bioquímica sérica são primordiais para detecção de nefropatias.

Outros exames complementares que não podem faltar são a radiografia e a ultrassonografia, confirmando a presença de urólitos nos rins, ureter, vesícula urinária e uretra (PALMER et al., 1998).

O tratamento utilizado depende do estágio da doença, da natureza e extensão dos cálculos presentes, da função do animal e, frequentemente, das questões financeiras. O tratamento cirúrgico para os casos de urolitíase pode ser realizado com a utilização de técnicas que incluem a amputação do processo uretral, uretostomia e cistotomia (DÓRIA et al., 2007).

Relato de Caso

Foi atendido no Hospital Veterinário – UTP um ovino macho castrado, sem raça definida, com 9 meses de idade, de aproximadamente 40 kg de peso vivo, com histórico de obstrução uretral frequente. Durante a anamnese, a tutora relatou que fornecia ao animal uma alimentação a base



de forragem, ração própria para ovinos e alimentação caseira (granola, café, pão e entre outros). No exame clínico, o animal apresentava apatia, disúria, comportamento apreensivo, apresentando dor na região abdominal. No exame ultrassonográfico verificou-se que a bexiga estava repleta e com sedimentos de urólitos. Esse ovino era criado como pet.

Para tratamento de escolha foi realizada a técnica cirúrgica de uretostomia perineal, por meio da penectomia e transposição peniana perineal. Para a realização do procedimento anestésico foi colocado um cateter na veia jugular esquerda e comomedicação pré-anestésica foi utilizado midazolam (0,3 mg/kg) e meperidina (3 mg/kg), ambos pela via intravenosa. Para indução foi administrado Propofol 1% (2 mg/kg) e Cetamina 10% (2 mg/kg) por via intravenosa. Após a indução foi realizada a intubação orotraqueal e a manutenção anestésica pela via inalatória com isoflurano. Como protocolo analgésico foi realizado o bloqueio peridural com o uso de lidocaína 2% semvasoconstritor (1 mL para cada 4,5 kg) e morfina 1% (0,1 mg/kg). Na sequência, iniciou-se a incisão longitudinal ventral do períneo e acesso ao pênis através do divulsionamento muscular. Após a secção, obteve-se a exposição e transposição do pênis para a cavidade perineal, a uretra foi fixada na pele com pontos simples interrompidos com fio de nylon 3-0 e o restante da incisão de pele foi suturada com pontos simples interrompidos com nylon 2-0.

Como tratamento pós-cirúrgico foram administrados: Pentabiótico® (3.000.000 UI/Kg, SID, por 3 dias) e Flunixin Meglumine® (1,1 mg/Kg/IM, SID, por 3 dias). Para curativo local foi instituída limpeza com NaCl a 0,9% e pomada a base de clorexidina, além da lavagem da sonda e troca da bolsa de urina.

Após o procedimento cirúrgico, o animal obteve melhora no quadro clínico com reestabelecimento do fluxo urinário

Discussão

A urolitíase ocorre pela interação de numerosos fatores fisiológicos e nutricionais relacionados ao manejo. Está associada a dietas ricas em concentrados à base de grãos com altos teores de fósforo e magnésio, assim como baixos níveis de cálcio, levando ao desequilíbrio na relação Ca: P (RADOSTITS et al., 2000). No caso relatado o animal recebia uma dieta imprópria à espécie, o que acarretava a formação de cálculos urinários.

Com relação a técnica cirúrgica, a amputação do processo uretral é uma técnica de sucesso em praticamente metade dos casos de urolitíase em pequenos ruminantes, e a mais usada. De acordo com Belknap e Pugh (2002), a amputação do processo uretral em sua base, próximo a glândula, permite a restauração do fluxo de urina em cerca de 66% dos pacientes. Como procedimento de salvamento, a penectomia com transposição peniana (promovendo uretostomia perineal) é útil para o alívio de dor que o animal estava passando.

Ocorreu deiscência de pontos no local da ferida cirúrgica, porém o paciente teve uma evolução rápida no processo de cicatrização. Quando ocorre uma interrupção na cascata normal do



processo de cicatrização de feridas, resulta em abertura das bordas que também é conhecida como deiscência de feridas (REDROBE, 2002).

Contudo, foram preconizados todos os cuidados para que houvesse diminuição no período de recuperação do paciente, tais como limpeza no local da ferida cirúrgica.

Conclusão

A técnica cirúrgica de uretostomia é uma conduta rápida e eficaz para evitar a ruptura da vesícula urinária ou da uretra.

Para evitar casos de urolitíase, deve-se estabelecer uma dieta com concentrações equilibradas de fósforo, magnésio e cálcio, excluindo-se alimentos não apropriados à espécie.

Referências

- BELKNAP, E.B.; PUGH, D.G. Diseases of the urinary system. In: PUGH, D.G. (Ed). Sheep e goat medicine. Philadelphia: Saunders, 2002. p.267-271.
- DÓRIA, R. G. S.; CANOLA, P. A.; DIAS, D. P. M.; PEREIRA, R. N.; VALADÃO, C. A. A. Técnicas cirúrgicas para urolitíase obstrutiva em pequenos ruminantes: relato de caso. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v. 59, n.6, p.1425-1432, 2007.
- LIMA, A. G., COSTA, L. A. V. S., SILVA, P. C. A. R. et al. 2012. Diagnóstico ultrassonográfico de divertículo vesical adquirido em ovino com urolitíase obstrutiva-relato de caso. Revista de Medicina Veterinária, 5, 19-22.
- PALMER J.L., DYKES N.L., LOVE K., FUBINI S.L. Contrast radiography of the lower urinary tract in the management of obstructive urolithiasis in small ruminants and swine. Vet Radiol Ultrasound. 1998; 39:175-80.
- RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C. et al., 2000. Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos. 9ª ed. W.B. Saunders, London, p.441-447.
- RAMNEESH, G.; SHEERIN, S.; SURINDER, S.; BIR, S. A prospective study of predictors for post laparotomy abdominal wound dehiscence. J Clin Diagn Res. 2014;8(1): 8083.
- REDROBE S. Soft tissue surgery of rabbits and rodents. Semin Avian Exotic Pet Med.2002;11(4): 231-45
- RIET-CORREA, F.; SCHILD, A. L.; LEMOS, R. A. A.; BORGES, J. R. J. Doenças de ruminantes e eqüídeos. 3º ed. v. 2. Fernovi, 2007. 669 p.



ASPERSÃO EM RESFRIAMENTO DE CARÇAÇAS - SPRAY CHILLING

Janaina Fagundes do Rosário¹; José Mauricio França²

1. Médica Veterinária – ARGUS

2. Professor Orientador – UTP; jose.franca@utp.br

Palavras-chave: Aspersão. Inocuidade. Resfriamento.

Introdução

Devido a problemática de perda financeira pela evaporação natural das carcaças no resfriamento pós abate, procurou-se por tecnologias que suprissem a perda de 2% do peso da carcaça. Segundo Jones e Robertson (1988), a aspersão no resfriamento de carcaças começou a ser utilizada desde 1987, porém, no Brasil foi regulamentada em 2011 pela Resolução nº2, de 9 de agosto de 2011 e posteriormente pela Resolução MAPA nº5, de 04 junho de 2018, trazendo alterações e melhorias.

O Programa de Controle de Aspersão em Carcaças (PCAC) é um processo de resfriamento de meias-carcaças, que utiliza o mecanismo de aspersão com água fria, com o objetivo de diminuir o tempo de queda da temperatura superficial para 5°C e reduzir a perda de peso das meias-carcaças devido à ventilação forçada (DIPOA, 2011).

O PCAC exige a pesquisa de microrganismos indicadores de inocuidade do processo de abate e de higiene/qualidade nas superfícies das meias carcaças a quente e a frio.

O Frigorífico Argus para validar o PCAC realizou diversos testes, e detectou aumento de microrganismos, então iniciou uma investigação minuciosa para descoberta da origem do crescimento microbiano e para poder validar o PCAC. Foi efetuada uma higienização completa das câmaras.

Relato de Caso

A higienização começou pelos trilhos, chaves e bicos aspersores das câmaras, aplicando detergente ácido, com auxílio de pressurizador, realizando esfregação com buchas de fibras e espátulas para remover possíveis resíduos de óleo e graxa incrustados, logo após realizou-se o enxague com água abundante em temperatura ambiente para que não houvesse possibilidade de condensação.

Em seguida realizou-se a higienização de evaporadores, chão, paredes e teto com detergente hiperclorado, com auxílio de pressurizador e lavador elétrico, realizando esfregação com buchas de fibras, logo após enxaguou-se com água abundante em temperatura ambiente. Realizou-se também sanitização do reservatório da água com capacidade de cinco mil litros, com



ácido peracético em concentração de 3%. Esta solução circulou na tubulação da aspersão por dez minutos e então foi aspergida em todas as câmaras já higienizadas até esgotar toda a solução do reservatório, após esse tempo, abriu-se as câmaras e ligou-se os evaporadores para contribuir na volatilização do ácido peracético por aproximadamente vinte minutos e então todas as câmaras foram enxaguadas. Efetuou-se a sanitização com biguanida a 1,5% de concentração com auxílio de um pulverizador, aplicando-se em todas as superfícies das câmaras. Ligou-se os evaporadores para que não houvesse condensação. Por último foi feita fumigação com ortofenilfenol a 15% em todas as câmaras fechadas, utilizando-se 1 g/m³. Com os evaporadores desligados, as câmaras permaneceram fechadas queimando o produto até o final, e em seguida ligou-se os evaporadores para recirculação do ar no interior das câmaras.

Metodologia

A aspersão de água foi realizada em linhas de dois a dois com sequência pré-estabelecida de acordo com o programa, e somente houve aspersão em duas linhas juntas enquanto as demais permaneciam em tempo de descanso para que o controle de umidade fosse atingido de forma a não gerar condensação na câmara. As linhas submetidas a processo de aspersão permaneciam durante sessenta segundos com água gelada a no máximo 2°C, logo após havia um período de mais vinte segundos de ar comprimido para retirada do resíduo de água que permanecia na tubulação para evitar gotejamento na carcaça após o ciclo. Após o tempo de injeção de ar comprimido, o sistema contava um tempo de cento e vinte segundos para que a câmara recuperasse a umidade ideal e o ciclo para que as próximas duas linhas se reiniciassem conforme as anteriores. Este processo continuava sendo realizado do início da aspersão após o fechamento das portas com a entrada da última carcaça que foi endereçada para a câmara e assim permanecia durante seis horas. O controle de todo o sistema de aspersão foi feito por um software, que gerou relatórios para controle do processo e garantia do funcionamento do programa.

Resultados

Foram realizadas análises para descobrir a fonte dos problemas de microrganismos indicadores de inocuidade do processo. As análises foram divididas em antes da higienização e no dia seguinte à higienização, para criar um parâmetro e evidenciar os microrganismos indicadores. (Fig. 1)

Discussão

O resultado das análises de carcaças demonstrou que com higienização minuciosa não há comprometimento da inocuidade, tornando o PCAC um programa vantajoso e que deve ser



Figura 1: Resultados de análises de carcaças quente e fria - Esponja, contagem de microrganismos mesófilos - UFC/cm² (resultado transformado em zero ou um, sendonegativo e positivo, respectivamente).

sistematicamente implementado.

Conclusão

A barreira para Validação do PCAC era o crescimento de microrganismos indicadores de inocuidade do processo de abate; a melhoria foi efetiva diminuindo o tempo entre higienizações completas nas câmaras.

Após os resultados favoráveis da investigação, foi enviado um relatório para apreciação do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA) resultando em deferimento à continuação da Validação do PCAC.

Referências

DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL. DIPOA. **Resolução nº 2 de 09 de agosto de 2011**. Publicado em 10/08/2011.

JONES, S. D. M.; ROBERTSON, W. M. [1988]. **The effects of spray-chilling carcasses on shrinkage and quality of beef**. Meat Science, v. 24, p. 177, 1998. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0309174088900769?via%3Dihub> > Acesso em: 01/04/2021.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DO ABASTECIMENTO. MAPA. **Resolução nº 5, de 04 junho de 2018**. Publicado em 07/06/2018.



SÍNDROME CÓLICA POR COMPACTAÇÃO E DESLOCAMENTO DECÓLON MAIOR EM EQUINO

COLIC SYNDROME BY COMPACTION AND DISPLACEMENT OF INTESTINAL LOOPS

Juliana Peixoto Hilú¹; Cefas Augusto de Medeiros Paiva²; Rodrigo Azambuja Machadode Oliveira³; Liedege Camila Simioni Felício⁴

1. PAP/UTP

2. Curso de Medicina Veterinária – UTP

3,4. Professores Orientadores – HV/UTP

Palavras-chave: Desidratação. Atonia. Dor.

Introdução

A cólica equina é uma síndrome que se manifesta baseada em um grupode sinais clínicos em cavalos acometidos por dor intensa abdominal que, em sua maioria, é causada por distúrbios digestivos, e poucas vezes pode ser causada por distúrbios em outros órgãos que desencadeiam a síndrome nos animais (BLAND, 2016). Essa dor pode ser resultante de alterações que do ponto de vista patogênico são causadas pela obstrução da passagem intestinal ou por excesso de fermentação (FAGLIARI e SILVA, 2002).

Uma série de fatores podem desencadear a síndrome, tais como: confinamento excessivo, manejo nutricional errado, parasitas, gases e outros. O diagnóstico precoce por meio de exames físicos e clínicos, associado a obtenção de medidas rápidas e eficazes na reversão do quadro são essenciais para um prognóstico favorável (SILVA e TRAVASSOS, 2021). Este trabalho tem por objetivo relatar o caso de um equino em episódio de síndrome cólica, submetido a celiotomia exploratória, com compactação de alças intestinais e deslocamento de ceco e flexura pélvica.

Relato do Caso

Foi atendido um equino da raça Crioula, com 10 anos de idade com histórico de desconforto abdominal por mais de 6 horas, apresentando sintomatologia dolorosa intensa. O animal já havia recebido tratamento clínico anterior pelo médico veterinário a campo com evolução negativa.

No exame físico o animal estava em estação alerta, com 8% de desidratação e com grande desconforto abdominal. Apresentava agitação contínua com movimentos bruscos, tentando deitar-se e com grande dificuldade para urinar. Na auscultação abdominal foi possível constatar a hipomotilidade nos quatro quadrantes, e na ausculta da válvula íleo cecal notou-se atonia. Foi realizada a sondagem nasogástrica, obtendo-se 3 litros de conteúdo líquido de tom esverdeado de pH 8, e à palpação retal constatou-se deslocamento de alças. Foram solicitados como exames



complementares o hemograma, bioquímicos e urinálise. O hemograma demonstrou leucopenia, linfopenia e monocitopenia; e no exame bioquímico foi observada AST (aspartato aminotransferase) elevada, GGT (gama glutamiltransferase) em limite inferior e CK (creatina quinase) elevada. Na urinálise a densidade estava em 1.005 e pH em 9,0. Iniciou-se o tratamento com administração de ringer com lactato (10 mL por frasco) e gluconato de cálcio a 22,8% (5 mL por frasco) e administração de butorfanol (0,2mg/kg). Em seguida o paciente foi encaminhado a celiotomia exploratória.

Ao acesso da cavidade abdominal, constatou-se a presença de líquido sero-sanguinolento livre na cavidade. Durante a inspeção das alças intestinais constatou-se a flexura pélvica em retroflexão, o ceco deslocado ventralmente e o cólon maior e cólon menor com extensa compactação. O paciente recebeu alta 17 dias após o procedimento cirúrgico com evolução positiva.

Discussão

O exame físico revelou hipomotilidade intestinal e atonia íleo-cecal. A auscultação é uma importante ferramenta de diagnóstico e auxilia no estabelecimento do prognóstico (JESUS, 2018), constituindo um procedimento não invasivo que permite a avaliação da motilidade intestinal. Desta forma, como resultados da ausculta o prognóstico reservado foi estabelecido.

A palpação retal foi eficiente, pois permitiu que o deslocamento das alças fosse identificado. Este tipo de exame é essencial para o direcionamento do diagnóstico e tratamento, além de possibilitar a avaliação das fezes quanto ao seu volume e consistência (DESROCHERS e WHITE II, 2017).

Ao realizar a sondagem nasogástrica foi possível obter conteúdo gástrico de características bioquímicas alteradas. Essa abordagem é descrita não só como um método de diagnóstico, mas também como um método de tratamento, pois possibilita a evacuação de fluídos/ingesta e a decompressão gasosa aliviando a dor e prevenindo a ruptura gástrica (JESUS, 2018). Constatou-se então que havia refluxo do intestino delgado para o lúmen gástrico principalmente pelo pH alcalino do conteúdo estomacal. Segundo Correia et al. (2017), o padrão normal é de tonalidade esverdeada, com um odor adocicado, constituído predominantemente por partículas alimentares e com um pH de 3 a 5. Se o refluxo obtido for proveniente do intestino delgado, o fluido será de pH de 6 a 8 devido ao efeito tampão que este exerce no estômago.

O hemograma completo teve importância para avaliação dos parâmetros hematológicos, e em pacientes com cólica permite o monitoramento e avaliação do grau de desidratação e hipovolemia. Além disso, a avaliação do leucograma se faz necessária, pois leucopenia, geralmente devido a neutropenia pode indicar quadros de peritonite, isquemia intestinal e/ou salmonelose (JESUS, 2018).

O tratamento clínico é direcionado para a restrição da alimentação, controle da dor, amolecimento e hidratação da ingesta no cólon, manutenção da hidratação e redução dos espasmos da musculatura intestinal na região afetada (SILVA e TRAVASSOS, 2021). A maioria das cólicas por



compactações responde ao tratamento clínico direcionado promovendo a estabilização do animal e a expulsão do material obstruente pela motilidade intestinal normal (FERREIRA et al., 2009). Mas neste caso, devido a persistência da dor, hipomotilidade intestinal e ausência de evidências de alguma melhoria do quadro clínico do animal, optou-se pela intervenção cirúrgica.

A celiotomia exploratória possibilitou concluir a gravidade da disfunção, identificar os locais de obstrução e confirmou a suspeita de que o caso só poderiaser solucionado cirurgicamente. A decisão consciente e o tempo de açãocirúrgica foram importantes para a determinação do resultado positivo.

Referências

BLAND, S.D. Equine colic: a review of the equine hindgut and colic. *Veterinary Science Development*, v. 6, n. 6223, p. 48-51, 2016

.CORREIA, C.J. Cólica em Equinos: Estudo da Relação entre Variáveis Clínicas e a Decisão Terapêutica. 2017. Porto, 38 p. Relatório Final de Estágio: Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto.

DESROCHERS, A.; WHITE II, N. A. Diagnostic Approach to Colic. In: BLIKSLAGER, A. T.; WHITE II, N. A. W.; MOORE, J. N. *The Equine Acute*

Abdomen. 4. Ed. Usa: Wiley Blackwell, 2017. Cap. 5, p. 223-246.

FAGLIARI, J.J.; SILVA, S.L. Hemograma e proteinograma plasmático de eqüinos hígidos e de eqüinos acometidos por abdômen agudo, antes e após laparotomia. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.54, p.559-567, 2002.

FERREIRA, C.; PALHARES, M.S.; MELO, U.P. et al. Cólicas por Compactação em Equinos: Etiopatogenia, Diagnóstico e Tratamento. *Acta Veterinária Brasileira*, v.3, n.3, p.117-126, 2009.

JESUS, C.N.R. Estudo Retrospectivo dos Casos de Cólica no Hospital Veterinário Luís Leigue no período de junho de 2013 a setembro de 2018. 2018. Curitiba, 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso: Graduação em Medicina Veterinária. Campus Curitiba – Universidade Federal de Santa Catarina.

SILVA, J.; TRAVASSOS, A.E.V. Cólica Equina: revisão da literatura. *Diversitas Journal*, v.6, n.1, p. 1721-1732, 2021.



LINFOMA E LEUCEMIA LINFOBLÁSTICA EM FELINO DIAGNOSTICADO COM O VÍRUS DA LEUCEMIA FELINA (FeLV) – RELATO DE CASO

LYMPHOMA AND LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA IN FELINES DIAGNOSED WITH FELINELEUKEMIA VIRUS (FeLV) - CASE REPORT

Rayssa Rudolf Laurindo¹; Gabrielle Albuquerque de Oliveira²; Thais Monique Olinek²; Mariana Scheraiber³

1. Medicina Veterinária – UTP; rayssa.rudolf.laurindo@gmail.com

2. Médica Veterinária – CEVET, Curitiba - PR

3. Professora Orientadora

Palavras-chave: Gato. Mielograma. Retrovírus.

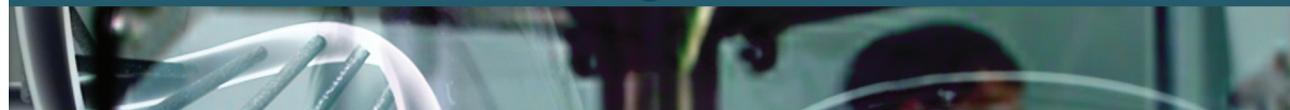
Introdução

Um dos mais comuns retrovírus felinos é o vírus da leucemia felina (FeLV), que compreende um retrovírus envelopado de RNA, que acomete grande parte da população felina. A transmissão ocorre por meio de líquidos corporais, principalmente a saliva. Animais entre um e cinco anos machos e com vida livre, têm mais predisposição a contrair a doença (LITTLE, 2016). Entre os sintomas clínicos estão tumores, distúrbios neurológicos, doenças imunomediadas, distúrbios hematopoiéticos, imunodeficiência e estomatite (ANGELO et al., 2021). Leucemias e linfomas são neoplasias de linhagem linfó hematopoiética, responsáveis por produzir células maduras de defesa do sangue. Porém, em neoplasias, as células que têm o papel de eliminar erros de produção, não são totalmente reparáveis e alguns desses escapam, diminuindo assim a capacidade de produção de novas células. No caso de linfomas, as células proliferadas a partir das mutações são linfócitos maduros e não células indiferenciadas, logo, a quantidade e as funções dessas são alteradas (PAULA, 2018). Exames de hemograma podem evidenciar anemia devido às alterações no armazenamento e metabolismo do ferro no organismo, à diminuição do tempo de vida dos eritrócitos e redução da resposta da medula óssea. Trombocitopenia é comum em gatos com linfoma (TOMÉ, 2010), neutropenia e linfocitose (COELHO, 2013). Acredita-se que gatos com FeLV têm 62% de chances de desenvolver linfoma, isso porque a FeLV tem influência na gênese tumoral

(ANGELO et al., 2021). O objetivo deste trabalho consiste em demonstrar o acometimento de um felino com FeLV, linfoma e anemia regenerativa.

Relato de Caso

Foi atendido no CEVET Hospital Veterinário, um felino, macho, sem raça definida, 4 anos de idade, pesando 5,280 kg, diagnosticado previamente com FeLV, com histórico de apatia, hiporexia,



vocalização, emese e perda de peso. Ao exame físico foram observadas mucosas hipocoradas e desidratação moderada (7%). Foi solicitado hemograma, evidenciando quadro inicial de anemia, com $4,34 \times 10^6$ células/uL (5×10^6 células/uL a 10×10^6 células/uL) de eritrócitos e hemoglobina baixa 5,6 g/dL, (8 g/dL a 15 g/dL) hematócrito em 18,6% (24 a 45%) e linfocitose 19.012/uL (1.500/uL a 7.000/uL). Foi solicitada uma diária de internamento pelo quadro de hiporexia. Administrado fluidoterapia (ringer com lactato), Dexametasona 0,2 mL/kg, SID, Cloridrato de Tramadol 2 mg/kg, BID e suplemento vitamínico 0,5 mL/4kg, BID. O animal teve alta clínica com prescrição de Prednisolona 2 mg/kg, BID, durante 10 dias e simbiótico imunomodulador SID, durante 3 dias. Foram solicitadas repetições de hemograma para acompanhamento semanal para avaliar a progressão do quadro. Após sete dias, foi realizado novo hemograma, indicando anemia não regenerativa com mínimo grau de regeneração a partir de reticulócitos corrigidos e, no exame físico, linfonomegalia generalizada. A suspeita passou a ser de linfoma ou leucemia. Foi realizado mielograma, citopatologia de linfonodo submandibular e radiografia de tórax. O exame citopatológico em linfonodo submandibular indicou linfoma, em mielograma indicou leucemia linfoblástica aguda e na radiografia, suspeita de linfoma. Após uma semana, foi realizado hemograma, que apresentou neutrófilos em 1.060/uL (2.500/uL a 12.500/uL) e hematócrito 17%, impossibilitando quimioterapia. Foi realizado tratamento paliativo: prednisolona 2 mg/kg, BID/7 dias, após reduzir para 1 mg/kg, BID, por 5 dias. Sete dias depois, novo hemograma evidenciou o hematócrito em 16,2% e linfócitos em 51.940/uL; assim continuou-se o mesmo tratamento – prednisolona 1 mg/kg, BID, por 5 dias. Na semana seguinte, o hematócrito resultou 16,6%. Foi prescrito mirtazapina 2 mg/gato a cada 48 horas por 3 semanas.

Resultado e Discussão

O paciente estava dentro da idade referencial mais comum do vírus da FeLV e apresentou distúrbios hematopoiéticos, leucocitose, linfocitose, neutropenia, anemia e trombocitopenia. Os resultados coincidem com Tomé (2010) que descreve que esses são os achados comuns nos hemogramas de gatos com linfoma. Além disso, alguns pacientes podem apresentar manifestações inespecíficas como anorexia, apatia e emagrecimento progressivo (MORRIS, 2017), sendo esses os principais sintomas persistentes no paciente desde o início do tratamento. Couto (2006) e Daleck (2008) relataram que os exames para diagnóstico diferencial se baseiam em citopatologia e histopatologia, além de hemogramas de acompanhamento e bioquímicos séricos de função hepática e renal, eletroforese de proteínas e exames radiográficos. Correlaciona-se também a radiografia, que apresentou aumento de linfonodo esternal compatível com linfoma, devido a sua anatomia anormal consequencial à proliferação clonal de tecidos existentes na neoplasia (PAULA, 2008).

Conclusões

A radiografia, a citologia e o exame histopatológico tiveram relevante contribuição por fornecer informações relacionadas ao tamanho de linfonodos e análises teciduais, qualitativas e



quantitativas. Ainda, notou-se a importância de restringir o contato de animais infectados a outros saudáveis.

Referências

ANGELO, D.L.A; SANTOS, S.M.E; BULHOSA, F.L. et al. Clínica médica de pequenosanimais. Sanar Saúde, 2021. v.1. Cap.6. Retrovírus Felino, p. 65-67

COELHO, E.M. Aspectos clínico-patológicos da infecção pelo vírus da leucemia felina.Monografia (Graduação em Medicina Veterinária), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

COUTO, C.G. Medicina Interna de Pequenos Animais. In: NELSON, R.W, 3ed, Rio deJaneiro, 2006, p.1087-1098

DALECK, C.R; NARDI, R.C; RODASKI, B.A. Oncologia em Cães e Gatos. 1ed, SãoPaulo: Roca, 2008, p. 482-500

LITTLE, S.E. O Gato, Medicina Interna, Roca, 2016, p. 1497-1506

MORRIS, J.; DOBSON, J. Oncologia em pequenos animais. 1ed. São Paulo: Roca,2007, p. 228-252.

PAULA, V.E. Leucemias e Linfomas, Hemocentro Unicamp, 2008.

TOMÉ, T.L.S. Linfoma em felinos domésticos. Dissertação (Mestrado integrado emMedicina Veterinária), Universidade Técnica de Lisboa, 2010.



ESPOROTRICOSE EM FERIDA CIRURGICA

SPOROTRICOSE IN SURGICAL WOUND

Eloise Índio Matozo Ceolin¹; Ana Carolina Mordaski¹; Ana Carolina Camargo de Oliveira Aust²; Marlene Passos³

1. Curso de Medicina Veterinária – UTP; eloh.ceolin@gmail.com

2. Professor orientador – UTP

3. Médica Veterinária

Palavras-chave: Fungo. Infecção. Patogenia.

Introdução

A esporotricose é uma zoonose causada pelo fungo *Sporothrix schenckii* que pode se manifestar de forma cutânea fixa, linfocutânea, cutânea disseminada, extra cutânea e sistêmica (MEIRELES e NASCENTE, 2009). O fungo encontra-se presente em solos ricos em matéria orgânica em decomposição, preferencialmente em ambientes quentes e úmidos na forma de hifas no meio ambiente (BEZERRA et al., 2006). A infecção ocorre através da implantação traumática das leveduras por mordeduras, arranhaduras ou ainda pelo contato da pele ou mucosas com o fungo (TABOADA, 2004). Os achados clínicos da forma cutânea assemelham-se a feridas devido a brigas. O diagnóstico definitivo é baseado nos resultados da cultura micológica, citopatológico e histopatológico (GREENE, 2006). O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso atípico de esporotricose em ferida cirúrgica por ovário histerectomia eletiva.

Relato de Caso

Foi atendida em uma clínica veterinária particular no município de Curitiba, Paraná, uma fêmea SRD da espécie felina, de aproximadamente 1 ano de idade, não castrada, pesando 4 kg. O animal, proveniente de resgate, chegou a clínica para realizar ovário histerectomia eletiva. O procedimento foi realizado sem nenhuma intercorrência. O animal retornou em dez dias para retirada de pontos, que apresentavam completa cicatrização. Após 5 dias, houve deiscência da ferida cirúrgica, uma reação aos pontos internos. Três dias após a retirada dos pontos já havia formação de tecido cicatricial. Dois meses após o procedimento cirúrgico, novadeiscência ocorreu. Foi então prescrito rifocina para auxiliar na cicatrização. Após 10 dias de tratamento a ferida permanecia aberta e inflamada, foi então indicada a manutenção do tratamento tópico com rifocina e adicionado anti-inflamatório não esteroide Meloxicam 0,2 mg por 4 dias para auxiliar no processo inflamatório. Após vinte dias a paciente retornou com a ferida maior e ulcerativa. Após avaliação devido ao aspecto da lesão e histórico, houve suspeita de esporotricose. Realizou-se então citologia por imprint da lesão.



Foi encontrada na lâmina presença de hifas de fungos, compatíveis com *Sporothrix* e bactérias (Figura 1). Foi indicado o tratamento com amoxicilina com clavulanato 50 mg por 5 dias e itraconazol 100 mg/ gato SID por dois meses iniciais. Após 10 dias de tratamento a gata apresentou vômitos frequentes e anorexia, a dose foi reduzida para itraconazol 50 mg/ gato e adicionada a terapia com iodeto de potássio 5 mg/ kg SID. Após dois meses de tratamento houve regressão total da lesão, porém o tratamento foi mantido por dois meses após a cura clínica, estabilizando o quadro.

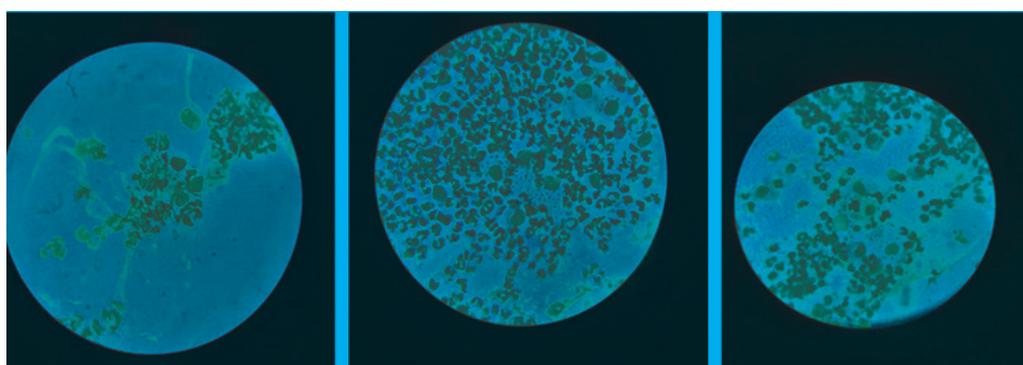


Figura 1: Lâmina de microscopia de citopatológico da lesão.

Discussão

Segundo Rosser e Dunstan (1998) quando há presença de lesões profundas não cicatrizantes e não responsivas ao tratamento clínico ou cirúrgico, pode haver suspeita de esporotricose. No caso em questão após não haver resposta com tratamento estabelecido foi solicitado citologia para diagnóstico. Greene (2006) afirma que o diagnóstico definitivo é baseado nos resultados da cultura micológica, citopatológico e histopatológico, neste caso, foi realizada somente citologia por imprint da lesão cirúrgica, a qual apresentou presença de hifas compatíveis com *Sporothrix schenckii*, não sendo necessária a realização de histopatológico. Neste relato as lesões fúngicas se apresentaram em ferida cirúrgica sendo considerada atípica, pois segundo Ihrke e White (1994) felinos costumam apresentar lesões em locais como cabeça, parte distal dos membros e base da cauda. De acordo com Greene (2006) o tratamento de escolha é o uso de Itraconazol na dose de 10 mg/kg, por via oral a cada 24 horas e deve ser continuado por um período de 30 dias após a cura clínica, neste caso o itraconazol se mostrou eficaz, porém inicialmente utilizou-se a dose 100 mg/ gato SID por dois meses, devido a efeitos colaterais como vômito e anorexia; a dose foi diminuída para 50 mg/ gato, como também foi necessária a adição de iodeto de potássio 5 mg/kg. Segundo Meireles e Nascente (2009) o iodeto de potássio não deve ser usado em felinos devido à ocorrência de intoxicação com sinais de descarga ocular e nasal, vômito, depressão, anorexia, hipertermia, descamação da pele e insuficiência cardíaca, porém o paciente em questão não apresentou sinais adversos à adição desse fármaco.



Conclusão

Este relato enaltece a importância da investigação de todas as possíveis causas de não remissão de ferimentos cirúrgicos, como também a importância epidemiológica da infecção descrita, é importante realizar uma cultura ou biopsia da lesão para explorar qual agente infeccioso está envolvido dificultando a cicatrização. Mesmo esta afecção sendo considerada rara em sua localização, o tratamento com itraconazol e iodeto de potássio foi efetivo e satisfatório sem recidivas.

Referências

BEZERRA, L. M. L.; SCHUBABCH, A.; COSTA, R. O. *Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis. An. Acad. Bras. Ciéncia, v.78, p.293-308, 2006.

GREENE, C.E. Infectious diseases of the dog and cat. 3rd ed. St. Louis: Saunders Elsevier, 2006.

IHRKE, P. J.; WHITE, S. D. 1994. Difficult dermatologic diagnosis. Journal of the American Veterinary Medical Association. 204: 51-52.

MEIRELES, M. C. A.; NASCENTE, P. S. Micologia veterinária. Pelotas: Ed. Universitária UFPel, 2009.

ROSSER, E. J.; DUNSTAN, R. W. Sporotrichosis. In: Greene C.E. (Ed). Infectious diseases of the dog and cat. 2nd.edn. St Louis: Sauders Company, pp.399-401, 1998.

TABOADA, J. Micoses sistêmicas. In: Ettinger SJ, Feldman EC, editores. Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato. 5 a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, p. 478-503.



FLAP DE AVANÇO PARA RECONSTRUÇÃO APÓS EXCISÃO DE MELANOMA CUTÂNEO EM FACE DE CÃO

ADVANCED FLAP FOR RECONSTRUCTION AFTER EXCISION OF MELANOMA CUTANEO IN FACE OF DOG

Ana Carolina Martins Rodrigues¹; Alessandra Thays Knopf²; Danilo Lima Gonçalves²; Matheus Barbosa Gomes Cruz³

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP; aninhamartini19@gmail.com
2. Médico Veterinário³- Professor Orientador - Medicina Veterinária - UTP

Palavras-chave: Melanócitos. Neoplasias. Plastias.

Introdução

Melanoma é uma neoplasia cutânea comum em cães, originada nos melanócitos, que são as células produtoras de melanina que podem apresentar um comportamento maligno (AMARAL et al., 2019). Os locais mais comuns são dedos, membros, lábios, troncos e dorso, todavia, também podem ocorrer na cavidade orale nos olhos de cães (SANTOS, 2005). O diagnóstico é feito por meio de exame citopatológico quando há pigmentação melânica evidente e histopatológico em casos que não há melanização evidente e diferenciação morfológica (DALECK e NARDI, 2016). Há vários métodos de tratamento, como extirpação cirúrgica, quimioterapia e radioterapia, contudo, o prognóstico é ruim devido à alta frequência de recidiva e poder metastático (LINDOSO et al., 2017).

Relato de Caso

Foi atendida na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiutido Paraná uma fêmea canina da raça Rottweiler, 6 anos e 42,2 kg com queixa de um nódulo em face ao lado direito com evolução de aproximadamente 3 anos, sem nenhum tratamento prévio. Na anamnese não foram observadas dermatopatias ou outras lesões. O nódulo estava localizado em região infraorbitária direita, firme, não aderido e não ulcerado com dimensão de 1,5 cm de diâmetro e coloração enegrecida. Após citologia foi diagnosticado melanoma, sendo recomendado o estadiamento deste paciente e subsequente exérese da neoplasia. O exame ultrassonográfico e o radiológico não apresentaram sinais de metástase ou linfonodos reativos e os exames sanguíneos sem alterações, então o animal foi encaminhado para o procedimento cirúrgico.

Para realização da nodulectomia facial foi usada a técnica da incisão retangular ao redor do nódulo com margem de segurança de 3 cm e divulsionado o tecido subcutâneo até liberação completa do nódulo. Para fechamento do defeito sem tensão foi optado pela realização do retalho



de avanço, realizado por incisões paralelas feitas a partir de dois cantos do defeito, tão longo quanto a largura do mesmo e a pele foi divulsionada e avançada sobre a região e ancorada utilizando a técnica *Walking Suture* com poligalactina 3-0, seguido de Cushing na camada subcutânea com mesmo material, e sutura de pele com nylon 3-0 em pontos simplesinterrompidos. Foi realizada a colocação do dreno de *pen rose* próximo ao local da incisão para auxílio na drenagem. O nódulo foi encaminhado para histopatologia, que confirmou o diagnóstico de melanoma, sem comprometimento das margens cirúrgicas.

No pós-operatório o animal se manteve estável e foi monitorado por 24 horas. A prescrição consistiu em: Cefalexina 25 mg/kg BID durante 10 dias, Cloridrato de Tramadol 4 mg/kg TID durante 4 dias, Dipirona 25 mg/kg TID durante 3 dias, Meloxicam 0,1 mg/kg SID durante 3 dias, Omeprazol 1 mg/kg BID durante 10 dias e limpeza dos pontos com solução fisiológica e iodopovidona, e retirada dos pontos em 15 dias. No dia do retorno observou-se a paciente estável e com excelente cicatrização no local da cirurgia.

Discussão

No caso relatado o animal apresentava o tumor na face, sendo comum segundo Santos (2005), porém os exames de imagem apresentavam ausência de alterações, constituindo um prognóstico favorável, pois não havia indícios de metástases. A paciente do caso era um animal de meia idade, mas segundo Kersting(2015) o melanoma é mais comum em animais idosos com a faixa etária de 9 a 12 anos de idade.

De acordo com Vail e Withrow (2001) os melanomas apresentam histórico de crescimento lento, podendo variar semanas a meses, e na maioria dos casos a neoplasia não apresenta ulceração. Isso explica como o animal do caso levou três anos para evoluir o melanoma sem ulceração. O diagnóstico definitivo é pela avaliação histológica, que permite identificar a neoplasia, determinar o índice mitótico e grau de malignidade (SILVA, 2013), tendo sido realizada no presente caso e assim confirmou o diagnóstico fornecido pela citologia pré-operatória. Segundo Deleck e Nardi (2016) o tratamento de escolha é a resseção cirúrgica respeitando as margens.

Conclusão

O melanoma é uma neoplasia de evolução lenta, e quanto mais precocemente se estabelecer o seu diagnóstico melhor o prognóstico. Apesar de ter sido realizada a excisão cirúrgica não se descarta a possibilidade futura de recidiva ou metástase.

Referências

AMARAL, A.; MORALES, I.; ANDRADE, A. A. et al. Melanoma Metastático em Cães XVIII Congresso de Iniciação Científica v.1, n.5, p.1-4, 2019.



DALECK, R.A; NARDI, B.A. Oncologia de cães e gatos 2. Rio de Janeiro: Roca, 2016. Cap. 26 .p. 516-521.

KERSTING, A.B. Neoplasmas de cavidade oral em cães. 2015. Curitiba, 41 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) Curso de Medicina Veterinária- Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

LINDOSO, J; RUFINO, A; LUZ, P et al. Melanoma metastático em cão: Relato decaso. Pubvet, v. 11, n.4, p. 346-350, 2017.

SANTOS, P; COSTA, J; MIYAZAWA, C. et al. Melanoma canino: Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v.6, n.5. p.1-4, 2005.

SILVA, K.F.L. Estudo da proliferação celular em tumores melanocíticos caninos. 2013. Trás-os-Montes, 44f. Dissertação (mestrado em biologia clínica laboratorial) Departamento de Medicina Veterinária - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

VAIL, M.D.; WITHROW, S.J. Tumors of the skin and subcutaneous tissues. In: WITHROW, S.J.; MACEWEN, E.G. Small animal clinical oncology 3 ed. Philadelphia:Saunders, 2001. Cap.18, p. 233- 260.



CORREÇÃO DE FRATURA SALTER-HARRIS TIPO II EM CÃO FILHOTE

CORRECTION OF A TYPE II SALTER-HARRIS FRACTURE IN A PUPPY DOG

Adrielly Tussolini Batista¹; Poliana Cristine de Pena²; MatheusBarbosa Gomes Cruz³

1. Curso de Medicina Veterinária, UTP; adritb2@gmail.com

2. Curso de Medicina Veterinária, UTP

3. Professor orientador - Medicina Veterinária – UTP

Palavras-chave: Cartilagem hialina. Diáfise. Osteossíntese.

Introdução

Na fase embrionária a cartilagem hialina é o molde principal para que o esqueleto seja formado e a partir dela são gerados os centros de crescimento primário e secundário para que os ossos se desenvolvam até atingir o comprimento final. Os ossos longos são divididos entre diáfise e epífise óssea, e a aproximação dessas extremidades resulta na linha de crescimento. Nota-se que o crescimento mais significativo nos filhotes acontece do terceiro ao sexto mês de vida, normalmente quando mais ocorrem fraturas (CAETANO, 2016).

As fraturas são um resultado de forças aplicadas em um osso, e dependendo de vetores são classificadas como compressivas, de encurvamento e de torção. Os traumas são comumente causados por acidentes automobilísticos e são frequentes na medicina veterinária (COSTA, 2002).

Quando um cão filhote sofre uma fratura, a classificação é realizada em relação à placa de crescimento (físe) (FOSSUM et al., 2014); o sistema de classificação Salter-Harris é o mais utilizado:

Salter-Harris Tipo I: ao longo da própria placa de crescimento;

Salter-Harris Tipo II: na físe e em uma porção da metáfise (entre físe e epífise);

Salter-Harris Tipo III: percorre físe e epífise;

Salter-Harris Tipo IV: articular e ocorre na epífise, passando pela físe e metáfise;

Salter-Harris Tipo V: lesões compressivas de físe;

Salter-Harris Tipo VI: fechamento incorreto da placa de crescimento, decorrente de lesões.

O objetivo desse relato é discutir um caso de fratura diafisária, Salter-Harris do Tipo II, decorrente de um atropelamento, em um paciente canino que teve a intervenção cirúrgica como tratamento base.

Caso Clínico



Na Clínica Escola de Medicina Veterinária – UTP - foi atendido um paciente de 4 meses, cão, macho, SRD e pesando 11,1 kg com histórico de atropelamento ocorrido há três dias. Após o exame físico, foram realizados exames de hematologia e raio-X de pelve e membro pélvico direito. No exame de sangue a alteração encontrada foi leucopenia e o laudo do raio-X demonstrou fratura simples, completa e oblíqua localizada em terço distal da diáfise do fêmur, com deslocamento medial e caudal do segmento fraturado distal com aumento de volume dos tecidos moles adjacentes causados por processo inflamatório. A conduta escolhida foi cirurgia de osteossíntese distal de fêmur.

O procedimento cirúrgico foi iniciado com incisão de pele no sentido longitudinal crânio lateral peripatelar ao fêmur. Foi realizada incisão em estocada permitindo acesso à cápsula articular e ampliação do corte para proximal e distal. Com o auxílio do osteótomo obteve-se elevação e separação das estruturas sob os côndilos bilateralmente. Por fim, foi encontrado o foco da fratura e realizado o debridamento das bordas. Foi efetuada a tração e realinhamento do eixo ósseo até promover a distensão muscular local. Para fixação foram utilizados dois pinos de Schanz nº 1,5 cruzados, de maneira distal cranial. As sínteses da musculatura, da fascia lata e do subcutâneo, foram realizadas respectivamente com poliglactina 2-0, e a síntese de pele com fio de nylon 2-0.

Após o procedimento o paciente encontrava-se com parâmetros dentro da normalidade. O tratamento pós-operatório foi realizado com tramadol 50 mg/kg/QID, dipirona 500 mg/kg/QID, carprofeno 25 mg/kg/BID, amoxicilina com clavulanato 400mg/5mL/kg/BID e indicação de restrição de espaço acompanhado de fisioterapia. Doze dias após a cirurgia, o paciente se encontrava em bom estado geral.

Resultados e Discussão

O diagnóstico deve ser feito por meio de exames de imagem, sejam eles radiografia, tomografia ou ressonância, pois fornecem informações essenciais para a realização do tratamento cirúrgico e no caso das radiografias é preciso ter no mínimo duas projeções para que seja possível definir corretamente o tipo de fratura.

A classificação da fratura é importante, pois influencia na escolha do método de imobilização. Fraturas próximas a epífise devem ser reparadas o mais urgente possível, pois a contração muscular e a fibrose dificultam a execução das cirurgias e corre-se o risco de lesionar a placa fisária, o que justifica a leucopenia observada neste relato (COSTA, 2002).

Conclusão

As fraturas em filhotes são muito frequentes na rotina clínica veterinária e, quando tratadas de maneira errônea ou tardiamente, as sequelas são significativas, justamente por ser durante a fase de crescimento do animal. É imprescindível o conhecimento da classificação Salter-Harris e o tratamento para cada tipo, principalmente o II, por ser o mais recorrente. Confrontando o caso



relatado com a literatura, verifica-se que os exames radiográficos para o diagnóstico e a cirurgia combinada com a redução de espaço e medicamentos devem ser considerados indispensáveis para a completa recuperação do paciente.

Referências

CAETANO, J. Fratura em linha de crescimento de caes e gatos. 2016. Porto Alegre, 32f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária), Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

COSTA, C. Tratamentos de fraturas do radio e da ulna em caes e gatos: revisão. Archives of veterinary science. v.7, n.1, p.89-98, 2002.

FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais. 4ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.1640 p.



NODULECTOMIA E LINFADENECTOMIA COMBINADA COM QUIMIOTERAPIA ADJUVANTE PARA TRATAMENTO DE CADELA COM MASTOCITOMA GRAU II

NODULECTOMY AND LYMPHADENECTOMY COMBINED WITH ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR TREATMENT OF BITCH WITH GRADE II MAST CELL TUMOR

Adrielly Tussolini Batista¹, Daniella Matos da Silva², Matheus Barbosa Gomes Cruz³

1. Curso de Medicina Veterinária - UTP; adritb2@gmail.com
2. Médica Veterinária 3- Professor orientador – UTP

Palavras-chave: Mastócito. Neoplasia. Oncologia.

Introdução

Os mastócitos são células do tecido conjuntivo que participam do sistema imunológico e inflamatório. As neoplasias originadas de mastócitos são denominadas, mastocitomas. O mastocitoma cutâneo é uma das neoplasias mais comuns em cães. A classificação histopatológica dos mastocitomas cutâneos é realizada de acordo com a morfologia da célula, índice mitótico, invasão e celularidade, classificando os tumores em graus, conforme proposto por Patnaik (1984) – grau I (bem diferenciado), II (moderadamente diferenciado) e III (pouco diferenciado). Os mastocitomas de alto grau tendem a ter prognóstico pior que aqueles classificados como baixo grau (DALECK e NARDI, 2016).

O mastocitoma pode acometer qualquer região do corpo, manifestando-se de forma variada, como nódulos, massas e placas eritematosas, com ou sem áreas ulceradas e aderidas, infiltrativas ou bem delimitadas e firmes ou macias (DALECK e NARDI, 2016). Portanto, o diagnóstico cito ou histopatológico é fundamental para diferenciar mastocitomas de outras afecções que acometem a pele do cão.

O objetivo desse relato é apresentar um caso de mastocitoma grau II em uma paciente da espécie canina, que teve o tratamento com base na excisão cirúrgica combinado com quimioterapia adjuvante.

Caso Clínico

Foi atendida uma paciente, fêmea, de 4 anos, espécie canina sem raça definida, pesando 22,3 kg, em uma Clínica Veterinária de Curitiba – PR. Na anamnese o tutor relatou a presença de um nódulo cutâneo em região de flanco esquerdo, com evolução de cerca de quatro meses e com crescimento intermitente. O nódulo era de característica firme, não aderido, ulcerado e medindo cerca de um centímetro de diâmetro. Foi realizada biópsia aspirativa do nódulo para análise citológica, que resultou em diagnóstico sugestivo de mastocitoma. A conduta terapêutica escolhida



foi a nodulectomia, linfadenectomia inguinal esquerda e quimioterapia antineoplásica adjuvante, com uso de vimblastina e prednisona por 12 semanas.

O procedimento cirúrgico foi iniciado com incisão elíptica ao redor do nódulo cutâneo em região lateral do flanco esquerdo, divulsão e exérese comfásia muscular permitindo a nodulectomia. Pelo mesmo acesso foi possível dissecação do linfonodo inguinal ipsilateral. O nódulo e o linfonodo foram encaminhados para exame histopatológico.

Após o procedimento a paciente se encontrava com parâmetros dentro da normalidade. No pós-operatório foi prescrito enrofloxacina 5 mg/kg/BID, omeprazol 1 mg/kg/SID, meloxicam 0,1 mg/kg/SID e dipirona 25 mg/kg/TID. Vinte dias após a cirurgia, a paciente se apresentava sem alterações significativas. O exame histopatológico possibilitou diagnosticar mastocitoma de grau II. No linfonodo, observou-se células compatíveis com metástase. Após a cicatrização cirúrgica, foi iniciada quimioterapia antineoplásica adjuvante com Vimblastina (dose escalonada variando de 2 a 2,3 mg/m²) administrada por via intravenosa, sendo o intervalo entre as sessões semanais no primeiro mês e a cada 14 dias posteriormente, totalizando 8 sessões de tratamento; a prednisona foi administrada por via oral durante todo o tratamento. Após o término das sessões, a paciente se encontrou em perfeito estado de saúde e sem recidivas.

Resultados e Discussão

A paciente relatada era uma fêmea de 4 anos entretanto, conforme London (2010) a faixa etária média mais acometida é de 8 a 10 anos e não existe predileção sexual para esta neoplasia. O tumor estava localizado em região de flanco, que é a localização mais comum.

Em relação à característica do tumor, mastocitomas cutâneos são comumente únicos e firmes (DOBSON, 1988), assim como o deste relato. Conforme Patnaik (1984), os tumores de grau II são os mais comuns, representando 45% dos casos. Os mastocitomas de grau II, por possuírem malignidade moderada, devem ser submetidos a cirurgia agressiva com amplas margens.

Segundo Daleck e Nardi (2016) a exérese cirúrgica ampla deve ser combinada com a remoção dos linfonodos sentinela e encaminhados para exame de histopatológico. Em relação ao tratamento pós cirúrgico foi utilizado o protocolo quimioterápico descrito por Thamm (2006), o qual relata que o uso da vimblastina combinada com prednisona possui melhor efetividade e poucos efeitos colaterais.

O paciente relatado não apresentou recidivas, entretanto Casagrande (2008) relatou que animais com mastocitoma grau II tem grande potencial de recidivas e que todo mastocitoma deve ser considerado potencialmente maligno.

Conclusão

O mastocitoma constitui uma neoplasia maligna, imprevisível e extremamente comum, portanto faz-se necessário o conhecimento sobre os tipos de exames para diagnóstico e terapias



disponíveis para tratamento. Confrontando com a literatura, verifica-se que o exame histopatológico para o diagnóstico e a cirurgia combinada com a quimioterapia para o tratamento, devem ser considerados indispensáveis a partir do grau II, para que recidivassem menos comuns e o tempo de sobrevivência seja maior.

Referências

- CASAGRANDE, T.A.C.; ELIAS, D.S.; MELO, S.R.; MATERA, J.M. Estudo retrospectivo do mastocitoma canino no serviço de cirurgia de pequenos animais – Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária USP. *Archives of Veterinary Science*. v.13, n.3, p.176-183, 2008.
- DALECK, C.; NARDI, A. *Oncologia em cães e gatos*. 2ª Edição. Rio de Janeiro. Roca. 2016. 632 p.
- DOBSON, J. M.; GORMAN, N. T. A clinical approach to the management of skintumors in the dog and cat. In *Practice*. v.3, n.1, p.55-68, 1988.
- LONDON, C.A.; GALLI, S. J.; YUUKI, T.; HUZ-Q; HELFAND, S.C.; GEISLER, E.N.; Spontaneous canine mast cell tumors express tandem duplications in the protooncogene c-kit. *Experimental Hematology*. v.27, n.1, p.689-697, 1999.
- PATNAIK, A. K.; EHLER, W. J.; MACEWEN, E. G. Canine cutaneous mast cell tumors: morphologic grading and survival time in 83 dogs. *Veterinary Pathology*, n. 21, p. 469-474, 1984.
- THAMM, D. H.; VAIL, D. M. Mast cell tumors In: WITHROW, S.J., MACEWEN, E.G. *Small Animal Clinical Oncology*, 2007. Cap. 5, p.192-210.



RÂNULA SUBLINGUAL UNILATERAL EM CÃO: RELATO DE CASO

UNILATERAL SUBLINGUAL RANULA IN DOG: CASE REPORT

Ana Carolina Martins Rodrigues¹, Priscila MatsunagaJoaquim², Matheus Barbosa Gomes Cruz³

1. Curso de Medicina Veterinária – UTP; aninhamartini19@gmail.com

2. Médica Veterinária da Clínica Odontocão

3. Professor do Curso de Medicina Veterinária - UTP

Palavras-chave: Glândula salivar. Marsupialização. Mucocele.

Introdução

Os cães possuem quatro pares de glândulas salivares: parótidas, mandibulares, sublinguais e zigomáticas que podem sofrer distúrbios que não são comuns, devido a trauma ou obstrução, que resultarão em acúmulo de saliva anormal nas glândulas, dilatando-as e causando um incômodo na deglutição do animal (FURTADO et al., 2017). As manifestações clínicas apresentadas são caracterizadas por um aumento de volume podendo ser progressivo e regular, uni ou bilateral, de tamanhos distintos, não aderido, circunscrito, não sendo invasivo, de superfície lisa e indolor à palpação (GOMES et al., 2017). O diagnóstico é realizado pelo histórico do paciente, exame físico, palpação glandular, aumento de volume e análise do material obtido por punção aspirativa no local intumescido (DIAS et al., 2013). O tratamento de eleição é cirúrgico e consiste na remoção da glândula sublingual e mandíbula com a técnica de marsupialização (GIOSO, 2003).

Relato de Caso

Um cão da raça Buldogue francês, macho, 5 anos de idade e com peso de 8,9 kg foi atendido na clínica Odontocão- Centro de Odontologia Veterinária em Curitiba-PR, devido a um aumento de volume no lado direito da face há 5 dias. No momento do exame físico, o paciente se apresentava clinicamente estável com os parâmetros vitais normais, porém apresentou um aumento de volume na região sublingual. No exame da cavidade oral não se notou alterações nos dentes, mas observou-se um aumento de volume em região caudal da língua no lado direito. Mediante essas informações foi diagnosticado o quadro de mucocele (rânula) sublingual. Foi solicitado o hemograma e bioquímico para avaliação pré-cirúrgica, os quais não apresentaram alterações, sendo assim o animal foi encaminhado para a cirurgia. No protocolo anestésico foi realizada a medicação pré-anestésica com metadona 0,3 mg/kg/SC e acepromazina 0,05 mg/kg/SC; para a indução foi utilizado propofol 4 mg/kg/IV e a manutenção com isoflurano. Depois do animal estar sob anestesia geral foi realizada a profilaxia dentária e avaliação radiográfica oral para pesquisa de presença de sialólitos, porém no raio X não foram observados cálculos ou cristais mineralizados. Em seguida foi realizada a exérese



da rânula e marsupialização. Para realizar o procedimento o animal foi colocado em decúbito lateral, procedeu-se antissepsia de toda a cavidade oral com clorexidina 0,12% e em seguida foi realizada uma incisão elíptica na parede da mucocele e suturado o tecido de granulação com a mucosa sublingual com fio poligalactina 910 3-0 em padrão simples interrompido com o objetivo de drenar o conteúdo salivar para a cavidade oral. A prescrição para o pós-operatório consistiu em: amoxicilina com clavulanato de potássio 22 mg/kg BID durante 10 dias, cloridrato de tramadol 4 mg/kg TID durante 3 dias, dipirona sódica gotas TID durante 3 dias e meloxicam 0,1 mg/kg SID durante 2 dias. Foi orientado o retorno em 7 dias para avaliar a cicatrização no local da cirurgia. No dia do retorno o animal estava ativo, na avaliação bucal observou-se uma excelente cicatrização.

Discussão

De acordo com Gomes et al (2017) as afecções que envolvem as glândulas salivares em cães são incomuns e apresentam uma baixa incidência, de aproximadamente 0,3%. No presente caso ocorreu alteração na glândula sublingual. A alteração clínica mais frequente observada é um aumento de volume na região cervical, sublingual e faríngea que pode ser indolor à palpação (FOSSUM, 2014).

O diagnóstico deve ser baseado em criteriosa anamnese, exame físico e citologia do líquido aspirado (FURTADO et al., 2017). Segundo Gioso (2007) o tratamento indicado para rânula sublingual é a marsupialização, que consiste na remoção de uma porção da parede da mucocele em um esforço para criar uma fístula permanente da rânula ou mucocele para a cavidade oral, suturando a mucosa interna ao epitélio externo para a drenagem constante da saliva. Essa foi a técnica cirúrgica utilizada no presente relato. Segundo Fossium (2014) e Furtado (2017) a chance de recidivas dessa técnica é alta principalmente quando o tempo de evolução da rânula é extenso podendo trazer complicações como infecções, seromas e edema facial.

Após a cirurgia o animal apresentou uma excelente recuperação cicatricial, sem recidivas.

Conclusão

A rânula sublingual é uma afecção pouco comum na rotina veterinária, mas quando ocorre é indicada a técnica de marsupialização, sendo uma técnica importante a ser conhecida pelo cirurgião veterinário, potencialmente resolvendo os casos de mucocele.

Referências

- DIAS, F.G.G.; PEREIRA, L.F.; SANTILLI, J. et al. Mucocele em cães. Enciclopédia Biosfera, v. 9, n. 16, p.1534-1538, 2013.
- FOSSUM, T.W. Cirurgia de Pequenos Animais. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Cap. 22, p. 595-598.
- FURTADO, M.C.S.; ALVES, R.S.A.; VASCONCELOS, R.H. et al. Mucocele



faríngea em cães. Revisão de literatura. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 11, n. 4, p. 448-455, 2017.

GIOSO, M. A. *Odontologia Veterinária: para o clínico de pequenos animais*. 2.ed. Barueri: Manole, 2007. Cap. 12. p. 109-112.

GOMES, V.C.P.S.; CAMPOS, G.C.O.; NÓBREGA, P.G.S. et al. Rânula bilateral

com recidiva em glândula mandibular e sublingual em cão. *Revista Científica Brasileira Veterinária*, v. 24, n. 2, p. 65-68, 2017.



CELIOTOMIA EXPLORATÓRIA COM ACHADO DE ABSCESSO HEPÁTICO

EXPLORATORY CELIOTOMY WITH FINDING OF LIVER ABSCESS

*Fernanda Eloiza de Moraes¹; Carolina de Almeida Ribeiro²; Matheus BarbosaGomes Cruz³.
Gabriela N. M. Pereira⁴*

1. Curso de Medicina Veterinária – UTP; fernandamoraes97@hotmail.com

2. Professor Orientador – UTP

3. Médica Veterinária

Palavras-chave: Cirurgia. Abscesso. Hepatectomia.

Introdução

Os abscessos hepáticos são afecções raras e consideradas de ocorrência incomum, podendo ser encontrados como lesões, variando de acordo com o estágio de progressão da doença (KEALY et al., 2012). Para o desenvolvimento desta afecção, alterações locais ou sistêmicas facilitadas por bactérias ou outros agentes devem acontecer. São as mais comuns já descritas, provindas de penetração direta ou secundária, ascendente de outro ponto com inflamação ou infecção ativa, como por exemplo: inflamação pancreática ou hepatobiliar, do trato gastrointestinal, endocrinopatias, lesões abdominais penetrantes e hipóxia hepática (HOWES, 2011; OLIVEIRA, 2011). Os sinais clínicos são inespecíficos e incluem anorexia, febre, vômito, e sensibilidade abdominal e, nos exames laboratoriais pode haver quadro de septicemia, leucocitose neutrofílica com desvio à esquerda com ou sem alterações tóxicas e alta atividade de alanina aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (FA) (HOWES, 2011). No caso de um único abscesso no parênquima hepático, a remoção cirúrgica é a mais indicada, associada a cultura do conteúdo para análise. A introdução de antibiótico de amplo espectro empiricamente é indicada até que se consiga o resultado da cultura (OLIVEIRA, 2011). O trabalho a seguir tem o objetivo de relatar um caso cirúrgico de hepatectomia devido a abscesso hepático, oriundo de pancreatite e/ou duodenite.

Relato de Caso

Uma paciente fêmea da raça Rottweiler e 7 anos de idade foi atendida em uma clínica veterinária de Curitiba - PR com histórico de vômito, anorexia e desconforto abdominal, após um tratamento prolongado de uso de antibióticos e anti-inflamatórios não esteroidais, prescritos por outra clínica, a qual encaminhou a paciente para diagnosticar uma possível pancreatite por ultrassonografia. No exame foi possível evidenciar pancreatite, peritonite e gastrite, apenas. Porém nos exames hematológicos, a fosfatase alcalina (FA) aumentada em 251 U/L. Com esses resultados iniciou-se o tratamento para as doenças diagnosticadas, e foi realizada novamente a ultrassonografia, pois



houve piora do quadro clínicogereral. O segundo exame apresentou formações císticas que não foram diferenciáveis de pâncreas ou fígado, sendo recomendada a celiotomia exploratória.

Acessando a cavidade, há presença de líquido livre de aspecto inflamatório e omento com pontos de necrose. Realizou-se omentectomia, com ligadura dos vasos com poliglactina 2-0. Havia aderência severa entre estômago e lobo hepático lateral direito; ao se desfazer a aderência houve ruptura de abscesso hepático. Realizou-se a drenagem e hepatectomia, utilizando-se a técnica de ligadura com quebra do lobo em pontos com poliglactina 2-0. Procedeu-se a lavagem do abdômen com solução fisiológica aquecida. Na síntese da parede abdominal foi utilizada poliglactina X-0 e ponto isolado simples, assim como o subcutâneo em padrão Connel, e síntese da pele com pontos isolados simples com nylon X-0. Foi coletado material para cultura bacteriana e antibiograma.

Três dias após a cirurgia foi necessário novo procedimento cirúrgico, pois foram observados novos pontos de abscesso hepático. A cirurgia seguiu a mesma conduta da anterior, porém foi inserido dreno Jackson Pratt, com indicação de mantê-lo para limpeza do abdômen até diminuir a secreção. Na relação cultura e antibiograma, apresentou resistência aos antibióticos que estavam no protocolo, havendo necessidade de um novo princípio ativo, o Meropenem.

Discussão

É provável que esse abscesso tenha se originado de pancreatite, pois se apresentou edemaciado e friável na celiotomia exploratória, como relatado por Oliveira (2011) e Howes (2011).

O protocolo inicial com o uso de antibióticos de amplo espectro controlou a infecção, porém não apresentou melhora significativa, ainda apresentando infecção no exame de sangue e hipertermia durante o internamento. Devido às duas reintervencões cirúrgicas e resistência aos antibióticos, foi necessário aumentar o período de internamento até o resultado da cultura ser liberado e não apresentar mais alterações nos parâmetros clínicos.

O resultado da cultura apresentou alta resistência bacteriana frente à maioria dos antibióticos usualmente utilizados na clínica de pequenos animais. O Meropenem foi o único princípio ativo antimicrobiano com baixa resistência para a bactéria detectada.

De modo geral, esse antibiótico administrado isoladamente ou em associação, é eficaz no tratamento de infecções intra-abdominais, infecções respiratórias, infecções urinárias, meningite, febre neutropênica e septicemia, entre outros casos (DALHOFF et al., 2006).

Conclusão

Para abscesso de parênquima hepático, o método de eleição é a hepatectomia, o abscesso é geralmente oriundo de outras causas como inflamatórias ou infecciosas, dificultando ainda mais o tratamento do animal como é o caso da peritonite, uma afecção grave que isolada já pode levar o animal a óbito.



O diagnóstico da doença, decorrente da interpretação dos exames, associado a hepatectomia e a cultura do conteúdo do abscesso, contribuiu para a escolha do tratamento antimicrobiano adequado e específico do caso.

Referências

DALHOFF, A.; JANJIC, N.; ECHOLS, R. Redefining penems. *Biochemical Pharmacology*, New York, v. 71, n.1, p. 1085-1095, 2006.

HOWES, F. Hepatopatias crônicas em cães. 2011. Santa Maria, 79f. Monografia (especialização em Clínica médica de Pequenos Animais) – Programa de pós-graduação em Residência Médico-Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria.

KEALY, J. K; MCALLISTER, H; GRAHAM, J. P. O Fígado. In: KEALY, J. K;

MCALLISTER, H; GRAHAM, J. P. Radiografia e Ultrassonografia do Cão & do Gato. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Cap. 2, p.85-107.

OLIVEIRA, E.C.; ALMEIDA, P.R.; SONNE, L. et al. Hepatite infecciosa canina em cães naturalmente infectados: achados patológicos e diagnóstico imuno-histoquímico. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, Rio de Janeiro, v.31, n.2, p. 158– 164, 2011.



LESÃO MANDIBULAR EM GATO POR *ACTINOMYCES spp* – RELATO DE CASO

MANDIBULAR LESION IN A CAT BY ACTINOMYCES SPP – CASE REPORT

Ana Cristina Almeida¹; Adriana de Almeida Zehnder²; Marcelia Zancan³; Rhéa Cassuli Limados Santos⁴

1, 2. Curso de Medicina Veterinária, UTP - anacristinaalmeida95@gmail.com

3. Médica Veterinária Responsável

4. Professora orientadora do Curso de Medicina Veterinária – UTP

Palavras-chave: Actinomicose. Bactéria. Osteomielite.

Introdução

A actinomicose é uma doença causada por bactérias do gênero *Actinomyces spp.*, Gram-positivas, formadoras de cocobacilos ou bacilos filamentosos. São anaeróbias obrigatórias ou facultativas e oportunistas, fazem parte da flora normal da cavidade bucal, trato gastrointestinal e urogenital, mas em grandes quantidades podem ter caráter patogênico. As espécies que são de importância para a Medicina Veterinária são: *Arcanobacterium pyogenes*, *Actinobaculum suis*, *Actinomyces bovis*, *Actinomyces viscosus* e a *Actinomyces hordeovulneris*. Para os ruminantes, suínos e equinos, a incidência é mais comum que em cães e gatos. Em cães há predominância de *A. viscosus*, que ocasiona piogranulomas cutâneos, piotórax, lesões pleurais granulomatosas e lesões disseminadas. *Actinomyces hordeovulneris* pode causar abscessos cutâneos e virais, pleurite, peritonite e artrite (MCVEY et al., 2016; QUINN et al., 2005). Porém, em felinos é rara e associa-se a feridas causadas por mordedura ou lambidura, pois constitui um habitante natural de mucosas, e por seu caráter oportunista necessita de alguma ruptura de integridade epitelial para se desenvolver (JERICÓ et al., 2017; GREENE, 2015).

A *actinomyces spp.* pode ser destruída com o uso de desinfetantes e também pela ação do calor. Não há relatos de resistências a penicilina ou a fluoroquinolonas (MCVEY et al., 2016).

O presente trabalho tem por objetivo relatar o caso de um gato acometido de osteomielite por *Actinomyces spp* em mandíbula.

Relato de Caso

Foi atendido em agosto de 2019, em uma clínica veterinária em Joinville, Santa Catarina, um felino, macho, com 4 anos de idade, sem raça definida, de 4,5 kg. A alimentação era constituída por ração úmida e carne crua. Sua queixa principal consistia em lesões mandibulares com aumento progressivo no lado esquerdo, abscessos e pruridos, e já havia passado por outros tratamentos sem sucesso.

No exame físico os parâmetros como tempo de preenchimento capilar, frequência respiratória e frequência cardíaca e temperatura estavam dentro da normalidade. Foi constatado que as glândulas salivares estavam obstruídas, linfonodos mandibulares estavam aumentados, e havia dificuldade para abertura da cavidade oral.

Foi iniciado o tratamento para dor com gabapentina. Posteriormente foram solicitados exames complementares, tais como cultura fúngica e bacteriana da lesão, exame bioquímico, hemograma e radiografia mandibular. No hemograma houve discreto aumento de proteína plasmática e leucocitose, além de presença de manchas de Gumprecht. O perfil bioquímico estava dentro dos valores de referência. Não houve crescimento fúngico, porém houve crescimento bacteriano de *Streptomyces sp.* na lesão. No exame citológico das regiões supuradas foi observada sialocele com microhemorragia. No diagnóstico por imagem observou-se diminuição da densidade radiográfica na região de mandíbula compatível com osteomielite (Figura 1). Em seguida foi encaminhado para realização de biópsia do osso mandibular, e iniciou-se o tratamento com sulfametoxazol-trimetoprima 15 mg/kg VO BID, pois a citologia foi sugestiva de *Nocardia spp.*

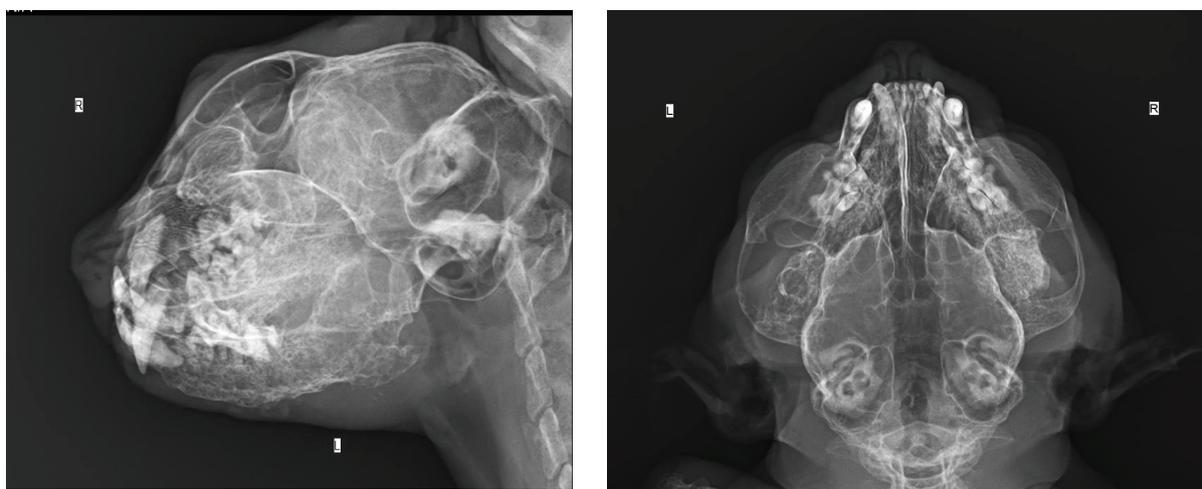


Figura 1: Radiografia de mandíbula em gato com osteomielite.

A biópsia revelou agregados de micetomas bacterianos, indicativos de actinomicose. O tratamento foi iniciado com rifampicina 15 mg/kg SID, VO, e claritromicina 10 mg/kg VO, BID, com resultados promissores.

Resultados e Discussão

Em gatos, a forma clínica principal de actinomicose é o piotórax (JERICÓ et al., 2017), sendo incomum a ocorrência de osteomielite por *Actinomyces* em gatos. O tratamento bem-sucedido da afecção envolve a administração de agentes antibacterianos por um tempo longo, e a resolução



cirúrgica de osteomielite pode ser necessária, dependendo da apresentação da afecção (GREENE, 2015).

Referências

GREENE C.E. Doenças infecciosas em cães e gatos. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 1370 p.

JERICÓ M. M.; KOGIKA M. M. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, v.1, 2017. 1238 p.

MCVEY, D. S.; KENNEDY, M.; CHENGAPPA, M. M. Microbiologia Veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 512 p.

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K; CARTER, M.E. et al. Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas. Porto Alegre: Artmed, 2005. 507 p.



EXODONTIA EM CÃO- RELATO DE CASO

Ana Carolina Martins Rodrigues¹; Priscila Matsunaga Joaquim²; Vinicius Ferreira Caron³

1. Curso de Medicina Veterinária- UTP

2. Médica Veterinária

3. Professor orientador-UTP; vinicius.caron@utp.br

Palavras- chave: Bactérias. Desmineralização. Lesão periapical.

Introdução

A cárie nos pequenos animais é um processo ocorrido por bactérias e seus subprodutos que afetam as estruturas do dente produzindo desmineralização do esmalte, dentina e cemento. Essa afecção pode se apresentar em baixas prevalências em cães e gatos, sendo encontrada abaixo de 5% (FRACASCIO, 2016). A área mais prevalente para formação cariiosa é sobre a superfície oclusal dos primeiros molares em cães, embora cáries de superfície lisa possam ser vistas nos dentes com contatos interproximais, ou mesmo em raízes (DODD, 2019). A cárie clinicamente se manifesta como orifícios amolecidos, frequentemente pigmentados no esmalte, variando de marrom escuros a pretos. A avaliação clínica do dente é feita através de um explorador dentário, dessa forma este irá se aderir à superfície cariogênica amolecida no dente (GORREL, 2010). A avaliação radiográfica é muito importante, pois irá revelar o quão perto do canal pulpar a cárie se encontra, sendo que radiograficamente as lesões se apresentam radiotransparentes na área da coroa afetada. Seu diagnóstico geralmente é feito através do exame visual e explorador dental quando tem o comprometimento da dentina, quando a polpa está exposta bem como quando há presença de lesão periapical (GIOSO, 2007). O tratamento é feito através da restauração se a lesão envolver tecido pulpar, tratamento endodôntico, ou exodontia em casos de comprometimento da polpa e necrose (FRACASCIO, 2016).

Relato de Caso

Um animal da espécie canina, raça SRD, fêmea, com 13 anos de idade, foi atendida no Odontocão - Centro de Odontologia Veterinária em Curitiba-PR, sendo a queixa principal halitose. No momento da avaliação, a paciente se apresentava clinicamente saudável (normorexia, normodipsia, normoúria, normoquesia). No exame da cavidade observou-se presença de cálculos dentários, retração gengival e ausência de alguns dentes, caracterizando a doença periodontal. O animal foi encaminhado para cirurgia periodontal com provável exodontia de múltiplos dentes. Foram solicitados exames pré- operatórios: hemograma, bioquímica sérica e ecocardiograma. Hemograma e perfil bioquímico não apresentaram alterações e o ecocardiograma revelou discreta degeneração de válvula mitral e tricúspide decorrente da idade do animal.



Para o procedimento o animal foi previamente submetido a medicação pré-anestésica com acepromazina 0,05 mg/kg e metadona 0,3 mg/kg; a indução foi feita com propofol 5 mg/kg e a manutenção com isoflurano. Com o animal anestesiado pode-se realizar uma avaliação mais minuciosa da cavidade oral, e assim foi observada doença periodontal grau 2, leve gengivite, retração de gengiva, presença de furca grau 3 no dente 208 e presença de cárie no dente molar inferior (409). Durante o procedimento foi realizada radiografia intraoral e as principais alterações encontradas foram radioluscia na coroa do primeiro molar e morte pulpar. O tratamento de escolha foi a exodontia devido a lesão grave e necrose da polpa. A prescrição para o pós operatório consistiu em: Espiramicina+ Metronidazol 1 drágea/5 kg SID por 5 dias, Cloridrato de Tramadol 4 mg/kg TID durante 3 dias, Dipirona 25 mg/kg TID por 3 dias e Meloxicam 0,1 mg/kg SID por 2 dias. Além disso, foi recomendado retorno para reavaliação em uma semana para avaliar a cavidade oral e receber instrução da realização da prevenção oral. No dia do retorno pode-se observar completa cicatrização da cavidade oral.

Discussão

As cáries podem acometer 5,3% dos cães, não sendo comuns em gatos. Os dentes mais acometidos são os interproximais e as superfícies oclusais dos dentes quarto pré-molar, primeiro e segundo molar. As características observadas visualmente na coroa dentária são buracos ou orifícios amolecidos com coloração marrom a preta e podem ser semelhantes a desgaste dentário (NIEMIEC, 2008). No presente caso a cárie foi encontrada no primeiro molar inferior e com as mesmas características, com a coroa com coloração marrom. Essa afecção pode ser diagnosticada por meio de sinais visuais, táteis e pela avaliação radiográfica, em que se observa um defeito radioluscente secundário a desmineralização progressiva do esmalte e com margens difusas na dentina (FRACASCIO, 2016). O tratamento inclui restauração com compósito ou amálgama, endodontia e exodontia (NIMIEC, 2008). O tratamento de escolha para a paciente foi a exodontia devido a lesão periapical do dente acometido e morte pulpar.

Conclusão

A cárie é uma afecção pouco comum na rotina da odontologia veterinária, mas quando é observada em gatos geralmente se encontra em um estado avançado com comprometimento das estruturas internas do dente sendo recomendado realizar a exodontia do dente afetado.

Referências

- FRACASCIO, S. et al. Cáries em cães: Revisão de Literatura. Revista Nosso Clínico, São Paulo, v.19, n.112, p7-11, jul/ago. 2016.
- GORREL, C. Odontologia em pequenos animais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 39. p. 201-205.



GIOSO, M. A. Odontologia Veterinária: Para o Clínico de Pequenos Animais. 2.ed. Barueri-SP: Manole Ltda, 2007. Cap.5. p. 34-35.

DODD, H.B.L. Wiggs's Veterinary Dentistry: principles and practice:2. ed. USA:Wiley Blackwell, 2019. Cap.8.p.167-167.

NIEMIEC. Patologia Oral Topics in Companion Animal Medicine. USA Califórnia:Elsevier, 2008. Cap.23 p.64-65.



CORREÇÃO FECHADA DE FRATURA INTERMAXILAR E SIFISÁRIA COM LUXAÇÃO DA ARTICULAÇÃO TEMPOROMADIBULAR EM GATO - RELATO DE CASO

CLOSED CORRECTION OF INTERMAXILLARY AND SIPHERY FRACTURE WITH LUXATION OF THE TEMPOROMADIBULAR JOINT IN CAT - CASE REPORT

Gabriele Yasmin Borges dos Santos¹; Giorgia Cabral Marchi²; Jean Carlos GonçalvesLopes³, Vinicius Ferreira Caron⁴

1,2. Curso de Medicina Veterinária - UTP

3. PAP/UTP

4. Professor orientador - UTP; vinicius.caron@utp.br

Palavras-chave: Felino. Osteossíntese. Trauma.

Introdução

Os traumas por atropelamento e agressão são frequentes na clínica de felinos, sendo o principal fator a crença social de que esses animais são livres para circularem pelas cidades (FOSSUM, 2014). As fraturas mandibulares são as mais habituais na rotina clínica, porém não são as únicas, sendo corriqueiras também fraturas de maxila (MACHADO et al., 2021). Como opções de tratamento, existem diversos métodos cirúrgicos, dentre eles podemos citar: pino intramedular, fixação interdentária, fixação maxilomandibular, placas ósseas, parafusos, fixação esquelética externa, e muitos outros (ASSUNÇÃO, 2017). O tratamento irá variar de acordo com a área da lesão, sua localização e o comprometimento da função da estrutura acometida. Por isso, um diagnóstico preciso é de vital importância para que se estabeleça o correto protocolo, tentando ao máximo preservar a dentição e o funcionamento correto das estruturas. (FOSSUM, 2014).

Caso Clínico

Na Clínica Escola de Medicina Veterinária – UTP - foi atendido um felino, fêmea, sem raça definida, pesando 2,9 kg e aproximadamente 1 ano de idade. A paciente chegou em estado de emergência, após atropelamento. No atendimento inicial observou-se fratura em sínfise mandibular e mobilidade intermaxilar, com intenso sangramento em cavidade nasal e oral. Após realização dos exames ultrassonográficos T-Fast e A-Fast, não foram encontradas outras alterações. No hemograma, a paciente apresentou linfopenia (1.120/ μ L) e linfócitos reativos; demais parâmetros estavam dentro da normalidade. Foi administrada morfina na dose de 0,2 mg/kg intramuscular.

Sob efeito da anestesia, realizou-se exame radiográfico, onde constatou-se presença de disjunção da sínfise mandibular, fratura do processo palatino maxilar e incisivo; subluxação de mandíbula esquerda; e fratura em corpo de maxila direita. No mesmo dia, a paciente foi submetida



ao procedimento cirúrgico de osteossíntese maxilomandibular. Iniciou-se com antissepsia local e limpeza dos dentes caninos inferiores e superiores juntamente com seus incisivos. A fratura maxilar foi alinhada, usando cimento ósseo nos dentes caninos para fixação dos *brackets* de ortodontia, posteriormente passando corrente emborrachada junto com fio de cerclagem pelos mesmos para estabilização por banda de tensão. Na fratura de disjunção da sínfise mandibular realizou-se incisão de pele, passando agulha 40 x 12 em sentido ventrodorsal lateralmente aos caninos, passando o fio de cerclagem 1,5 mm. O mesmo procedimento foi realizado do lado contralateral, foi realizada tração de ambos os lados até completa estabilidade da fratura. Síntese de pele foi feita em ponto simples interrompido com fio de nylon nº 3-0. Para o bloqueio da articulação temporomandibular bilateral, visando o reposicionamento da luxação, foi realizada a técnica de botão labial, que incapacita a abertura da cavidade oral, sendo um fio de nylon 3-0 passado por dentro de um botão de plástico, entre o subcutâneo das bochechas e fixando em forma de triângulo na pele da mandíbula também com um botão, assim não transfixando a pele. Em seguida, com o animal em decúbito lateral direito, foi colocada a sonda esofágica. Com 65 dias de pós-operatório, o aparelho ortodôntico foi retirado. A fratura mostrou-se bem cicatrizada na radiografia craniana, com resolução das disjunções de mandíbula e fraturas da maxila. A oclusão dentária do paciente mostrou-se adequada, apenas permanecendo o canino inferior esquerdo à frente do canino inferior direito, sem atrito dentário, e atualmente, o felino apresenta normofagia.

Discussão

Existem várias formas de consolidação de fraturas maxilomandibulares, portanto, é necessário que se empregue a forma correta para cada caso (FOSSUM, 2014). A imobilização mostrou-se eficaz, promovendo uma maior resistência mecânica e é indicada majoritariamente na rotina cirúrgica (ASSUNÇÃO, 2017).

Todavia, algumas técnicas não são amplamente indicadas, como os fixadores externos, pois a maioria dos animais apresenta uma menor espessura óssea, evoluindo para a má evolução do quadro (FOSSUM, 2014).

Estudos recentes sugerem considerar a utilização de mini placas de titânio devido a sua rigidez externa, promovendo assim maior estabilidade no local de fratura, além de ter sua manipulação facilitada e maior probabilidade de preservação dentária (ASSUNÇÃO, 2017). O método utilizado de fixação sem acesso ao foco das fraturas, com certeza acelerou o processo cicatricial ósseo, conforme preconizado por Rocha (2013).

Conclusão

Diversos fatores podem ocasionar fraturas bucomaxilofaciais em pequenos animais, portanto é necessário que a técnica correta seja empregada, e a técnica utilizada no caso citado se mostrou eficaz para os diferentes traumatismos sofridos pelo paciente felino.



Referências

ASSUNÇÃO, D. M. Técnicas terapêuticas de fratura mandibular em cães: revisão sistemática. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em medicina veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de

Mesquita Filho", 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/andle/11449/156708/000901737.pdf?sequenc e=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 ago. 2021.

MACHADO, F. L. Uso de pele de tilápia em disjunção de sínfise mandibular em felino: Relato de caso. Pubvet, v. 15, n. 5, p. 1-10, mai. 2021. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/artigo/7831/uso-de-pele-de-tilaacutepeia-em-disjuncce-dilatildeo-de-siacutenfise-mandibular-em-felino-relato-de-caso>. Acesso em: 30 ago. 2021

FOSSUM, T. (2014). Cirurgia de pequenos animais. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 1015-1029.

ROCHA, A.; PADILHA FILHO, J.G.; MINTO, B.W. Utilização do bloqueio labial com botões na correção das fraturas mandibulares em gatos. Ars Veterinaria, Vol. 29 fasc. 2, p. 83-87, 2013.



PANCREATITE NECROTIZANTE APÓS ESPLENECTOMIA DEVIDO A HEMANGIOSSARCOMA

NECROTIZING PANCREATITIS AFTER SPLENECTOMY DUE HEMANGIOSSARCOMA

Bibiana Kaori Tutake Marques¹; Agatha Christine Gonçalves de Oliveira Antonio²; Matheus Barbosa Gomes Cruz³; Amanda Friedmann Zoreck⁴; Jean Carlos Gonçalves Lopes⁴

1, 2. Curso de Medicina Veterinária - UTP3 – Professor Orientador do Curso de Medicina Veterinária – UTP
3. PPG Clínica Médica de Pequenos Animais – UTP
4. Médico Veterinário – PAP/UTP

Palavras-chave: Baço. Neoplasia. Pâncreas.

Introdução

O hemangiossarcoma é uma neoplasia mesenquimal maligna pelas suas características de mitoses frequentes e crescimento rápido e infiltrativo (MOROZ e SCHWEIGERT, 2007). Para seu tratamento é indicada a realização da esplenectomia para aumentar a sobrevida do paciente (FOSSUM, 2014). A pancreatite necrotizante é uma possível complicação resultada da manipulação cirúrgica dos órgãos da cavidade abdominal.

Relato de Caso

Paciente canino, SRD, 14 anos e 12,6 kg foi atendido na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná com queixa de nódulo entre região abdominal e membro pélvico direito, com evolução de 3 meses e crescimento lento. No exame físico notou-se a presença de dois nódulos em região abdominal, ambos sem ulceração, de consistência macia e não aderidos. Havia também outros nódulos de mesmo aspecto e distribuição cutânea múltipla.

Foi solicitado hemograma e bioquímica sérica, ultrassonografia abdominal e radiografia torácica. O exame de sangue evidenciou anemia discreta, leucocitose com desvio à esquerda e monocitose. Na ultrassonografia havia presença de esplenomegalia com nódulo medindo 6,58 x 6,51 cm, heterogêneo e cavitário, sugestivo de neoplasia. No fígado observaram-se estruturas ovais e hiperecóticas medindo de 0,6 a 1,0 cm. Foi recomendada esplenectomia devido aos achados ultrassonográficos.

Após 8 dias do atendimento foram realizadas a esplenectomia total e nodulectomia do maior nódulo abdominal; o material foi encaminhado para análise histopatológica. A alteração esplênica e um nódulo de pele indicou ser hemangiossarcoma, o outro nódulo cutâneo, lipoma.

No pós-operatório imediato as medicações aplicadas foram: amoxicilina com ácido clavulânico 20 mg/kg, meloxicam 0,1 mg/kg, dipirona 25 mg/kg, tramadol 3 mg/kg e, como reforço



analgésico, metadona 0,3 mg/kg. Como tratamento em domicílio houve prescrição de: omeprazol 1 mg/kg/BID/7dias, amoxicilina com clavulanato de potássio 2 mg/kg/BID/7dias, meloxicam 0,1 mg/kgTID/4dias, cloridrato de tramadol 3 mg/kg/TID/5 dias e dipirona 25 mg/kg/BID/5 dias.

Após 7 dias da cirurgia, o paciente retornou para avaliação clínica e observou-se boa cicatrização da ferida cirúrgica e o hematócrito estável de 31%. Após 5 dias retornou com quadros de êmese e hematêmese. Foram repetidos os exames sanguíneos e ultrassom abdominal. O resultado evidenciou leucocitose com desvio a esquerda, monocitose, neutrofilia tóxica e aumento de alanina aminotransferase, fosfatase alcalina e uréia. Na ultrassonografia foi evidenciada imagem em alvo em duodeno proximal e mesentério reativo difusamente, indicando intussuscepção e peritonite, respectivamente.

Diante do diagnóstico ultrassonográfico, o paciente foi encaminhado à laparotomia exploratória de emergência. No trans-cirúrgico não foi localizada intussuscepção, sugestivo de um provável retorno da alça à sua conformação normal. Observaram-se regiões com múltiplas áreas de necrose no pâncreas e fígado com bordas arredondadas e petéquias difusas por todo o parênquima. Devido a pancreatiteneocrotizante, foi realizada uma lavagem da cavidade abdominal com 100 mg/kg de solução fisiológica 0,9% aquecida.

As medicações aplicadas no pós-cirúrgico foram: citrato de maropitant 1 mg/kg, dipirona 25 mg/kg, metronizadol 15 mg/kg e enrofloxacina 10 mg/kg. Em virtude do quadro instável, o paciente foi encaminhado ao setor de internamento, seguindo protocolo medicamentoso com: metadona 0,3 mg/kg/QID/1 dia, dipirona 25mg/kg/TID/5 dias, enrofloxacina 10 mg/kg/SID/5 dias e metronidazol 15 mg/kg/BID/3 dias. Durante o internamento, apresentou hipotensão responsiva a infusão de norepinefrina; os demais parâmetros se mantiveram estáveis. Após 4 dias foi liberada a alta médica.

Após 3 dias da alta, apresentou-se apática, com tremores musculares, apetite seletivo, e quadros de êmese com aspecto biliar. Realizado um hemograma que constatou um plasma levemente icterico, presença de rara anisocitose e policromasia. No leucograma, leucocitose com desvio a esquerda. A prescrição de antibióticos foi alterada para ampicilina 10 mg/kg/BID/7 dias, enrofloxacina 5 mg/kg/SID/ 7 dias e omeprazol 1 mg/kg/BID/7 dias. Foi realizado hemograma após 3 dias que evidenciou anemia regenerativa, neutrófilos tóxicos, linfócitos reativos, monócitos ativados e eosinofilia. Paciente apresentou piora clínica, foi encaminhado novamente para internação, porém, veio à óbito em sequência.

Resultados e Discussão

Segundo Moroz e Schweigert (2007) o hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna com crescimento em tecido vascularizado sendo mais comum em baço, fígado e tecido subcutâneo. A retirada do hemangiossarcoma esplênico é o tratamento aconselhado para proporcionar qualidade de vida, tendo em vista seu estadiamento. Por ser um órgão parenquimatoso, pode também ser foco de hemorragias agudas. Segundo Fossum et al. (2014), a hemorragia trans-operatória é



comum em esplenectomias parciais e biópsias. Na esplenectomia total, as complicações variam de abscedação, pancreatite traumática e fístula gástrica, com prejuízo no aporte sanguíneo. Também é necessário considerar o risco de complicações sépticas decorrentes da pancreatite necrotizante.

Conclusão

O quadro de pancreatite necrotizante pode ocorrer de diversas formas, entre elas a manipulação do órgão durante procedimentos cirúrgicos abdominais. A esplenectomia total é a técnica de eleição para tratamento de neoplasia esplênicas, visando aumentar a sobrevida do paciente e propiciar conforto. Apesar da complicação no caso relatado, o tratamento mostrou-se efetivo na exérese do hemangiossarcoma esplênico.

Referências

- FOSSUM, T. W. Cirurgia de pequenos animais, 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.694-697 p.
- MOROZ, L.R.; SCHWEIGERT, A. Hemangiossarcoma em cão. Revista CampoDigital, v. 2, n. 1, p. 50-55, 2007.



HIPERCRESCEMENTO DENTÁRIO E MÁ OCLUSÃO EM ROEDOR *Rattus norvegicus*: RELATO DE CASO

DENTAL HYPER GROWTH AND MALOCCLUSION IN RODENT *Rattus norvegicus*: CASEREPORT

*Eduarda Klimavicius Richartz*¹; *Bernardo dos Anjos Borba*²

1. Medicina Veterinária – UTP

2. Professor do Curso de Medicina Veterinária – UTP; bernardoborba1@utp.com

Palavras-chave: Odontologia. Radiologia. Silvestres.

Introdução

O hipercrecimento dentário e a má oclusão em roedores são problemas bem característicos da espécie, conhecidos como elodontes, nos quais o crescimento dentário é contínuo. Se tal crescimento não for controlado, vários problemas podem surgir (CORRÊA e FECCHIO, 2014). O hipercrecimento dentário e a má oclusão geralmente estão ligados aos hábitos alimentares destes animais. Muitas vezes, os alimentos fornecidos impossibilitam o desgaste adequado de seus dentes (CÔRREA e FECCHIO, 2014).

Os problemas dentários estão entre os motivos mais importantes que levam os proprietários de roedores a buscarem assistência veterinária especializada, tornando-se um problema de grande incidência, porém com poucos estudos disponíveis. Para que haja uma proporção ideal entre os dentes e a boca, é indispensável que aconteça o desgaste dentário, seja ele através do atrito entre os dentes ou da abrasão que ocorre pela ingestão e mastigação de alimentos ásperos (JENKINS, 2010). Dependendo do grau, pode ocasionar dores, desgaste dentário excessivo, fraturas e lesões na mucosa oral, língua e palato.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de hipercrecimento dentário e má oclusão de um roedor da espécie *Rattus norvegicus*, apontando o diagnóstico da enfermidade.

Relato de Caso

Roedor da espécie *Rattus norvegicus*, 4 meses, 0,096 kg, foi referido à Clínica Veterinária Vida Livre (Curitiba/PR) apresentando disfagia, desnutrição, fraqueza e perda de peso. Foi informado pelo tutor que tais manifestações clínicas surgiram após a formação de um abscesso no pescoço. No exame físico, a ausculta cardíaca e pulmonar estavam normais. Os dentes incisivos inferiores estavam desalinhados e havia hipercrecimento do dente direito. O paciente encontrava-se alerta. Foi encaminhado para radiografia de crânio para descartar possíveis lesões ósseas, sendo



constatado que o animal apresentava SDDPA (Síndrome da Doença Dentária Progressiva Adquirida) e infecção/inflamação apical de incisivos inferiores. Com isso, houve internação do paciente por 3 dias. Como tratamento, foi instituída antibioticoterapia, fluidoterapia e suplementos vitamínicos, além de corte do dente incisivo inferior direito. Desse modo, o paciente começou a se alimentar normalmente e, conseqüentemente, obteve ganho de peso e foi liberado para tratamento domiciliar. Após uma semana, o animal voltou à clínica e houve ganho de peso, porém, foi descoberta uma inflamação na gengiva e raiz do dente incisivo inferior esquerdo. Além disso, foi realizado novamente o corte do dente incisivo inferior direito. Após 11 dias, o paciente apresentou ganho de peso e não houve necessidade do desgaste dentário. O antibiótico foi suspenso, enquanto os suplementos e probiótico mantidos. Foi indicada limpeza periódica dos dentes.

Resultados e Discussão

Os primeiros sinais apresentados pelo paciente foram disfagia, desnutrição, fraqueza e perda de peso. De acordo com Crossley (2003) para fechar qualquer diagnóstico na odontologia veterinária é imprescindível que seja realizado um exame radiográfico, uma vez que este define o quanto está acometendo tecido ósseo. A recomendação é o tratamento com antibioticoterapia, junto ao corte dos dentes incisivos, com resultado favorável.

Foi recomendado que o tutor iniciasse uma oferta de alimentos e brinquedos mais abrasivos para o animal, como tratamento preventivo, de acordo com Jenkins (2010).

Conclusão

Os sinais do hipercrecimento dentário e má oclusão trazem muito desconforto e sofrimento aos roedores e, mesmo que o tratamento não seja algo tão complexo, recomenda-se a ocorrência. Oferecer alimentos e brinquedos abrasivos pode ser uma solução, além de observar o comportamento do animal e fazer visitas periódicas à Clínica Veterinária.

Referências

- CORRÊA, H. L.; FECCHIO, R. S. Odontoestomatologia em Roedores e Lagomorfos. In: CUBAS, Z. S; SILVA, J. C. R; CATÃO-DIAS; J. L. Tratado de animais selvagens. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2014. p. 2042-2055.
- CROSSLEY, D. A. Oral biology and disorders of lagomorphs. In: CROSSLEY, D. A Oral biology and beak disorders. Vet. Clin. North Am. – Exotic Animal Practice, v.6, n. 3, p. 629-659, 2003.
- JENKINS, J.R. Diseases of geriatric guinea pigs and chinchillas. Vet Clin Exot Anim, v.13, p.85–93, 2010.



ASPECTOS ULTRASSONOGRÁFICOS DE MESOTELIOMA PERITONEAL EM UM FELINO – RELATO DE CASO

SONOGRAPHIC FEATURES OF PERITONEAL MESOTHELIOMA IN A FELINE – CASE REPORT

Bruna Tatiane de Carvalho de Mello¹; Bernardo dos Anjos Borba²; Giovana Paladino Vieira³

1. Curso de Medicina Veterinária – UTP; brunatatiane@yahoo.com.br

2. Professor orientador – UTP

3. Médica Veterinária

Palavras-chave: Mesentério. Oncologia. Ultrassom.

Introdução

Os mesoteliomas são tumores de células mesoteliais que revestem as serosas das cavidades torácica, abdominal, pericárdica e a túnica vaginal dos testículos (CARNEIRO e JUNQUEIRA, 2013). Em humanos, este tipo de tumor está associado a exposição ao amianto, mas nos animais domésticos isso ainda não foi comprovado. Um dos questionamentos científicos da ocorrência desta patologia nos animais, é a probabilidade de originar-se de processo inflamatório crônico, onde os radicais livres possam induzir as células mesoteliais a sofrerem metaplasia e mutação genotípica, acarretando a formação de nódulos (DALECK e NARDI, 2017). A compressão linfática causada por estas nodulações nas regiões pélvica e abdominal, juntamente a sua própria exsudação, tendem a produzir efusão peritoneal (McGAVIN e ZACHARY, 2013). O objetivo do presente relato foi descrever os achados ultrassonográficos de um caso de mesotelioma em peritônio felino.

Relato de Caso

Um felino sem raça definida, fêmea, castrada, quatro anos de idade, pesando 2 kg, foi encaminhado para internamento em hospital veterinário particular em Curitiba

– PR, com a principal suspeita clínica de pancreatite aguda. Seus sinais clínicos eram de aumento de volume abdominal e pélvico, apatia, hiporexia e emagrecimento progressivo. Os exames laboratoriais testaram negativos para FIV e FELV; outros achados neste exame foram: leucocitose 40.400/ μ L (5.500/ μ L a 19.500/ μ L), 33.532/ μ L de neutrófilos segmentados (2.500/ μ L a 13.000/ μ L) e 4.040/ μ L de neutrófilos bastonetes (0/ μ L a 300/ μ L). Demais itens sorológicos do hemograma, enzimas hepáticas, ureia, creatinina, proteínas totais e suas frações dentro da normalidade.

O paciente foi direcionado para a realização de ultrassonografia abdominal, que apresentou os seguintes achados: mesentério espesso, com aumento de ecogenicidade, com presença de



várias estruturas entremeadas, amorfas, heterogêneas, localizadas principalmente em região de abdome médio e caudal, medindo cerca de 2,8 x 0,7 cm as maiores (Figura 1); linfonodos hepático e pancreatoduodenal com aumento de tamanho, formato globoso e ecogenicidade mista, medindo cerca de 1,16 x 0,87 cm e 1,84 x 1,55 cm respectivamente (Figura 2). Sinais sugestivos de hepatomegalia, além da visualização de uma estrutura amorfa e heterogênea (isoecogênica com áreas hipoecogênicas entremeadas) em topografia de lobo hepático esquerdo, medindo cerca de 2,10 x 1,39 cm). Presença de significativa efusão abdominal anecogênica, principalmente em região de abdome médio (Figura 3).

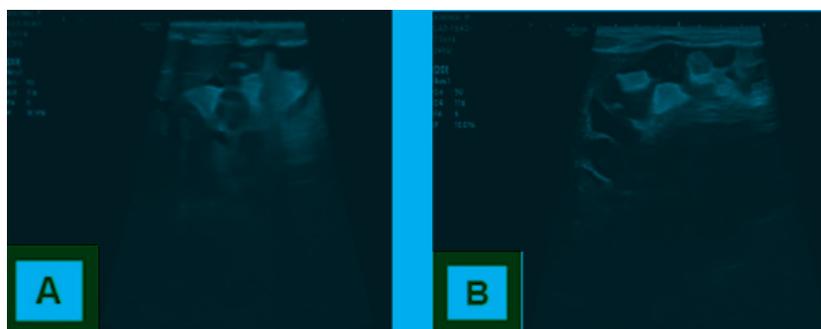


Figura 1: Líquido livre em abdome médio (A) e linfonodo pancreatoduodenal (B).

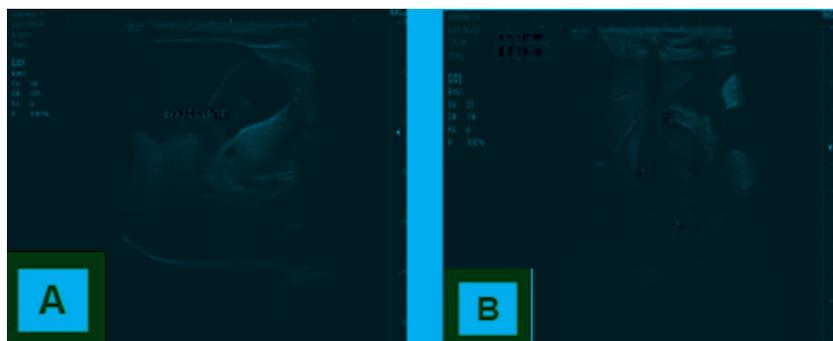


Figura 2: Mesentério (A) com múltiplas nodulações (B).

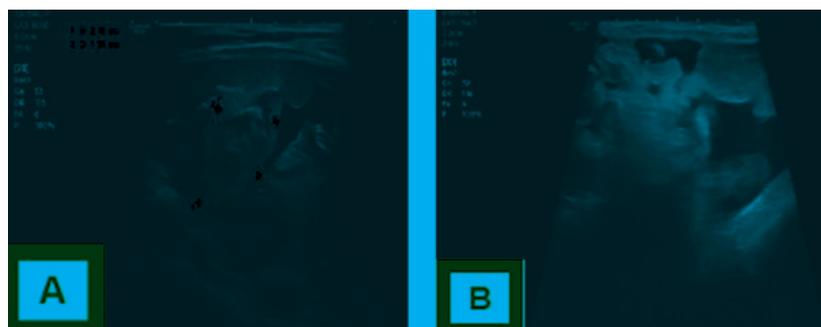


Figura 3: Nodulação hepática (A) e efusão peritoneal difusa (B).



Em seguida realizou-se laparotomia exploratória, possibilitando visualizar diversos nódulos assimétricos, firmemente consistentes e inseridos nas serosas de forma difusa, assim como na camada interna da musculatura abdominal (Figura 4); durante o procedimento foram coletadas amostras para estudo histopatológico que confirmou o diagnóstico de mesotelioma epitelióide peritoneal. Devido a rápida evolução desfavorável do quadro clínico geral do paciente, foi optado pela eutanásia.

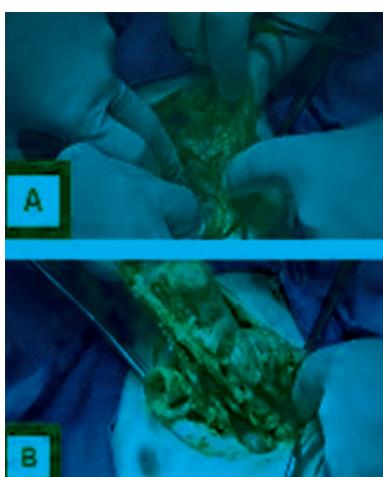


Figura 4: Aspectos macroscópicos durante a laparotomia exploratória.

Discussão

O mesotelioma tem como uma das principais características o acúmulo constante de fluidos intracavitários, pois origina-se das células que recobrem as membranas serosas. Sua propagação é rápida e se dá por via direta de implantação, sendo as vias linfáticas ou hematógenas pouco prováveis (DAGLI, 2015), dificilmente infiltrando-se no tecido subjacente. A extrema aderência e fibrose que este tipo de tumor ocasiona inviabiliza a ressecção cirúrgica (DALECK e NARDI, 2017), sendo o tratamento em pequenos animais apenas paliativo.

Com relação ao exame ultrassonográfico, os principais diagnósticos diferenciais para nodulações com ecogenicidade heterogênea e formatos irregulares em peritônio e adjacências são: granulomas, piogranulomas, abscessos, carcinomatose peritoneal, hiperplasia nodular mesotelial, coágulos e linfangiectasia. As alterações dos linfonodos mesentéricos, observadas em exame ultrassonográfico, têm como principais diagnósticos diferenciais: neoplasias, processos inflamatórios infecciosos intestinais e sistêmicos (O'BRIEN e BARR, 2012; THRALL, 2014; ASSIS et al., 2019).

Os achados sonográficos não são específicos para esta patologia, porém, a presença de múltiplas nodulações heterogêneas no mesentério associadas com intensa peritonite e moderada quantidade de efusão abdominal, permitem que o mesotelioma peritoneal seja incluído nos diagnósticos diferenciais.



Conclusão

De acordo com o relato, o mesotelioma peritoneal pode ser considerado como um diagnóstico diferencial em pacientes com essa apresentação clínica e ultrassonográfica. Entretanto, o exame histopatológico continua sendo imprescindível para a obtenção do diagnóstico definitivo.

Referências

- ASSIS, A.R.; FELICIANO, M.A.; VICENTE, W.R. Ultrassonografia em cães e gatos, 2019. p. 57-60.
- CARNEIRO, J; JUNQUEIRA, L.C. Histologia básica. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, p.73-75.
- DAGLI, M. L. Z. Oncologia veterinária. In: JERICÓ, M.M. et al. Tratado de medicina interna de cães e gatos. São Paulo: Gen Roca, 2015. p. 477.
- DALECK, C. R.; NARDI, A. B. Oncologia em cães e gatos. 2. ed. Rio de Janeiro: GenRoca, 2017. p. 489-491.
- McGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. Sistema alimentar, peritônio, omento, mesentério e cavidade peritoneal. In: McGAVIN, M.D.; ZACHARY, J.F. Bases da patologia em veterinária. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- O'BRIEN, R.; BARR, F. BSAVA manual of canine and feline abdominal imaging. 2. ed. England: British Small Animal Veterinary Association, 2012.
- THRALL, D.E. Diagnóstico de Radiologia Veterinária. 6. e.d. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 141.



LAMINECTOMIA DORSAL LOMBOSSACRA E DISTRAÇÃO DE L7-S1

LUMBOSACRAL DORSAL LAMINECTOMY AND DISTRACTION OF L7-S1

*Agatha Christine Gonçalves de Oliveira Antonio¹; Bibiana Kaori Tutake Marques²; PabloRoniel Santi³;
Jean Carlos Gonçalves Lopes⁴; Matheus Barbosa Gomes Cruz⁵*

1,2. Curso de Medicina Veterinária - UTP

3,4. PAP/UTP

5. Professor Orientador - UTP

Palavras-chave: Compressão. Estenose. Vértebra.

Introdução

O tratamento cirúrgico da síndrome lombossacral é indicado nos casos em que os pacientes não respondem ao tratamento conservativo, não apresentam melhora clínica, ou há deficiência neurológica. O objetivo desse tratamento é descomprimir a cauda equina e as raízes nervosas que estão aprisionadas (MEIJ e BERGKNUT, 2010; WHEELER e SHARP, 2005). Nesse caso, realizada por causa da doença degenerativa lombossacro estenosante com estenose foramidal.

A técnica se baseia na remoção dos processos espinhosos dorsais, lâminas dorsais, e quantidades variáveis dos processos articulares e pedículos de duas vértebras consecutivas (REGONATO et al., 2004).

Material e Métodos

Foi atendida na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Tuiuti do Paraná, uma cadela da raça Labrador, com 3 anos, 33 kg, com histórico de claudicação de ambos os membros pélvicos, com início dos sinais há 9 meses. Cincomeses antes essa paciente havia sido atendida em outra clínica, onde foi submetida a radiografia e tomografia computadorizada (TC) na região das vértebras lombares esacrais. Na TC foi evidenciada estenose foraminal em lombossacro, devido processodegenerativo entre os corpos vertebrais L7-S1 e proliferação óssea e tecidos moles.

Após avaliação clínica da paciente e dos exames, foi encaminhada a tratamento cirúrgico. Foi realizada a distração de L7-S1 por laminectomia dorsal lombossacra com estabilização feita por parafusos e resina de metil-metacrilato. Pararealização da cirurgia foram utilizados os processos espinhosos de L6, L7 e S1 como pontos de referência. Foi realizada a incisão de pele desde L6 até a porção caudal do sacro, seguida da secção do tecido adiposo e divulsão da musculatura, até expor toda a lâmina dorsal de L7 e sacro, e parcialmente L6. Posteriormente foi retirado o processo espinhoso de L7 e a porção cranial da crista sacral, logo após sendo realizada a laminectomia dorsal de L7 e porção cranial da lâmina dorso sacral. Procedeu-se a lavagem com solução fisiológica para



a retirada de fragmentos ósseos da região e posteriormente foi removido o tecido que envolve a cauda equina, mostrando-se sem alterações. A observação criteriosa do disco intervertebral lombossacro não revelou alterações de extrusão/protrusão. Em seguida foi realizada a distração de L7 e sacro na janela gerada pela laminectomia, e a inserção de parafusos e resina em forma de duas pontes no sentido cranio-caudal para estabilização da distração lombossacra, finalizando com a lavagem da região com solução fisiológica e fechamento dos planos cirúrgicos. Durante o trans cirúrgico a paciente se manteve estável, porém apresentou quadro de bradicardia, controlada por atropina.

No pós-operatório, a paciente manteve os parâmetros estáveis, ficou em infusão contínua de cetamina 0,6 mg/kg/h, dexmedetomidina 1 mcg/kg/h e lidocaína 1 mg/kg/h, na taxa de 1 mL/kg/h, obtendo bom controle analgésico. As medicações realizadas no pós-operatório foram o meloxicam 0,1 mg/kg e dipirona 25 mg/kg.

A paciente ficou 48 horas internada, para acompanhamento e controle analgésico pela extensa manipulação cirúrgica, seguindo protocolo medicamentoso de dipirona 25 mg/kg/BID/6 dias; tramadol 6 mg/kg/BID/10 dias; pantoprazol 0,5 mg/kg/BID/10 dias; cefalexina 20 mg/kg/BID/10 dias e meloxicam 0,1 mg/kg/SID/4 dias.

Após 28 dias retornou para retirar os pontos de pele, demonstrando melhora no quadro clínico e não apresentando claudicação.

Resultados e Discussão

O procedimento de laminectomia dorsal é realizado para descomprimir a estenose lombossacral. Dentre as indicações cirúrgicas estão: hérnias de disco, fragmentos de fratura, neoplasias ou abscessos paraespinais em L6 - L7 ou L7 - S1. Os cães acometidos apresentam dificuldade para deambulação e relutância em correr, saltar, subir escadas ou abanar a cauda. A claudicação e a fraqueza dos membros pélvicos se agravam com os exercícios, pois os vasos sanguíneos que acompanham as raízes dos nervos espinais dentro do forame intervertebral já comprimido dilatam-se e comprimem ainda mais as raízes nervosas (REGONATO et al., 2004).

Após avaliação física e determinação da localização neuroanatômica da lesão medular, torna-se imprescindível realizar exames em busca de anormalidades, realizando o diagnóstico (NELSON e COUTO, 2015). A tomografia computadorizada e a ressonância magnética são capazes de detectar alterações da medula espinhal que uma radiografia simples ou contrastada não poderia revelar (FOSSUM, 2014). No presente caso, foi utilizado o TC para a realização dos diagnósticos diferenciais evidenciando a estenose foraminal.

Estenose degenerativa lombossacral é a forma mais comum de patologia lombossacra e acomete principalmente cães adultos de grande porte; consiste no estreitamento do canal vertebral ou do forame intervertebral (MORIKAWA, 2015). A distração vertebral é a remoção de regiões específicas visando alargar o forame intervertebral para aliviar a pressão sobre a raiz nervosa



(FOSSUM, 2014). Com essa técnica o espaço entre L7-S1 foi aumentado, facilitando a passagem do impulso nervoso, diminuindo a estenose foraminal, conseqüentemente tendo uma melhora no quadro clínico da paciente.

Conclusão

A laminectomia dorsal e distração lombossacra é indicada para afecções da coluna vertebral, com objetivo de dar conforto e qualidade de vida para o paciente. Caso contrário, a estenose poderia levar a uma piora no quadro clínico. Dessa forma a técnica da laminectomia dorsal e distração lombossacra foi a melhor escolha para o caso.

Referências

FOSSUM, T.W. Cirurgia de pequenos animais. 4.ed. p. 694-697.

MEIJ, B.P.; BERGKNUT. Degenerative Lumbosacral Stenosis in Dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, Maryland Heights, v. 40, n. 5, p. 983-1009, 2010.

MORIKAWA, V.M. Síndrome da cauda equina em cães. Disponível em:
<<http://www.sosanimal.com.br/clinica/informativo/exibInformativo/?codigo=93>>.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

REGONATO, E.I.; STEFANES, S.A.I.; BARBOSA, Y.T.I. et al. Uso da técnica de estabilização segmentar modificada para o tratamento de fratura vertebral lombar em um cão. *Braz J Vet Res*. v. 41 (supl) 2004.

WHEELER, S.J.; SHARP, N.J.H. Diagnóstico e tratamento cirúrgico das afecções espinais do cão e gato. São Paulo: Manole, p.122-134. 2005.

HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÊNITA ASSOCIADA A TORÇÃO, ENCARCERAMENTO E ENTERECTOMIA DE JEJUNO E COMPACTAÇÃO DECÓLON MAIOR EM EQUINO

CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIA ASSOCIATED WITH TWISTING, AND INCARCERATION AND ENTERECTOMY OF JEJUNE AND COMPRESSION OF COLON MAJOR IN EQUINE.

Juliana Peixoto Hilú¹, Karine Gelinski², Tamnata Rosa Felipetto Ribeiro³, Guilherme Meireles Paes⁴, Liede Camila Simioni Felicio⁵

1, 2, 3. PAP/UTP - juliana.hilu@gmail.com
4, 5. Professor Orientador - UTP

Palavras-chave: Cólica. Dor. Estrangulamento.

Introdução

A hérnia é uma afecção congênita ou adquirida que se caracteriza pela protrusão de um órgão ou parte dele, através de um defeito na parede de uma cavidade anatômica. Na hérnia congênita o defeito já está presente ao nascimento e na hérnia adquirida o defeito ocorre após o nascimento, na maioria das vezes associada a um trauma. Os equinos com hérnia diafragmática podem apresentar uma variedade de sinais clínicos incluindo intolerância ao exercício, letargia, taquipneia, dispneia e desconforto abdominal com diferentes graus de dor. As hérnias diafragmáticas são consideradas incomuns nos cavalos, apesar de serem cada vez mais relatadas e diagnosticadas. Esse diagnóstico é muitas vezes feito durante a laparotomia exploratória ou a necrópsia. O prognóstico para cavalos com hérnia diafragmática normalmente é reservado. O tamanho e a localização da lesão desempenham um papel significativo no prognóstico (SAMPAIO et al., 2013). Este trabalho tem como objetivo relatar o caso de hérnia diafragmática congênita associada a torção, encarceramento, consequente enterectomia de jejuno e compactação de cólon maior em um equino.

Relato de Caso

Foi encaminhado ao Hospital Veterinário da Universidade Tuiuti do Paraná uma égua, 7 meses, 140 kg, por apresentar cólica com evolução de 12 horas e não responsiva ao tratamento clínico e analgesia. Ao exame físico inicial, encontrava-se apática e com desconforto abdominal, com taquicardia, mucosa normocorada, temperatura retal normal (37,5°C), porém o tempo de repleção capilar alterado (3 a 4 segundos). Na auscultação abdominal observou-se hipomotilidade em quadrante inferior esquerdo e atonia nos demais. Foi realizada a sondagem nasogástrica, obtendo-se



grande quantidade de refluxo e gás. Foi realizada a palpação retal, notou-se compactação em flexura pélvica. Realizada a paracentese abdominal, verificou-se presença de líquido serosanguinolento. Inicialmente foi instituída a fluidoterapia, e administrou-se Dipirona (25 mg/kg) e Butorfanol (0,2 mg/kg). Durante o tratamento clínico, ela defecou uma porção pequena de fezes com muito muco. Sem resposta ao tratamento instituído, foi encaminhada para procedimento cirúrgico. O protocolo anestésico realizado foi Xilazina (0,5 mg/kg) como medicação pré-anestésica, indução com Cetamina (2,0 mg/kg) associada a Diazepam (0,1 mg/kg). A manutenção se estabeleceu com Isoflurano por via inalatória e infusão contínua de Xilazina (1 mg/kg/h), Cetamina (0,6 mg/kg/h) e Lidocaína (2 mg/kg/h). Ao acesso da cavidade abdominal, detectou-se alças de jejuno encarceradas em uma hérnia diafragmática e compactação de colon maior. Após a enterotomia da flexura pélvica para desobstrução do cólon, foi feita uma enterotomia com enteroanastomose nas alças de jejuno que estavam encarceradas na hérnia diafragmática e posteriormente foi realizada a herniorrafia do diafragma.

Após 10 dias de evolução positiva, houve piora no quadro, apresentando hipermotilidade seguida de hipomotilidade, dor severa, não responsiva aos analgésicos. A conduta foi paracentese, revelando a presença de líquido esverdeado, conduzindo a equipe clínica à realização de eutanásia. Na necropsia foram constatados vários pontos de aderência abdominal em cólon maior em síntese abdominal, jejuno em fígado e alças intestinais na herniorrafia, além de focos de reação ao fio de sutura na síntese abdominal e nas sínteses intestinais.

Discussão

Os sinais clínicos relacionados a hérnia diafragmática podem se apresentar de diferentes maneiras, podendo estar ou não presentes. Os sinais clássicos abrangem intolerância ao exercício, letargia, taquipneia, dispneia e desconforto abdominal com diferentes graus de dor (PEDROSA, 2008).

Segundo Sobreira (2020), a abdominocentese pode não ser indicada no quadro de hérnia diafragmática devido à presença da alça comprometida na cavidade torácica, porém, há relação entre o líquido abdominal e o prognóstico, sendo este favorável quando não há alterações em sua estrutura. Quanto ao caso descrito, o prognóstico no pré-operatório era favorável.

Quanto ao diagnóstico, em muitos casos a hérnia só é diagnosticada durante o procedimento cirúrgico ou na necropsia, em decorrência da dificuldade de se identificar o defeito ao longo do diafragma (SAMPAIO et al., 2013), o que se assemelha ao presente relato.

Em relação à classificação da hérnia, podemos ressaltar a diferença entre hérnia diafragmática congênita e adquirida, sendo que a primeira se apresenta com um orifício de bordas lisas, podendo variar quanto ao tamanho e sendo que a maior parte das hérnias diafragmáticas são caracterizadas como pleuroperitoneais, quando ocorre a comunicação direta entre a cavidade torácica e a abdominal (SOBREIRA, 2020).



O protocolo anestésico permaneceu de acordo com Guedes (2002), com a utilização de xilazina como medicação pré-anestésica, promovendo a analgesia e sedação. Para indução foi utilizada associação de cetamina e diazepam, manutenção com o isoflurano e a infusão contínua para analgesia durante o trans operatório.

Segundo Lopes (1998), as aderências peritoneais têm alta incidência em equinos submetidos a laparotomia exploratória, gerando complicações como cólica recorrente, obstrução intestinal e estrangulamento vascular, o que explica os sinais de síndrome cólica no pós-operatório.

Em relação a reação local nas rufas intestinais e abdominais, segundo Silva (2009), o fio de poliglactina tem absorção no período de 60 a 80 dias, fácil manuseio, boa resistência, não favorece aderências e não predispõe a reação inflamatória. No entanto, no presente relato houve grande reação inflamatória ao redor da sutura, ocasionando a deiscência dos pontos.

Conclusão

Pode-se observar que a hérnia diafragmática é uma afecção de causa incomum em equinos, principalmente pelo diagnóstico dificultoso devido à similaridade dos sinais clínicos com outras afecções. Muitas vezes a hérnia diafragmática pode não ser percebida e o animal pode conviver com a afecção ou vir a óbito por esse defeito sem ocorrer o diagnóstico final, porém mais casos estão sendo diagnosticados e relatados. Há necessidade de se aprimorar constantemente o raciocínio clínico, os métodos de diagnóstico e as técnicas cirúrgicas, contribuindo para a sobrevivência dos animais acometidos.

Referências

- GUEDES, A.G.P; NATALINI, C.G. Anestesia em equinos com síndrome cólica – Análise de 48 casos e revisão de literatura. *Clínica e Cirurgia, Ciência Rural* 32 (3), Jun 2002.
- LOPES, M. A. F.; DEADRO, A. C. O.; IMAGUTI, P. et al. Aderências peritoneais em equinos: tratamento profilático com carboximetilcelulose. *Ciência Rural*. Santa Maria, v.28, n.3, p.423-430, 1998.
- PEDROSA, A.A. Cólicas em equinos: Tratamento médico VS cirúrgico – Critério de decisão. Lisboa, 2008.
- SAMPAIO, A.S.; ROMÃO, A.M.; MOROTTI, F. et al. Hérnia diafragmática em equino: relato de caso, *Ciências Agrárias*, Londrina, v. 34, n. 6, p. 2957-2962, nov./dez. 2013
- SILVA, L.S. Aplicabilidade e Reação Tecidual dos fios de sutura.
- SOBREIRA, A. A. Medicina e Cirurgia de Equinos. Hérnia Diafragmática No Cavalos: Importância da avaliação clínica e dos avanços na cirurgia eqüina. Porto 2020.
- THOMASSIAN, A. Afecções do aparelho digestório. "In": *Enfermidade dos cavalos*. 4.ed. São Paulo: Livraria Varela, 2005. p.265-408.