

SUPLEMENTO I CONGRESSO BRASILIENSE DA ANCLIVEPA
RESUMOS EXPANDIDOS



Carcinoma de células escamosas em coxim plantar de um canino– relato de caso

Squamous cell carcinoma in the footpad of a canine – case relate

CASCADAN, A.¹, LIMA, C. S.², FERNANDES, C. P. M.³, NOBRE, M. O.⁴

1. André Cascadan – Acadêmico de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas.

acascadan@gmail.com;

2. Charles Silva de Lima - Acadêmico de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas

3. Msc. Ciciane Pereira Marten Fernandes – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas

4. Dra. Márcia de Oliveira Nobre - Faculdade de Veterinária, Universidades Federal de Pelotas

Introdução

O carcinoma de células escamosas (CCE) tem origem epidérmica e apresenta-se como um tumor bem diferenciado, isolado e ulcerativo, sendo localmente invasivo, destrutivo e proliferativo¹. Este tipo tumoral é observado com maior frequência em regiões glabras e hipopigmentadas como orelhas, narinas e ao redor dos olhos, por este motivo, raças de pelagem branca possuem maior predisposição, já que há falta da fotoproteção proporcionada pela melanina². A ocorrência de CCE em coxins é rara, visto que somente há relatos desta neoplasia afetando áreas ungueais³.

O diagnóstico presuntivo é feito através de anamnese, identificando os fatores predisponentes, e exame físico. Além destes, pode ser feito exame citológico e confirmado com o estudo histopatológico⁴. Acredita-se que a excisão cirúrgica ampla é o tratamento de escolha e com um bom prognóstico, entretanto, existe uma variedade de modalidades de tratamento, incluindo: criocirurgia, radiação ionizante, quimioterapia e terapia fotodinâmica ou até mesmo associação destas diferentes técnicas⁵. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de CCE em coxim plantar de cão da raça Poodle.

Relato do Caso

Foi atendido no Hospital de Clínicas Veterinárias, da Universidade Federal de Pelotas, um canino fêmea, da raça Poodle de pelagem cinza, com sete anos de idade. A queixa principal do proprietário era um aumento de volume localizado na região dos coxins plantares do membro pélvico esquerdo juntamente com claudicação, desenvolvendo-se em um período de quatro meses. Foram realizadas coleta sanguínea e CAAF (Citologia Aspirativa por Agulha Fina), para realização de exames complementares de diagnóstico. Após, o paciente foi encaminhado para o procedimento cirúrgico de exérese da massa.

Resultados e Discussão

Ao exame clínico foi constatado que a lesão apresentava-se eritematosa, sensível e com secreção serosanguinolenta, com aglutinação dos pelos ao redor. A extirpação da massa neoplásica teve como meta obter

margem cirúrgica livre de células tumorais, tomando o cuidado de conservar a função e estética do local abordado. Sabe-se que determinadas características de pelagem e coloração da pele podem promover este tipo de tumor², entretanto, a paciente deste caso não possuía esses fatores predisponentes.

O tumor foi encaminhado para Laboratório Regional de Diagnóstico / UFPel para análise histopatológica. Os resultados do exame hematológico estavam dentro dos limites de referência para a espécie e na CAAF, a morfologia celular, então sugestiva de CCE, continha células epiteliais escamosas em intenso pleomorfismo, anisocarióse e macronucleólise. Na análise histopatológica observou-se massas irregulares com cordões de ceratinócitos (pérolas de queratina) que invadem a derme, formando-se a partir das células espinhosas da epiderme, confirmando-se o diagnóstico.

Os coxins digitais, também chamados de almofada digital, são estruturas fibrosas, elásticas e naturalmente bem protegidas da radiação solar, especialmente na paciente em questão, já que vivia em ambiente domiciliar. Esta localização incomum, em tecido de natural resistência, refletiu-se na demorada observação do crescimento da tumoração, por parte dos proprietários.

O exame citológico e histopatológico, além de determinarem o diagnóstico, podem indicar o prognóstico, que neste caso é favorável. O CCE normalmente não apresenta recidiva, apesar de haver a possibilidade de surgirem lesões em outros locais da pele¹, por isso é recomendado o acompanhamento do paciente, pelo Médico Veterinário.

Conclusão

Com o presente relato pode-se concluir que lesões no coxim digital devem ser investigadas quanto à presença de CCE, mesmo sendo de ocorrência rara nesta localização anatômica.

Palavras-Chave: cães; citologia aspirativa; neoplasia

Keywords: aspiration cytology; dogs; neoplasia

Referências

1. Scott DW, Muller W, Griffin CW (2001). Muller & Kirk's Small animal dermatology. Philadelphia: W. B. Saunders, 6. ed, 1552 p.
2. Rodaski S, Werner J (2009). Oncologia em cães e gatos. São Paulo: Rocca, 632 p.
3. Rogers KS (1994). Feline cutaneous squamous cell carcinoma. Feline Practice, 22: 7-9.
4. Tatibiana LS, Veado JCC, Santana GC (2011). Dermatite solar em cães e gatos, revisão de literatura e relato de casos em cães. MedVet – Revista científica de medicina veterinária – Pequenos Animais, 49-54.
5. Barros RM. et al. (2008). Carcinoma de células escamosas multicêntrico em cães. Revista Brasileira de Saúde Produção Animal, 9: 103-108.

Rinoscopia como tecnica diagnostica e terapeutica na rinite cronica por corpo estranho vegetal em yorkshire -
relato de caso

Rhinocopy as technical diagnostic and treatment in chronic rhinitis by plant foreign body in yorkshire- case
report

SILVA, B. R. C.¹ YOSHITOSHI, F. N.², BITOLO, M.³

1. Bianca Rodrigues Carminati Silva - Acadêmica do curso de medicina veterinária da faculdade União Pioneira de Integração Social (UPIS). bibicarminati@gmail.com
2. Franz Naoki Yoshitoshi - ENDOSCOPIET, São Paulo/ SP.
3. Maikel Bitolo - Hospital Veterinário Quatro Patas, São Caetano/ SP

Introdução

As afecções nasais são de difícil diagnóstico devido à similaridade dos sintomas e pela dificuldade de acesso à cavidade nasal.^{1,7} A combinação de radiografia, rinoscopia e biópsia nasal confere um sucesso de diagnóstico em 80% dos casos.² A rinoscopia é indicada em casos de rinites para confirmar afecções sugeridas previamente por outros meios de diagnóstico.³ Corpos estranhos nasais são incomuns em cães e gatos com doença nasal crônica. As manifestações clínicas iniciam de forma aguda, porém podem se tornar crônicas quando há demora no diagnóstico e tratamento.¹ Uma variedade de corpos estranhos tem sido encontrada incluindo folhas de grama, gravetos, feijão, agulhas das coníferas, pedaço de osso, fragmento de metal balístico, fragmento de fratura, material amorfo mineralizado de origem não identificável, implantes ortopédicos, e flap de osso após rinotomia. Os corpos estranhos intranasais de origem vegetal podem ser inalados rostralmente através das narinas externas, ou caudalmente pela nasofaringe, ou penetrar através de defeitos no palato.^{1,4} Normalmente na rinoscopia é realizada técnica endoscópica dupla, com endoscópio rígido, para a inspeção da porção rostral até as conchas etmoidais da cavidade nasal (abordagem anterógrada ou anterior), e o endoscópio flexível, que é introduzido retroflexionado por via oral para avaliação de nasofaringe (abordagem retrógrada ou posterior).^{3,7} Durante a rinoscopia é avaliada presença e tipo de secreção, coloração, inflamação, coágulos, acesso ao seio frontal, obstrução em nasofaringe, proliferação tecidual, corpo estranho e placa fúngica.^{5,7}

Relato do caso

Um cão macho, castrado, de quatro anos e da raça *Yorkshire Terrier* apresentou queixa de dispnéia e espirros por 20 dias consecutivos, secreção nasal mucoide bilateral e rinorragia há 2 dias. No exame radiográfico visibilizou uma área de opacificação focal em região de cavidade nasal esquerda. O cão foi pré-medocado com 0,03mg/kg de acepromazina a 0,2% e 3 mg/kg de petidina e induzido a anestesia geral inalatória com 3 mg/kg de propofol e manutenção com isoflurano e oxigênio 100% e posteriormente avaliado por rinoscopia. Com o animal posicionado em decúbito externo, foi introduzido um endoscópio rígido de 2,7 milímetros no meato nasal

comum em sentido antero-posterior e dorsal-ventral progredindo para avaliação de meato nasal dorsal, meato nasal médio e meato nasal ventral e suas delimitações pelas conchas nasais dorsal, ventral e septo nasal. Em cavidade nasal direita foi visualizada secreção nasal mucoide, conchas nasais com forma e integridades normais (Figura 1- A). Na cavidade nasal esquerda constatou-se secreção mucopurulenta, edema em conchas nasais e presença de corpo estranho vegetal localizado em região de meato nasal comum (Figura 1- B), com aproximadamente 10 cm de comprimento, sendo retirado com o auxílio de uma pinça de apreensão.

Resultados e discussão

O procedimento de rinoscopia foi realizado em 15 minutos, sendo diagnosticado e em seguida removido o corpo estranho vegetal da cavidade nasal pela vídeo rinoscopia anterior assistida, não ocorrendo intercorrências durante o procedimento. O animal em decúbito esternal facilitou a localização quanto à anatomia da cavidade nasal e reduziu o risco de contaminação da outra cavidade nasal.^{1,6} O exame foi iniciado pelo lado menos afetado para não contaminar com sangue e secreções vindas do lado mais afetado, tornando a visualização e diagnóstico mais fácil.^{1, 6} Foi identificado e retirado o corpo estranho vegetal, mesmo sendo fragmentado em dois pedaços. Durante a inspeção final da cavidade nasal não foi observado nenhum resíduo. A rinoscopia é o melhor meio para diagnosticar corpos estranhos vegetais, permitindo uma visualização do objeto e sua remoção.

Conclusão

A vídeo rinoscopia mostrou ser um procedimento rápido e eficaz no diagnóstico e tratamento de rinite por corpo estranho.

Palavras-chaves: rinoscopia, rinite crônica, corpo estranho.

Key words: rhinoscopy, chronic rhinitis, foreign body.

Referências

1. McCARTHY, T C. Rhinoscopy: the Diagnostic Approach to chronic Nasal Disease. In: McCARTHY, T C (2005). Veterinary endoscopy for the small animal practitioner. St. Louis: Ed. Elsevier Saunders., 137-202.
2. NELSON, R. W., COUTO, C. G. Distúrbios da Cavidade Nasal. In: NELSON, R. W., COUTO, C. G (2001). Medicina interna de pequenos animais. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan., 177-186.
3. PIETRA, M et al. (2010). Clinical findings, rhinoscopy and histological evaluation of 54 dogs with chronic nasal disease. Journal of Veterinary Medicine Science, 11. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2924487/>>. Acesso em: 06 de junho 2013.
4. BEDFORD, P G C. Afecções do focinho. In: ETTINGER, S J, FELDMAN, E C (1997). Tratado em medicina interna veterinária. Moléstias do cão e do gato. v. 1. 4 ed. São Paulo: Ed. Manole, 786-805.

5. AULER, F A B (2010). Associação da radiografia, tomografia computadorizada e rinoscopia no auxílio diagnóstico das afecções em cavidade nasal e seios paranasais de cães. Tese de Mestrado em Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 100p.
6. LHERMETTE, P, SOBEL, D. Rigid endoscopy: Rhinoscopy. In: LHERMETTE, P., SOBEL, D (2008). BSAVA Canine and Feline Endoscopy and Endosurgery. England: Ed. BSAVA. 109-130.
7. YOSHITOSHI, F. N. Contribuição da rinoscopia na avaliação de afecções nasais no cão (*Canis familiaris*). 2003. Tese de Mestrado em Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo 2003.

Uso da endoscopia na abordagem diagnóstica de espirocercose canina

Use of endoscopy in the diagnostic approach of canine spirocercosis

POGGIANI, F.M.¹; POGGIANI, S.S.C.²; GALERA, P.D.³

1. Franco Merzker Poggiani - MsC, Médico Veterinário - Serviço de Endoscopia Vetscopia/DF contato.vetscopia@gmail.com

2. Sabrina Santos Costa Poggiani - Profa. Adjunta I da União Pioneira de Integração Social

3. Paula Diniz Galera - Profa. Adjunta II da Faculdade de Agronomia e Veterinária da Universidade de Brasília

Introdução

O nematódeo *Spirocerca lupi* é a principal causa de infecção esofágica em cães. Este possui distribuição mundial, mas é relatado principalmente no Brasil, Grécia, Índia, Paquistão e África do Sul¹. No Brasil, há relatos da doença em cães no Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Rondônia e Distrito Federal^{2,3,4,5,6,7}.

Os sinais clínicos são variáveis de acordo com a evolução da doença, ocorrência de migração aberrante e complicações clínicas. Os animais podem apresentar vômito, regurgitação, taquipnéia, perda de peso e disfagia. A migração ao longo do sistema arterial gastroaórtico pode resultar em ruptura da aorta, causando hemotórax e morte súbita. Pode ocorrer também migração da parede da aorta para o esôfago, que pode levar a mediastinite, pneumomediastino, pleurite e pneumotórax. Sialoadenite e osteopatia hipertrófica também foram associadas a nódulos de *S. lupi*. Infecção bacteriana secundária ou concorrente pode levar a discospondilite, poliartrite séptica, endocardite e nefrite intersticial. As complicações decorrentes de espirocercose incluem megaesôfago secundário, obstrução ou perfuração esofágica e intussuscepção gastroesofágica¹.

Os métodos de diagnóstico são a endoscopia, o exame radiográfico, a flutuação fecal e a realização de necrópsia¹. Um estudo revelou 100% de sensibilidade da técnica de endoscopia comparada a 80% de sensibilidade da flutuação fecal e 53% do exame radiográfico⁸. Além disso, outros autores reforçam que a endoscopia é o exame de escolha para diagnóstico antemortem de nódulos de *Spirocerca lupi* em esôfago⁹.

O tratamento inclui o uso de anti-helmínticos, como dietilcarbamazina, disofenol e ivermectina¹. Recentemente, um estudo com o uso de doramectina na dose de 0,5mg/kg a cada 24 horas mostrou-se efetivo na eliminação de nódulos de *Spirocerca lupi* em cães¹⁰.

O objetivo deste trabalho foi descrever os achados endoscópicos associados a infecção por *Spirocerca lupi* em cão, salientar o uso da endoscopia no diagnóstico desta afecção e destacar a importância da espirocercose na região do Distrito Federal.

Relato de caso

Uma cadela, sem raça definida, de 13 anos de idade foi encaminhada para realização de esofagoscopia devido à emese, regurgitação, hiporexia e perda de peso. Para avaliação endoscópica foi utilizado um

vídeogastroscoپی Olympus GIF – 100 com 9,5 mm de diâmetro externo e 103cm de comprimento de trabalho. Após a administração de acepromazina 0,2% (0,05 mg/kg) e cloridrato de tramadol (3mg/Kg), o paciente recebeu propofol (5mg/kg) por via endovenosa e isoflurano por via inalatória. Com o paciente em decúbito lateral direito, o endoscópio foi inserido através da cavidade oral até a visualização da laringe. Por meio de discreta pressão sob o esfínter esofágico cranial foi possível visualizar o lúmen esofágico cranial. Não foram observadas alterações em esôfago cranial. Contudo, em região de transição esôfago-gástrica foi possível verificar a presença de massa intraluminal pedunculada, friável e de sangramento fácil após manipulação endoscópica, com orifício em porção ventral, obstruindo parcialmente o lúmen esofágico, compatível com processo granulomatoso por espirocercose. Foi realizada avaliação endoscópica em estômago e duodeno, sem alterações dignas de nota.

Resultados e Discussão

Os sinais clínicos apresentados pela cadela, caracterizados por emese, regurgitação, hiporexia e perda de peso foram compatíveis com os descritos na literatura em cães com essa afecção¹. Em estudo prévio realizado em cães com espirocercose, outros autores afirmaram que o uso da endoscopia havia sido dispensado devido a dificuldade de acesso a este exame no Brasil⁷. Entretanto, atualmente o uso da endoscopia veterinária no Brasil tem se difundido, o que possibilita a realização de diagnóstico preciso, com uma técnica minimamente invasiva. Vários pesquisadores, ao compararem métodos de diagnóstico desta afecção, destacam a superioridade da endoscopia para este fim^{1,8,9}.

Os achados endoscópicos foram semelhantes aos descritos na literatura, sendo a porção caudal do esôfago a mais acometida, conforme observado neste caso¹. O animal do presente relato não apresentou esofagite por refluxo. Entretanto, esta é uma complicação possível nos casos de espirocercose e passível de diagnóstico endoscópico. Nesta situação, deve-se acrescentar o tratamento com suspensão de sucralfato, inibidores da secreção gástrica, como cimetidina, ranitidina, famotidina, omeprazol, esomeprazol, lansoprazol ou pantoprazol, além de agentes pró-cinéticos e suporte nutricional¹.

O exame de flotação fecal é influenciado por vários fatores, como liberação de ovos por um pequeno período pelos parasitas adultos e esta ocorre apenas se a fêmea sofrer uma passagem patente pelo lúmen esofágico. Finalmente, há dificuldade de detecção dos ovos com as técnicas de flotação fecal de rotina¹.

Conclusão

O diagnóstico foi confirmado por meio de esofagoscopia, sendo este o exame mais sensível no caso de espirocercose. É importante que esta afecção seja incluída na lista de diagnósticos diferenciais de cães com vômito e regurgitação para fins de diagnóstico *antemortem*, pois conforme literatura consultada, os relatos de casos diagnosticados por necrópsia na região do Distrito Federal são mais frequentes, quando comparados a descrições *antemortem*.

Palavras-chaves: parasita, esôfago, endoscopia

Keywords: parasite, esophagus, endoscopy

Referências

1. Lobetti R. Infection. In: Washabau RJ, Day MJ (2013). Canine & Feline Gastroenterology. 1. ed. Missouri: E Saunders., 583-586.
2. Costa JO, Guimarães MP, Lima EAM (1990). Frequência de endo e ectoparasitas de cães capturados nas ruas de Vitória, E.S., Brasil. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, 42: 451-452.
3. Menezes OB (1954). Parasitos de Canis familiaris em Salvador. Boletim do Instituto Biológico da Bahia, 1: 75-78.
4. Lara SIM, Tarouco MRR, Ribeiro PB (1981). Helminthos parasitas de Canis familiaris de Pelotas, Rio Grande do Sul. Arquivos da Escola de Veterinária da universidade Federal de Minas Gerais, 33: 293-297.
5. Oliveira-Sequeira TCG et al. (2002). Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil. Veterinary Parasitology, 103: 19-27.
6. Labruna MB et al. (2006). Prevalência de endoparasitas em cães da área urbana do município de Monte Negro, Rondônia. Arquivo do Instituto Biológico, 73: 183-193.
7. Santos ASO et al. (2004). Aneurismas aórticos pela espirocercose canina em Brasília (Relato de caso). Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, 5: 25-30.
8. Mazaki-Tovi M et al. (2002). Canine spirocercosis: clinical, diagnostic, pathologic, and epidemiologic characteristics, 107: 235-250.
9. Dvir E, Kirberger RM, Malleczek D (2001). Radiographic and computed tomographic changes and clinical presentation of Spirocercosis in the dog. Veterinary Radiology and Ultrasound, 42: 119-129.
10. Lobetti R (2012). Successful resolution of oesophageal spirocercosis in 20 dogs following daily treatment with oral doramectin. Veterinary Journal, 193: 277-278.

Contaminação ambiental de áreas críticas em um hospital veterinário de pequenos animais
Environmental contamination in critical areas in a veterinary hospital for small animals

MAZZOTTI, G. A.¹, FERREIRA, N. S.², SILVA, P. H. C.³

1. Giovana Adorni Mazzotti - Departamento de Medicina Veterinária, Faculdades Integradas União do Planalto Central - Gama – DF. mazzotti@unb.br
2. Natalie Sales Ferreira – Médica Veterinária autônoma
3. Patrícia Helena Caldeira da Silva - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - UnB

Introdução

A contaminação microbiológica em ambientes internos hospitalares tem despertado interesse por sua capacidade de albergar agentes causadores de infecções. Dentre as unidades que necessitam de maior cuidado em um Hospital Veterinário, consideradas críticas por seu elevado risco infeccioso, encontram-se o centro cirúrgico e a central de material e esterilização¹.

Os processos infecciosos não dependem somente da presença do agente infeccioso, mas também da quantidade, virulência, de uma via de entrada e da fragilidade do hospedeiro. Procedimentos invasivos como as cirurgias estão relacionados ao aumento de infecções dentro de uma unidade hospitalar. Os agentes etiológicos podem ser endógenos ou exógenos, sendo que esse último ocorre quando há falhas no manejo do ambiente². Dentre as fontes de infecção, encontra-se o ar, materiais cirúrgicos, estruturas fixas e os móveis¹. Poucos estudos foram realizados para avaliar a contaminação bacteriana e fúngica em hospitais veterinários^{3,4}.

O objetivo deste trabalho foi avaliar quantitativamente os aeróbios mesófilos e bolores/leveduras do ar e de superfícies do centro cirúrgico e da central de material e esterilização de um Hospital Veterinário escola.

Metodologia

O estudo foi realizado em um Hospital Veterinário escola, em que analisou-se a microbiota do ar do centro cirúrgico de pequenos animais e da central de material e esterilização, além de algumas superfícies críticas do centro cirúrgico.

Para coleta de amostras do ar, utilizou-se placas de Petri descartáveis com ágar padrão de contagem (PCA) para aeróbios mesófilos e Sabouraud para bolores/leveduras. No centro cirúrgico foram colocadas uma placa com cada meio sobre a mesa mayo e sobre a mesa cirúrgica, antes (CCA) e após o procedimento cirúrgico (CCD). As coletas foram feitas quando houve o uso de ar-condicionado (n=8) e sem o uso do ar-condicionado (n=6). Na sala de esterilização foram colocadas uma placa com cada meio sobre a bancada (n=16). Todas as placas ficaram expostas durante 30 minutos. No centro cirúrgico foram verificadas as condições microbiológicas das superfícies limpas antes das cirurgias: mesa de cirurgia (n=7), foco cirúrgico (n=7), traqueotubo para anestesia inalatória (n=7), interior da caixa de instrumentos (n=7) e compressa estéril recém-abertas (n=7).

As amostras dos *swabs* e das placas ambientais de aeróbios mesófilos foram encubadas na estufa bacteriológica a temperatura de 37°C durante 48h. Para bolores e leveduras, as placas foram incubadas em temperatura de 25 a 30°C, durante 120h.

A metodologia foi a contagem de Unidades Formadoras de Colônia (UFC), utilizando os valores de referência proposto pela APHA: 30 UFC/cm²/semana para placas ambientais e 2 UFC/cm² para os *swabs*. Realizou-se a média dos valores das coletas e aplicou-se o teste paramétrico T, sendo considerado $p < 0,05$.

Resultados e discussão

Nas análises microbiológicas dos *swabs* obteve-se uma média de contaminação por aeróbios mesófilos na mesa ($p < 0.001$), foco cirúrgico ($p = 0.008$) e dos traqueotubos ($p = 0,029$) acima dos valores recomendados pela APHA. As compressas e o interior das caixas de instrumentos estavam dentro dos padrões estabelecidos. As contagens elevadas de bactérias aeróbicas mesófilas nos objetos indicam má qualidade no procedimento de limpeza e desinfecção, indicando haver condições para multiplicação de agentes patogênicos. A alta contagem de microrganismos no foco cirúrgico e mesa de cirurgia estão relacionadas à falhas na desinfecção que é realizada somente ao final do último procedimento do dia. Os traqueotubos devem ser esterilizados utilizando imersão glutaraldeído, entretanto, funcionários admitiram que por vezes utilizam somente água para a higienização desse material, oferecendo um grande risco para os pacientes⁵. Mesmo com os resultados que mostram que as compressas e caixas de instrumentação estavam estéreis, constatou-se que a técnica de embalagem estava em desacordo com a literatura. O material utilizado é de papel *kraft* e em camada única. Ressalta-se que a ANVISA proíbe o uso do papel por conferir uma péssima barreira microbiana. A caixa metálica de instrumentos utilizada também estava irregular pela falta de aberturas laterais que possibilitam a entrada do vapor durante o processo de esterilização.

Na análise do ar da sala de esterilização não há contaminação por aeróbios mesófilos ($p = 0.4$), porém os bolores/leveduras estavam acima da média recomendadas ($p = 0.002$), talvez pela ventilação inadequada associada à umidade proporcionada pelo sistema de autoclave.

O ar do centro cirúrgico antes das cirurgias mostrou-se com contaminação por bolores/leveduras, sem o uso do ar-condicionado ($p = 0.171$) e com seu uso ($p = 0.006$). Para anaeróbios mesófilos, houve contaminação apenas com o uso do ar-condicionado ($p < 0.001$). Esses achados podem estar relacionados a falhas na rotina de limpeza antes das cirurgias e a baixa renovação do ar durante o período em que o centro cirúrgico permanece fechado. O ar do centro cirúrgico depois das cirurgias sem uso do ar-condicionado mostrou-se contaminado tanto para aeróbios mesófilos ($p < 0.001$) quanto para bolores e leveduras ($p \leq 0.05$). A falha no controle do fluxo de pessoas que entram e saem da sala durante esses procedimentos podem ter contribuído para a contaminação⁷.

No CCA houve aumento nos aeróbios mesófilos ao ligar o ar-condicionado em relação ao sem ar-condicionado ($p < 0.001$). O poder contaminante do ar-condicionado pode ser elevado quando encontrado em situações inadequadas de manutenção, pois pode albergar microrganismos em filtros e bandejas e depois dissipá-los no ar⁷. O número de bolores/leveduras estava elevado em ambas as situações, não aumentando pelo uso do

ar-condicionado ($p=0.22$). No CCD sem uso ar-condicionado e com uso não houve diferenças para aeróbios mesófilos ($p=0.1$) e bolores/leveduras ($p=0.749$), merecendo avaliação de outros parâmetros, como a contaminação dos filtros dos equipamentos.

Os dados comparados do CCA com o CCD sem ar-condicionado demonstraram que as alterações do ambiente em decorrência da cirurgia contaminaram o ar com aeróbios mesófilos ($p<0.001$). Para bolores/leveduras, não se pode afirmar diferenças. Comparando o CCA com o CCD com o ar-condicionado, houve um decréscimo significativo dos aeróbios mesófilos depois da cirurgia ($p<0.001$). Esse fenômeno não foi observado em outros trabalhos⁸, merecendo mais estudos sobre seu real efeito nessa situação.

Conclusões

O Hospital Veterinário demonstrou uma contaminação ambiental elevada por aeróbios mesófilos, bolores e levedura, fazendo-se necessárias mudanças no sistema de climatização do centro cirúrgico e estabelecimento de uma rotina de desinfecção e esterilização adequado. Os resultados demonstram o potencial que o estabelecimento tem de causar infecções nosocomiais.

Referências

1. Silva, WR. Serviço de Higienização. In: Couto, RC et al. (2009). Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 243-249.
2. Couto RC, Pedrosa, TM, Poek, K. Reprocessamento de materiais médicos hospitalares. In: Couto, RC et al. (2009). Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 195-241.
3. Santos, LR et al. (2010). Contaminação ambiental em um Hospital Veterinário e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos das bactérias isoladas. *Ciência Animal Brasileira*, 11(2): 384-389.
4. Brasil, Ministério da Saúde (2009). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Infecções do trato respiratório. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosade/controle/manual_%20trato_respirat%F3rio.pdf. Acesso em: 03 jun. 2013.
5. Diniz, JNM et al. (2005). Monitoramento de fungos anemófilos e de leveduras em unidade hospitalar. *Revista de Saúde Pública*. 39(3): 398-405.
6. Crimi P et al. (2006). Microbiological surveillance of hospital ventilation systems in departments at high risk of nosocomial infections. *Journal of preventive medicine and hygiene*. 47:105-109.

Hiperadrenocorticismo em gato: relato de caso

Hyperadrenocorticism in cat: case report

MAZZOTTI, G. A.¹, MARTINS, C. S.²

1. Giovana Adorni Mazzotti - Departamento de Medicina Veterinária, Faculdades Integradas União do Planalto Central - Gama – DF. mazzotti@unb.br

2. Christine Souza Martins - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de Brasília.

Introdução

O hiperadrenocorticismo (HAC) é uma doença endócrina rara em gatos¹, sendo relatado apenas cerca de 100 casos na espécie². A maioria dos gatos com HAC tem microadenomas hipofisários e menos de 15% apresentam HAC decorrentes de tumores adrenais^{1,3}.

Acomete animais idosos, não havendo predileção por raça ou sexo. Os sinais clínicos são poliúria, polidipsia, polifagia, perda de peso e apatia¹. Outros achados são hepatomegalia, fraqueza, distensão abdominal, atrofia muscular, fragilidade cutânea, alopecia, pelagem seca, dobramento de pinas¹ e infecções bacterianas secundárias⁴. Em cerca de 80% dos casos há diabetes mellitus (DM) concomitante devido aos efeitos diabetogênicos dos esteroides¹. O teste de supressão com dexametasona associado à ultrassonografia adrenal são as principais formas de estabelecer o diagnóstico e, muitas vezes, o local da neoplasia¹⁻⁴.

Sugere-se que a adrenalectomia seja o tratamento de eleição, conseguindo-se melhores resultados quando o paciente é previamente estabilizado. Entretanto a mortalidade peri e pós-operatória é cerca de 40%⁴. O tratamento clínico tem sido reportado com mitotano, cetoconazol, metirapone e trilostano, esse último com melhores resultados¹⁻⁴.

Esse trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma gata com HAC hipofisário com DM concomitante, apresentando fragilidade cutânea.

Relato do caso

Relata-se o caso de uma gata Persa de 8 anos de idade que sofreu grave avulsão cutânea ao ser contida para a realização de um banho de rotina. Ao ser atendido, o animal apresentava-se prostrado e com avulsão que estendia-se pela região umeral direita até a região escapular contralateral e pescoço, além da base da pina direita. A ferida ocupava cerca de 10% do corpo do animal. Na base das pinas também havia locais em que a pele havia soltado do tecido subcutâneo, abrindo pequenas feridas.

O proprietário relatou-se que há 30 dias observava poliúria, polidipsia, polifagia, emagrecimento e abdome distendido. O exame clínico revelou perda de massa muscular, abdome pendular, pêlos ressecados, hipotricose, telangiectasia, fragilidade cutânea e lesões semelhantes à calcinose cutânea. Havia neutrofilia com desvio à esquerda e a hipoglicemia. O tratamento cirúrgico da ferida foi realizado, entretanto houve grande

dificuldade devido a extrema fragilidade cutânea. Instituiu-se fluidoterapia, curativo e antibiótico tópicos; antibiótico e analgésico sistêmicos. Ao longo dos 14 dias de tratamento, surgiu áreas de necrose na pele e outras feridas abriram espontaneamente. A região lateral do pescoço onde o gato lambia no seu ato de higiene pessoal também sofreu avulsão pela fricção da língua do animal.

O tratamento com glargina baixou apenas cerca de 25% da glicemia. Devido aos sinais dermatológico, abdome pendular e a hiperglicemia não pouco responsiva à insulino terapia, suspeitou-se de HAC.

Realizou-se o teste de supressão com dexametasona (0,1 mg/kg IV), sendo amostras recolhidas antes da aplicação, após 4 e 8 horas. O valor basal de cortisol foi 232,2ng/ml; após 4h foi 217,7ng/ml e após 8h foi 196,1ng/ml. A ultrassonografia revelou volume aumentado de adrenais (esquerda: 1.31cm x 0,71cm; direita: 1,01cm x 0,97cm), com aspecto granuloso e ecotextura hipoecóica homogênea, sugerindo hipertrofia de adrenais. A cortisolemia e os achados ultrassonográficos estabeleceram o diagnóstico de HAC hipofisário.

O tratamento para o HAC foi realizado com trilostano, entretanto o animal apresentou anorexia, vômito, desequilíbrio glicêmico. O óbito ocorreu após três dias.

Resultados e discussão

O animal do presente relato apresentou a doença da forma clássica, ou seja, animal idoso, HAC de origem hipofisária associado ao DM, magro, abdome pendular, pêlos ressecados e fragilidade cutânea¹⁻⁴. Observou-se também pápulas firmes e esbranquiçadas no abdômem sugestivas de calcinose cutânea, entretanto Niessen et al. (2013) afirmam que a calcinose cutânea não ocorre em gatos com HAC. Uma vez que o proprietário não autorizou necropsia, não se pode afirmar.

Segundo Lovelace (2011), além do aumento da probabilidade de DM, os elevados níveis de cortisol sérico crônico é associadas com a fragilidade cutânea, doença cardiovascular, retardo da reparação de feridas, infecções frequentes devido à diminuição da função imune, e óbito.

A fragilidade cutânea apresentada pelo animal foi tão grave que a própria manipulação e a simples auto-lambadura foram capazes de causar extensas feridas. A fluidoterapia foi uma necessidade devido à grande perda de líquido pela lesão, além da desidratação proveniente do HAC e da DM. Mesmo com os cuidados sistêmicos e tópicos, não foi observado sinais de reparação tecidual.

A avulsão cutânea, a imunossupressão decorrente de hipercortisolemia e os efeitos deletérios da hiperglicemia podem causar infecções graves que devem ser mantidas sob o controle de antibióticos³. Mesmo com o uso de cefovecina sódica, o animal apresentou leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda.

Gatos são sensíveis aos efeitos diabetogênicos dos hormônios esteróides e a resistência à insulina pode ser encontrada⁴, como ocorreu no presente caso. Deve-se tratar ambas endocrinopatias com cautela, pois ao instituir-se o tratamento com trilostano, a glicemia tende a diminuir em consequência do controle da cortisolemia.. Assim, a glargina deve ser reduzida ou cessada². Nesse momento, recomenda-se que o controle glicêmico seja monitorado em unidade de tratamento intensivo, uma vez que observou-se alterações hormonais bastante drásticas, que contribuíram para o óbito do animal.

A gata do presente relato teve uma sobrevida de apenas 45 dias à partir do momento em que iniciou-se os sinais clínicos, mesmo com o tratamento estabelecido. Esse resultado corrobora com os estudos¹⁻⁴ que afirmam tratar-se de uma doença com prognóstico desfavorável.

Conclusão

Por se raro, o diagnóstico do HAC felino muitas vezes é retardado por suspeitar-se inicialmente de DM, prejudicando o estado clínico do animal pelo tratamento tardio. As complicações decorrentes do HAC, como DM e a fragilidade cutânea são extremamente graves, piorando o prognóstico.

Palavras- chave: Hiperglicemia, fragilidade cutânea, diabetes mellitus

Keywords: Hyperglycemia, fragile skin, diabetes mellitus

Referências

1. Lloret A. Rare Feline Endocrinopathies (2008). In: Southern European Veterinary Conference. Barcelona, Spain.
2. Niessen SJM, Church DB, Forcada Y (2013). Hypersomatotropism, acromegaly, and hyperadrenocorticism and feline diabetes mellitus. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 43: 319-350.
3. Peterson, ME, Baral, RM. Adrenal gland disorders. In: Little, SE (2012). *The cat: clinical medicine and management*. Missouri: Elsevier Saunder, 592-594.
4. Lovelace, KM. Hyperadrenocorticism. In.: Norsworthy, GD (2011). *The Feline Patient*, 4. ed., New Jersey: Blackwell Publishing, 239-240.

Pilomatricoma em maltes – relato de caso

Pilomatricoma in maltese – case relate

SANTOS, B.A.¹, CUNHA, A.C.R.², ELOI, R.S.A.³, ROZA, M. R.⁴,

1. Bruno Alvarenga dos Santos – MV, Mestrando UnB
2. Ana Carolina Rodrigues Cunha – MV, Pós-graduanda Qualittas em clínica e cirurgia de felinos. anacarolinarc@hotmail.com
3. Rômulo Santos Adjuto Eloi – MV, Mestre, HistoPato Análise Anatomopatológica Veterinária
- 4 . Marcello Rodrigues da Roza - MV, Dr. OdontoZoo e Universidade Federal de Goiás.

Introdução

Pilomatricoma é uma neoplasia benigna das células matriciais do bulbo piloso incomum em cães, correspondendo a cerca de 1% de todas as neoplasias cutâneas nesta espécie, 3% das neoplasias cutâneas de origem epitelial e entre 13-19% dos neoplasmas foliculares⁴. Esta lesão normalmente acomete cães de faixa etária entre 2-7 anos, sem predileção sexual, sendo o Airedale Terrier, Basset Hound, Bedlington Terrier , Bichon Frise, Bouvier des Flandres, Kerry Terrier Azul, Pastor Ingles, Poodle, Schnauzer e Soft Coated Wheaten Terrier as raças mais acometidas^{3,4}.

Clinicamente o neoplasma caracteriza-se por nódulo cutâneo ou subcutâneo, alopecico, ulcerado, localizado em região dorsal do pescoço, tórax e cauda⁶.

O neoplasma pode ser tratado com exérese cirúrgica, por crioterapia ou pode-se apenas observar seu desenvolvimento, não sendo até então descrito nenhum tratamento medicamentoso apesar de derivados naturais ou sintéticos de vitamina A que são utilizados no tratamento de foliculares epidérmicas⁴.

Relatos de pilomatricoma em cães são incomuns quando comparado com as demais neoplasias cutâneas⁵. Este trabalho objetiva descrever um caso de Pilomatricoma em um cão.

Relato do caso

Foi atendido em uma consulta domiciliar um paciente canino, macho, de 8 anos, Maltês, apresentando nódulo em região dorsal, no antúmero direito, próximo a base do pescoço, não aderido, não ulcerado, macio, circunscrito, com aproximadamente dois centímetros de diâmetro e indolor à palpação. Segundo o proprietário o período de evolução é de aproximadamente 4 meses.

Paciente foi submetido à biópsia excisional, o material removido foi conservado em formol 10% sendo o mesmo submetido ao histoprocessamento rotineiro.

Resultados e discussão

Apesar da raça não estar entre as mais frequentemente acometidas pela neoplasia, a faixa etária corrobora com as literaturas consultadas. O padrão macroscópico e a localização da lesão condizem parcialmente com descrito pelas literaturas, uma vez que a lesão não apresentava-se ulcerada, podendo essa ser justificada pela pequena dimensão do nódulo. Através da análise histopatológica constatou-se que aproximadamente 65 % do fragmento analisado estava comprometido por lesão neoplásica, moderadamente celular, homogênea, bem demarcada e delimitada por epitélio folicular moderadamente estratificado. A lesão estava disposta em formações císticas foliculares contendo acentuada quantidade de queratina em seu interior, apresentando células fantasmas. As células da parede neoplásicas eram poligonais, com bordo citoplasmático definido, citoplasma moderado, basofílico, núcleo pequeno, arredondado e hiper cromático. O pleomorfismo era discreto, não havendo mitose em 10 campos analisados/400x e não sendo visualizado comprometimento de margem tecidual por células neoplásicas. O padrão histológico descrito anteriormente ratifica o diagnóstico da neoformação como pilomatricoma.

Conclusão

Este trabalho ressalva a importância da associação entre a terapia cirúrgica e o diagnóstico histológico, uma vez que o paciente apresentou uma neoplasia de baixa ocorrência, demonstrando a relevância entre a interação das diferentes áreas no diagnóstico final, sendo essa capaz de proporcionando ao clínico informações cruciais para determinar o prognóstico preciso submetendo assim o paciente a conduta correta.

Palavras- chave: cirurgia, maltes, pilomatricoma.

Keywords: surgery, maltese, pilomatricoma.

Referências

1. Martano M, et al (2013). Malignant pilomatricoma with multiple bone metastases in a dog: Histological and immunohistochemical study. *Experimental and therapeutic medicine*. 5(4): 1005–1008
2. Daleck, C.R. et al. (2009). Mastocitomas. In: __Oncologia em Cães e gatos. 16:281-202.
3. SILVA, E.O. et al. (2012). Malignant Pilomatricoma in a Dog. *Journal of Comparative Pathology*. 147:214-217.
4. Toma, S e NOLI, S. (2005). Isotretinoin in the treatment of multiple benign pilomatrixomas in a mixed-breed dog - Case report. *Veterinary Dermatology*, 16:346–350.
5. Carroll, E.E., et al. (2010). Malignant Pilomatricoma in 3 Dogs. *Veterinary Pathology Online*. 47(5) 937-943
6. Gross T.L., et al. (2005). *Skin diseases of the dog and cat*. Blackwell Science. 2, 624-625.

Avaliação do perfil infeccioso dos cães doadores do Banco de Sangue Canino do Hospital Veterinário da
Universidade de Brasília.

Canine blood donors screening for infectious diseases in the University of Brasilia Veterinary Hospital Blood
Bank

MANZI, L. M.,¹ AQUINO FILHO, R. C.,² AGUILAR, T. F.,³ OLIVEIRA, Y. S. G.,⁴ COSTA JÚNIOR, J. D.,⁵
MORTARI, A. C.⁶

1. Lucas de Melo Manzi – Acadêmico de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

lucasmanzi14@hotmail.com

2. Roberto Cândido de Aquino Filho – Acadêmico de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

3. Thiego Ferreira Aguilar – Acadêmico de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

4. Yonara Silva Garcia de Oliveira – Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

5. Jair Duarte da Costa Júnior – Professor Doutor na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, Faculdade de
Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

6. Ana Carolina Mortari – Professora Doutora na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Faculdade de
Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

Introdução

A administração de hemocomponentes tem sido amplamente utilizada na medicina de pequenos animais, especialmente nas áreas de medicina intensiva e de emergência. Entretanto, poucos relatos abordam a incidência e prevalência de agentes infecciosos entre os animais candidatos à doação de sangue, comprometendo a obtenção de bolsas de sangue de qualidade para transfusões e o direcionamento de condutas epidemiológicas no controle das endemias.^{1,2}

O consenso sobre a pesquisa de agentes infecciosos em cães doadores de sangue, elaborado pelo Colégio Americano de Medicina Interna Veterinária em 2005,³ recomendou que a seleção de agentes etiológicos a serem testados deve incluir os agentes capazes de causar infecções clínicas, subclínicas, que transmitam doenças graves e que possam ser cultivados a partir do sangue do animal infectado. Além disso, ressalta-se que a detecção de doenças infecciosas deve seguir a distribuição geográfica e prevalência em determinadas raças da espécie canina.¹

Dentre as principais enfermidades transmitidas pelos hemoderivados de cães nas principais cidades da região do Centro-oeste, podemos citar àquelas causadas pelos agentes rickettsiais (*Ehrlichia sp.*), *Babesia sp.*, *Leishmania sp.*, *Brucella sp.*, dentre outros.¹

A partir da necessidade da seleção de doadores de sangue saudáveis, o objetivo desse estudo foi avaliar o perfil infeccioso de cães que doaram para o Banco de Sangue Canino do Hospital Veterinário da UnB (HVet – UnB), com o intuito de minimizar os riscos de transmissão de doenças infectocontagiosas, bem como contribuir

com o estudo epidemiológico das principais enfermidades infecciosas por localidades do Distrito Federal e entorno.

Metodologia

Foi analisado o perfil de 37 cães doadores, provenientes do Distrito Federal e entorno, entre um e oito anos de idade, com peso mínimo de 25 kg, aparentemente saudáveis ao exame clínico e com a vacinação contra Raiva e ócupla atualizadas. A ausência de alterações no perfil hematológico e bioquímico também foi requerimento para seleção.

Para a pesquisa das doenças infecciosas foram colhidas amostras de sangue para realização de testes para doença de Lyme, dirofilariose, erlichiose, anaplasmo e brucelose, utilizando, para isto, o teste rápido por *snaps*, enquanto que para o teste de leishmaniose utilizou-se o dot-ELISA em laboratório terceirizado.

Para realização do presente trabalho foram considerados os resultados dos exames organizados na forma de banco de dados, dispostos por localidades do Distrito Federal (DF) e cidades do entorno.

Resultados e discussão

Foi observado que os 37 cães do estudo eram provenientes de diferentes locais de moradia, sendo que a região do Lago Sul representou a de maior ocorrência, correspondendo a 32,5% dos cães, seguido pelo Lago Norte e Taguatinga com 10,8% cada. As regiões do Guará e Asa Norte corresponderam a 8,1% cada uma, seguidos pelo *Park Way* e Asa Sul com 5,4% do total de cães. As demais localidades representaram 2,7% dos animais, sendo elas: Núcleo Bandeirante, Arniueiras, Jardim Botânico, Santo Antônio do Descoberto, Granja do Torto, Cruzeiro e Valparaíso. Em relação ao perfil infeccioso, do total desses 37 cães avaliados, seis (16,2%) foram reagentes para leishmaniose, um cão foi positivo para dirofilariose e três cães (8,1%) foram positivos para erliquiose.

A Leishmaniose Canina é uma doença grave nos cães, mas também pode ser transmitida a outros animais como os roedores e o homem. Esta enfermidade apresentou um crescimento muito significativo nos últimos anos, se tornando um caso preocupante para a saúde pública.⁴ No Distrito Federal, a leishmaniose visceral tornou-se um grave problema de saúde pública a partir de 2005. Segundo relatório da Secretaria de Saúde do DF, em 2012 ocorreu sete novos casos de infecção em humanos, sendo quatro provenientes de Sobradinho, e os outros três distribuídos entre Lago Sul, Lago Norte e Fercal. De acordo com os resultados obtidos neste estudo, dos seis animais positivos para leishmaniose, cinco eram provenientes do Lago Sul e Lago Norte, o que corrobora com a situação endêmica de tais localidades.

A erliquiose, doença infecciosa severa que acomete principalmente a espécie canina, vem apresentando casuística crescente em todas as regiões brasileiras.⁵ Segundo estudo, cerca de 20% dos cães do Distrito Federal são positivos para a *Ehrlichia sp.*⁶ Tal condição pode ser explicada principalmente pela alta prevalência em áreas urbanas do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, principal vetor do agente.⁵ No presente trabalho constatou-se 8,1% de cães positivos. Esta incidência inferior pode ser devido à metodologia realizada durante a seleção de

doadores, que requer animais clinicamente saudáveis, o que por definição, já exclui como potencial doador os cães com alguma sintomatologia, mesmo que inespecífica.

Os cães são hospedeiros definitivos do agente que ocasiona a dirofilariose, uma antropozoonose emergente e de caráter crônico. É causada por nematódeos do gênero *Dirofilaria*, onde *Dirofilaria immitis* é a espécie mais amplamente conhecida, e é transmitida por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles*.⁷ O cão positivo para dirofilariose era proveniente da cidade do Rio de Janeiro, indicando que a infecção foi provavelmente adquirida neste local por se tratar de área endêmica. A prevalência dessa enfermidade no estado do Rio de Janeiro corresponde a cerca de 21,3%⁸, já no Centro-Oeste a prevalência de microfilárias circulantes é de 5,8%.⁹

Conclusão

A realização de exames clínicos e de testes laboratoriais é fundamental na seleção de animais doadores para Bancos de sangue veterinários, visando à garantia da qualidade de bolsas de sangue por exclusão de agentes infecciosos, passíveis de transmissão durante transfusões sanguíneas. Devido à quantidade de cães e a heterogênea distribuição dos locais estudados, não foi possível observar um padrão de distribuição das enfermidades, sendo necessário realizar novos estudos para melhor delineamento do perfil infeccioso dos cães residentes no Distrito Federal.

Palavras-chave: Banco de Sangue Canino, Distrito Federal, doenças infecciosas

Keywords: Canine Blood Bank, Distrito Federal, infectious diseases

Referências

1. Reine NJ (2004). Infection and Blood Transfusion: A guide to Donor Screening. Clinical Techniques in Small Animal Practice, 19: 68-74.
2. Assarakorn S, Niwetpathmwat A (2006). A retrospective study of blood transfusion in dogs from a veterinary hospital in Bangkok, Thailand. Comparative Clinical Pathology, 15: 191- 194.
3. Hohenhaus AE. Banco de Sangue e clínica de transfusão. In: Ettinger SJ, Feldman EC (2008). Tratado de Medicina Interna Veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 366- 375.
4. Nelson RW, Couto CG (2001). Medicina Interna de Pequenos Animais. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1037-1038p.
5. Labruna MB, Pereira MC (2001). Carrapatos em cães no Brasil. Clínica Veterinária, 30: 24-32.
6. Labarthe N et al. (2003). Serologic prevalence of *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis*, and *Borrelia burgdorferi* infections in Brazil. Veterinary Therapeutics, 4: 67-75.
7. Silva RC, Langoni H (2009). Dirofilariose. Zoonose emergente negligenciada. Ciência Rural, 39: 1614-1623.
8. McCALL, JW (2000). Prevalência global da Dirofilariose em cães e gatos: visão geral. Revista Topics, 2: 24-30.

9. Barbosa CL, Alves LC (2006). Dirofilariose Canina: situação atual no Brasil. Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária, 1: 57-62.

Laminectomia dorsal como tratamento cirúrgico para descompressão da medula espinhal

em um cão – relato de caso

Dorsal laminectomy as surgical treatment for spinal medulla decompression

in a dog - case relate

LIMA, A.R.¹, ANDRADE, A.P.P.,² PAULA, F.A.S.³, DIAS, T.A.⁴, SOUZA, L.A.⁵

1. Arielly Rodrigues de Lima - Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás. Email: arielly.rodrigues_02@hotmail.com
2. Ana Paula Pereira de Andrade - Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.
3. Franciele Alves da Silva de Paula - Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.
4. Taís Andrade dias – Doutoranda em Ciência Animal. Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.
5. Luiz Augusto de Souza - Professor - Doutor do Departamento de Clínica e Cirurgia da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.

Introdução

A laminectomia dorsal da espinha lombossacral é um procedimento cirúrgico que permite o acesso à medula espinhal mediante a remoção dos processos espinhosos, articulares e pedículos das vértebras envolvidas^{1,2}. É baseada em três procedimentos: descompressão, fixação e exploração, acompanhada pela remoção de materiais que ocupam espaço no canal vertebral^{3,4}. É indicada para o tratamento de pacientes com neoplasias envolvendo a medula espinhal e no tratamento para descomprimir a estenose lombossacral, denominada síndrome da cauda equina².

Têm indicação também como terapêutica cirúrgica para pacientes com dor toracolombar, que pode ser originada por trauma ou paresia em que houve falha da terapêutica conservativa. Os pacientes com indicação para terapêutica cirúrgica devem ser operados o mais breve possível, pois com o passar do tempo pode haver um agravamento irreversível do estado neurológico². Em estudos experimentais e clínicos, a gordura autógena interposta entre a dura-máter e a musculatura paraespinhal, serviu como uma barreira efetiva limitando o crescimento de tecido conjuntivo dentro do canal espinhal, embora seja reduzida no tamanho, a gordura autógena é revascularizada e sobrevive⁵.

Este relato teve como objetivo demonstrar a importância da laminectomia dorsal em cães com compressão medular que não respondem de maneira satisfatória a terapêutica conservativa.

Relato de caso

Foi atendido, no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, um cão, macho, da raça pinscher, 4 anos de idade com 3,0 kg. O proprietário relatou que o animal começou apresentar os sintomas há cerca de 10 dias, após um possível trauma. Inicialmente apresentava relutância em andar e por volta do terceiro dia o animal apresentou anúria e anorexia que evoluiu para prostração. Durante o exame físico todos os parâmetros estavam dentro da normalidade, à palpação abdominal o animal apresentava desconforto na região renal. Diante dos achados e do exame clínico neurológico, solicitou-se hemograma, bioquímica sérica, urinálise, e ultrassonografia que revelou renomegalia bilateral. Foi solicitada radiografia da região lombossacral com área de interesse entre L5-S1 que revelou redução dos espaços intervertebrais entre L7 e S1. Foi recomendado o tratamento cirúrgico por meio da técnica de laminectomia dorsal da espinha lombossacral.

O procedimento pré-anestésico foi realizado com morfina, na dose de 0,3 mg/Kg/IM e indução com propofol, (4,0mg/Kg/IV). A manutenção foi feita com isoflurano vaporizado em oxigênio. Com o paciente em decúbito esternal foi realizada uma incisão na linha média dorsal, desde o processo espinhoso dorsal de L6 até a primeira vértebra caudal, paralelamente incisou-se a fáscia sacral superficial e profunda. Com uma pinça mosquito divulsionou os músculos epaxiais a partir de suas ligações nos processos espinhosos dorsais, nas lâminas, nas facetas articulares, nos pedículos e nos processos acessórios de L7. Ao acessar o processo espinhoso de L7, verificou-se que ele estava fraturado e foi removido com uma pinça goiva. Incisou-se e removeu utilizando uma lâmina de bisturi as estruturas de tecido moles associadas (ligamentos musculares remanescentes, ligamento interarqueado). Usou-se uma broca acoplada a uma micro-retífica para remover a camada cortical externa e medular para identificar a camada cortical interna.

A camada cortical interna foi perfurada até que se evidência a medula espinhal, removeu-se o periósteo interno com uma espátula odontológica, até que se expôs o local da laminectomia. Deslizou-se a espátula odontológica na parte inferior do canal medular, a fim de remover o conteúdo que ocupava o canal vertebral. O mesmo procedimento descrito anteriormente foi realizado em L6 e em S1 somente a remoção de conteúdo do canal vertebral. Um enxerto de gordura subcutânea livre foi posicionado sobre os locais da laminectomia. Os músculos epaxiais foram aproximados com suturas em “X” e redução de espaço morto com sutura em zigue-zague e dermorrafia com sutura interrompida simples, ambos com Nylon nº2.0. No pós-operatório foi prescrito Tramadol 3,0mg/kg/VO/TID, durante 5 dias, Cefalexina 30mg/kg/VO/BID, durante 10 dias, Dipirona 25mg/kg/VO/TID, durante 5 dias, Prednisolona 0,5mg/VO/BID, durante 6 dias.

Resultados e discussão

A laminectomia é realizada para promover a descompressão da medula espinhal, e esta descompressão é acompanhada pela remoção de materiais que ocupam espaço no canal vertebral^{3,4} como foi realizado no presente relato. Esta terapêutica cirúrgica tem indicação para pacientes com dor toracolombar e que houve falha da terapêutica conservativa², que foi um dos motivos que levaram a escolha da técnica já que a terapia medicamentosa não eliminaria a causa da compressão.

Pacientes com indicação para terapêutica cirúrgica devem ser operados rapidamente, pois com o passar do tempo pode haver um agravamento irreversível do estado neurológico, o que não ocorreu neste caso, porque ao procurar ajuda médica o animal já estava apresentando os sinais clínicos há 10 dias. No entanto, durante o retorno no terceiro dia de pós-operatório o paciente apresentou melhoras nos reflexos de micção e defecação, também foi observada a ausência de dor a palpação na região lombossacral o que nos faz acreditar que o paciente está apresentando uma melhora progressiva após descompressão². Tal melhora foi confirmada ao 13º uma vez que, o animal deambulava com os membros pélvicos por meio de marcha reflexa.

A utilização da gordura autógena interposta entre a dura-máter e a musculatura paraespinal serviu como uma barreira efetiva limitando o crescimento de tecido conjuntivo dentro do canal espinal⁵ evitando casos de compressão recidivantes.

Conclusão

A laminectomia dorsal da espinha lombossacral foi eficaz na redução da dor causada pela compressão e promoveu sinais de melhoras no retorno das funções fisiológicas. Por não ter sido realizada rapidamente o retorno das funções motoras teve como prognóstico desfavorável, apesar do desenvolvimento da marcha reflexa no 13º dia de pós-operatório.

Palavras-chave: cirurgia, coluna vertebral, ortopedia.

Keywords: surgery, backbone, orthopaedics.

Referências

1. SHARP N.J.H. & WHEELER S.J. 2005. Small Animal Spinal Disorders: Diagnosis and surgery. 2ª ed. Elsevier Mosby, Philadelphia. 380p.
2. FOSSUM T.W. 2005. Cirurgia da espinha lombossacral, p.1292-1294. In: Fossum T.W., Cirurgia de pequenos animais. 2ª ed, Rocca, São Paulo
3. SMITH, G.K., WALTER, M.C. Spinal decompressive procedures and dorsal compartment injuries: Comparative biomechanical study in canine cadavers. Am J Vet Res, 49(2):266-273, 1988.
4. YOVICH, J.C., READ, R., EGER, C. Modified lateral spinal decompression in 61 dogs with thoracolumbar disc protrusion. J Small Anim Pract. 35(7):351-356, 1994.
5. TREVOR, P.B., MARTIN, R.A., SAUNDERS, G.K., et al. Healing characteristics of free and pedicle fat grafts after dorsal laminectomy and durotomy in dogs. Vet Surg. 20(5):282-290, 1991

Intervenção cirúrgica e anestésica adotadas num quadro de prolapso de falo em casuar (*Casuarus spp.*) – Relato de caso

Anesthesia and surgical intervention adopted in a prolapse of phallus in cassowary (*Casuarus spp.*) - Case report

OLIVEIRA, A.R.¹; BORGES, B.²; BONORINO, R.P.³; MATTIOLI, M.P.⁴; CASTRO, A.C.⁵; SILVA, L.H.R.⁶; PEREIRA, F.M.A.M.⁷.

1. Ayisa Rodrigues de Oliveira - Residente de clínica e cirurgia de animais silvestres da Universidade de Brasília; E-mail: ayisa.rodrigues@gmail.com
2. Betânia Borges – Médica veterinária da Fundação Jardim Zoológico de Brasília.
3. Rafael Prange Bonorino – Médico veterinário
4. Mariana Portugal Mattioli - Residente de clínica e cirurgia de animais silvestres da Universidade de Brasília
5. Ana Cristina de Castro – Médica veterinária da Fundação Jardim Zoológico de Brasília.
6. Luisa Helena Rocha da Silva - Médica veterinária da Fundação Jardim Zoológico de Brasília.
7. Fernanda Mara Aragão Macedo Pereira - Residente de clínica e cirurgia de animais silvestres da Universidade de Brasília

Introdução

O casuar é uma ave do grupo das ratitas, da ordem Struthioniforme, da família Casuariidae. As ratitas possuem uma estrutura chamada falo, que é semelhante ao pênis dos mamíferos, mas diferente em suas funções. Ele não tem função urinária (não há uretra), é apenas um canal para ejaculação. Encontra-se recolhido na cloaca, desenrolando-se para o exterior do corpo do animal quando a ave urina ou defeca¹. O falo é um órgão fibroso linfático, localizado na extremidade ventral, no assoalho da cloaca. Apresenta uma porção rígida bifurcada e contorcida e outra porção simples espiralada e flexível.¹

Durante a estação de reprodução, o falo dos machos adultos pode ficar evertido constantemente e, assim, tornar-se susceptível a lesões. O prolapso também é observado nas aves debilitadas e no final da estação reprodutiva, assim como durante as flutuações climáticas extremas e em clima muito frio². Segundo Bezuidenhout (1993), o prolapso do falo e cloaca também pode ocorrer associado a infecções por *Cryptosporidium spp.*

Para contenção química a droga é administrada por via intramuscular com zarabatana ou dardo diretamente na musculatura da coxa, apesar do sistema porta renal os fármacos mostram-se eficientes quando ministrados por esta via. Segundo Cornick-Searhorn (1996) e Tully (1998) as doses de xilazina empregadas para promover sedação é 0,2 a 1,0 mg/kg intramuscular e 1,0 a 2,2mg/kg intramuscular para imobilização. Cornick-Searhorn (1996) e Ludders (2013), afirmam que a xilazina provoca um efeito depressor cardiorrespiratório significativo em ratitas sendo contraindicada em aves debilitadas. Almeida (2007) cita a dose de cetamina de 20 a 25mg/kg intramuscular, associada à xilazina a dose de cetamina reduz para 5mg/kg e 1mg/kg de xilazina

intramuscular. A anestesia inalatória é a preferida, sendo o isoflurano o agente de escolha com rápida indução e retorno com segurança¹.

O presente trabalho objetiva descrever as técnicas anestésica e cirúrgica empregadas em um casuar (*Casuarus spp.*) com prolapso de falo, pertencente à Fundação Jardim Zoológico de Brasília (FJZB).

Relato do caso

Um casuar, macho, adulto, com 46 kg, começou a apresentar incomodo e automutilação na região de cloaca. Ao exame físico à distância notou-se a presença de uma estrutura prolapsada na cloaca, já com aspecto necrosado. Optou-se pela contenção química do animal para melhor avaliação clínica e potencialmente cirúrgica. A indução anestésica foi realizada por meio de dardos anestésicos através de tiros de arma de pressão. Os dardos foram disparados em direção à musculatura da coxa do animal. Foram necessários dois dardos com total de 7,5mg/kg de cetamina, 1,5mg/kg de xilazina e 0,2mg/kg de midazolam para que o animal permitisse uma contenção física segura e sua condução até o centro cirúrgico, onde foi colocado na anestesia inalatória com isoflurano e mantido durante todo o procedimento.

Em função da necrose total do falo optou-se pela sua completa amputação. A secção foi realizada na base, local onde havia pouca irrigação sanguínea e ponto de partida para determinar a incisão do bisturi. Foi realizada a hemostasia de alguns vasos menos calibrosos que percorriam lateralmente o corpo do falo com fio de sutura poliglactina 2-0 e posteriormente realizada incisão dos corpos fálcos laterais direito e esquerdo e ventralmente o corpo fálco mediano. Não houve necessidade de encarcerar na pele à parte restante do corpo fálco, uma vez que ele fica albergado no assoalho da cloaca no segmento do urodeu onde recebe os ductos deferentes.

Foi realizado curativo da área amputada com soro fisiológico e solução de iodo 2%. No pós-operatório o animal foi medicado com antibioticoterapia e antiinflamatório por 05 dias. Após o procedimento o animal foi devolvido ao recinto onde foi observado até total retorno anestésico.

Resultados e Discussão

Durante o procedimento anestésico o animal não apresentou grandes alterações cardiorrespiratórias, manteve um bom estado de relaxamento muscular permitindo toda a intervenção cirúrgica com segurança e um retorno anestésico relativamente rápido e tranquilo.

Durante a amputação do falo notou-se pouco sangramento quando comparado à estrutura homóloga dos mamíferos, uma vez que o vaso que percorria o corpo do falo era pouco calibroso⁷. Diferente dos mamíferos, as aves não apresentam corpos cavernosos e esponjosos com preenchimento de sangue para intumescimento do pênis, mas sim corpos fálcos que intumescem pela entrada de linfa, o que explica ausência de artérias e veias calibrosas no corpo peniano para seu enrijecimento. O vaso encontrado, provavelmente tinha a função somente de suprir o pênis e não promover intumescência, o que foi confirmado no momento da amputação, pela ausência de sangramento. Também foi observada uma resistência maior ao corte quando comparada a outras espécies de aves. Isso ocorre, pois o tecido fálco das ratitas é fibroso⁸. Após o procedimento o animal apresentou melhoras no quadro geral, voltou a se alimentar normalmente e não houve recidivas no prolapso.

Conclusão

A técnica anestésica de escolha para o procedimento permitiu a manipulação em segurança do animal desde a contenção física, transporte ao centro cirúrgico, cirurgia até o seu retorno ao recinto. O retorno foi rápido e tranquilo. Não houve recidiva do prolapso e o animal respondeu bem ao pós-operatório, voltando ao seu comportamento normal já no dia seguinte.

Palavras-chave: Ratitas; Cirurgia; Zoológico.

Keywords: Ratites; Surgery; Zoo.

Referências bibliográficas

1. Almeida M.A. Struthioniformes (Ema, Avestruz). In: CUBAS Z.S.; SILVA J.C.R. CATÃO-DIAS, J.L. (2007). Tratado de Animais Selvagens – Medicina Veterinária. São Paulo: ROCA. cap 11.
2. Huchzermeyer, F.W (2000). Doenças de avestruzes e outras ratitas. São Paulo: Ed Funep Jaboticabal. 392 p.
3. Bezuidenhout, A.J., Penrith, M.L., Burger, W.P (1993). Prolapse of the phallus and sewer in the ostrich (*Struthio camelus*). Journal of South African Veterinary Association, 64: 156-168.
4. Cornick J.L. Jensen, J (1992). Anesthetic management of ostriches. Journal of American Veterinary Medical Association, 200(11): 1661-1666.
5. Tully T.N (1998). Health examinations and clinical diagnostic procedures of ratites. Veterinary Clinics of North America: food animal practice, 14(3) 401-420.
6. Ludders J.W., Mattheus, N. Birds. In: Thurmon J.C.; Tranquilly W.J.; Benson G.J (1996). Lumb & Jones' Veterinary Anesthesia. 3 ed. Baltimore. Williams & Wilkins. p 645 – 669.
7. Hobson, H.P. Procedimentos cirúrgicos e penianos. In: BOJRAB, M.J. (1996). Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 3º edição. São Paulo: Ed Roca. p: 397, 399.
8. Sousa, J.A. (2007). Morfologia dos órgãos reprodutores masculinos da ema (*Rhea americana americana*). Dissertação de mestrado. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Lipoma em região cervical ventral em cadela levando a alterações clínicas: relato de caso

Lipoma in neck in bitch taking clinical changes: a case report

SANTOS, B. A.¹, CUNHA, A.C.R.², RIBEIRO, L. M.³, ELOI, R. S. A.⁴, ROZA, M. R.⁵

1 Bruno Alvarenga dos Santos. MV, Mestrando do programa de pós graduação em saúde animal da Universidade de Brasília, brunoalvarenga@gmail.com

2 Ana Carolina Rodrigues Cunha – MV, Pós-graduanda Qualittas em clínica e cirurgia de felinos.

3 Letícia Mendes Ribeiro. Graduanda UPIS – Faculdades Integradas, Distrito Federal

4. Rômulo Santos Adjuto Eloi, MV, Mestre em Saúde Animal. HistoPato-Análise anatomopatológica Veterinária e UnB

5. Marcello Rodrigues da Roza, MV, Mestre, Doutor em Ciência Animal. OdontoZoo e UFG

Introdução

Lipoma é a neoplasia benigna de adipócitos¹, caracterizado clinicamente nódulo macio, bem circunscrito, liso, frequentemente encontrado no tecido subcutâneo².

Em cães é o terceiro tumor em incidência⁴, acometendo quase que exclusivamente animais adultos com predominância em fêmeas e apresentação uni ou multifocal, sendo mais comum em abdômen e tórax ventral⁵. Geralmente lipomas são assintomáticos, mas, dependendo da sua localização podem comprimir estruturas adjacentes alterando a anatomofisiologia das mesmas⁶.

O diagnóstico é realizado por citologia aspirativa ou biópsia da região afetada, seguida de avaliação histopatológica⁶.

O tratamento em geral só é realizado quando o tumor causa alterações funcionais ao paciente devido ao seu tamanho e localização⁷. A remoção cirúrgica do lipoma é o tratamento de escolha, sendo raras as recidivas⁸.

Relato de caso

Uma cadela, poodle, com 10 anos, foi atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias de Brasília para acompanhamento de rotina. Durante o exame clínico evidenciou-se uma massa de aproximadamente 2 cm de diâmetro, não aderida, não ulcerada e de consistência macia.

Foi realizada punção aspirativa por agulha fina e o resultado da citopatologia indicou lipoma. Por não apresentar alterações clínicas o paciente recebeu alta, porém o proprietário foi orientado a observar a evolução do nódulo e retornar caso houvesse mudança no comportamento do paciente, no tamanho e/ou aspecto da lesão.

Após dois meses o proprietário retornou à clínica relatando um quadro de dispnéia, hiporexia, êmese e tosse esporádicas. Ao exame clínico observou-se crescimento do tumor, que já media aproximadamente 6 cm de diâmetro, causando compressão esofágica e traqueal no paciente.

Optou-se pela excisão cirúrgica do tecido alterado. Após os exames pré-operatórios, o paciente foi submetido à exérese cirúrgica do nódulo, sendo o mesmo encaminhado para análise histopatológica, onde havia aglomerado de adipócitos bem diferenciados, coesos entremeados por feixes fibrovasculares sendo condizente com lipoma.

Após o procedimento animal se recuperou bem e não apresentou mais alterações clínicas ou recidiva da massa pelos 2 anos seguintes que foi acompanhado.

Resultados e discussão

O crescimento da lesão resultou na compressão das estruturas cervicais adjacentes, ocasionando dispnéia e disfagia, justificando a intervenção cirúrgica como recomendado pela literatura consultada⁶.

A citologia mostrou-se acurada e adequada ao diagnóstico. Sua utilização é indicada por ser rápida, de baixo custo e minimamente invasiva^{9,10}. Uma vez que a massa foi removida, procedeu-se à confirmação do diagnóstico, por meio de exame histopatológico, mais acurado na diferenciação entre lipoma, lipossarcoma e lipoma infiltrativo¹¹.

O tratamento cirúrgico foi efetivo, devolvendo qualidade de vida à paciente. Durante os dois anos seguintes não houve recidivas o que está de acordo com a literatura disponível⁸.

Conclusão

O acompanhamento dos lipomas, na ausência de sinais clínicos foi uma alternativa viável. Uma vez que em função de seu crescimento o tumor passe a causar alterações e sinais clínicos, o tratamento cirúrgico foi efetivo no tratamento do paciente.

Palavras-chaves: Lipoma, cirurgia, compressão esofágica, compressão traqueal.

Keywords: Lipoma, surgery, esophageal compression, tracheal compression.

Referências

1. Giancamillo M, et al. (2002) Congenital facial infiltrative lipoma in a calf. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 43(1): 46-49.
2. Fleury Jr LFF, Sanches Jr JA. (2006) Sarcomas cutâneos primários. In: *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 81(3):207-211.
3. Kim HJ, et al. (2005) Infiltrative Lipoma in Cervical Bones in a Dog. *Journal of Veterinary Medicine and Science*, 67(10):1043-1046.
4. Meirelles AEWB, et al. (2010) Prevalência de neoplasmas cutâneos em cães da Região Metropolitana de Porto Alegre, RS: 1.017 casos (2002-2007). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 30(11): 968-973.
5. MacEwen EG, Withrow SJ. (1996) Soft tissue sarcomas. In: *Small Animal Clinical Oncology*. Philadelphia: WB Saunders, 211–226.

6. Sangha S et al.(2010) Specificity and Sensitivity of Cytological Techniques for Rapid Diagnosis of Neoplastic and Non-neoplastic Lesions of Canine Mammary Gland. *Brazilian Journal of Veterinary Pathology*, 2011, 4(1):13-22.
7. Hunt GB, Wong J, Kuan S. (2011) Liposuction for removal of lipomas in 20 dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 52(8):419-425.
8. Santos LCO et al. (2011) Intraoral lipoma: an atypical case. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 77(5):676.
9. Pena S B. (2006). Frequência de dermatopatias infecciosas, parasitárias e neoplásicas em cães na região de Garça, São Paulo – Brasil. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*. Disponível em: <http://www.revista.inf.br/veterinaria07/artigos/edic08-artgo08.pdf>, acesso em: 04 de ago de 2013.
10. Magalhães AM, Ramadilha RR, Barros CSL. (2001). Estudo comparativo entre citologia e histologia no diagnóstico de neoplasias caninas. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 21(1):23-32.

O programa Image J como ferramenta de análise morfométrica de feridas cutâneas em coelhos

The Image J software as a tool for morphometric analysis in cutaneous wounds in rabbits

RODRIGUES, D. F.^{1*}, LIMA, A. R.², MENDES, F. F.³, DIAS, T. A.⁴, SILVA, J. A.⁵, BUSO, B. L. S.⁶ PAIVA, A. P. N.⁷, SILVA, L. A. F.⁸

- 1- Danilo Ferreira Rodrigues – Doutorando em Ciência Animal, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás (EVZ/UFG). dan_rodrigues2@yahoo.com.br
- 2- Arielly Rodrigues de Lima – Graduanda em Medicina Veterinária, EVZ/UFG.
- 3- Fernanda Figueiredo Mendes - Doutoranda em Ciência Animal, EVZ/UFG.
- 4- Tais Andrade Dias - Doutoranda em Ciência Animal, EVZ/UFG.
- 5- Jéssica Alves da Silva - Graduanda em Medicina Veterinária, EVZ/UFG.
- 6- Brenda Lee Silva Buso - Graduanda em Medicina Veterinária, EVZ/UFG.
- 7- Ana Paula Nunes de Paiva - Graduanda em Medicina Veterinária, EVZ/UFG.
- 8- Luiz Antônio Franco da Silva – Professor Associado, Dept. de Medicina Veterinária, EVZ/UFG.

Introdução

A avaliação morfométrica consiste na mensuração do diâmetro da ferida, com o objetivo de se estabelecer um parâmetro comparativo entre a primeira medida e as demais medidas obtidas durante a evolução da cicatrização¹. Esta avaliação pode ser realizada pela mensuração direta da ferida durante o exame clínico, necroscópico, ou utilizando métodos de diagnóstico por imagem com a ultrassonografia, ressonância magnética, tomografia computadorizada e a utilização de programas de mensuração de imagens². Como exemplo, tem-se o modelo matemático de mensuração de feridas realizado por PRATA e colaboradores³, determinado pela equação: $A = \pi.R.r$, em que: A=área total; $\pi=3,14$; R= raio maior da ferida; r=raio menor da ferida.

Além da mensuração direta da ferida com instrumentos de precisão como paquímetros, o método de mensuração de imagens por programas vem ganhando cada vez mais destaque. Neste método, conhecido como morfometria digital, uma câmera digital é posicionada a uma distância fixa da ferida para a captura de imagens. Em seguida essas imagens são analisadas em um programa de mensuração de imagens, o qual permite a obtenção da medida inicial, podendo ser comparada com as outras mensurações no decorrer da cicatrização a para avaliação da evolução cicatricial¹.

O objetivo com este estudo é determinar se a avaliação morfométrica digital, pelo programa gratuito Image J versão 1.36b, é eficiente na mensuração de feridas em comparação ao método matemático.

Metodologia

Foram utilizados seis coelhos da raça Nova Zelândia, com seis meses de idade, hígidos e peso médio de 3kg, esses foram alocados em gaiolas individuais no Biotério de Experimentação em Roedores e Leporinos da

Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás e mantidos conforme as orientações da Sociedade Brasileira em Ciência de Animais de Laboratório.

Os animais foram pré-anestesiados com 2mg/kg de cloridrato de tramadol, por via intramuscular, após 10 minutos foi realizada a anestesia dissociativa pela associação de 5mg/kg de cloridrato de xilazina e 40mg/kg de cetamina, via intramuscular. Na sequência foi realizada a tricotomia do dorso do animal e antissepsia com clorexidina e álcool. Foram realizadas quatro feridas circulares de 8mm, com auxílio de um *punch* metálico, as bordas das feridas foram fixadas em 4 pontos separados simples com fio de nylon 4-0, para se evitar a contração da ferida. A partir deste momento foram realizados dois métodos de mensuração da área da ferida. No primeiro método, a mensuração com régua, estabelecida pela fórmula $A = \pi.R.r$, em que: A=área total; $\pi=3,14$; R= raio maior da ferida; r=raio menor da ferida³. No segundo método, as feridas foram fotografadas a uma distância média de 15cm, em todas as imagens foi utilizada uma régua para servir de escala. As imagens foram analisadas no programa Image J versão 1,36b. Cada imagem foi aberta no programa e em seguida foi realizada a escolha da escala em cm, pela mensuração da distância de 1cm na régua que foi fotografada juntamente com a ferida. Na sequência foi utilizada a ferramenta de corte para isolar ao máximo apenas a ferida e utilização da ferramenta *brightness/contrast* na guia *ajust*, para realçar ao máximo o contraste da imagem. Em seguida foi utilizado o *plugin treshhold color*, para delimitar apenas a área em da ferida, ajustada na barra *saturation*. Após esse procedimento a imagem foi convertida para o tipo 8 bit, submetida a ferramenta *analyze particles* da guia *analyze*, que fornece a área final em centímetros. Para a análise estatística foi utilizado o teste t de *student* no programa xlstat 2013, com $p<0,05$. Como medicação analgésica, os animais receberam 2mg/kg de cloridrato de tramadol por via subcutânea a cada oito horas durante três dias.

Resultados e Discussão

Durante a análise das imagens no programa Image J foi observado que algumas imagens apresentaram as cores da ferida similares a região ao redor da mesma, sendo necessária a utilização da ferramenta *brush*, para pintar áreas internas da ferida que apresentavam-se muito claras em decorrência da iluminação do ambiente, indicando-se dessa forma a captura da imagem em ambientes bem iluminados para facilitar a análise, o animal deve estar devidamente contido, a câmera deve estar em um local fixo (em um tripé) e as fotos devem ser obtidas de preferência sem a utilização do *flash* da câmera.

A média dos valores obtidos pelo método matemático foi de $0,72\text{cm}^2$ com desvio padrão de 0,1762. A média dos valores nas feridas submetidas à análise pelo Image J foi de $0,66\text{cm}^2$, com desvio padrão de 0,1465. Não houve diferença estatística entre os métodos ($p=0,096$).

A utilização de programas analisadores de imagens já foi descrita anteriormente, como no estudo realizado por Almeida⁴, no entanto o programa utilizado não era gratuito, diferentemente do Image J que está disponível gratuitamente na internet. Além disso, este método de avaliação não trás risco ao paciente, visto que não é necessário se tocar na lesão, diferentemente da mensuração pelo método matemático que é preciso a régua ou paquímetro entrar em contato com a lesão para mensurar os raios dessas.

Apesar de não haver diferenças entre os métodos de morfometria neste experimento, as medidas obtidas na análise digital das imagens forneceu valores mais precisos e fidedignos. É importante frisar que as feridas deste estudo eram de formato circular, já em feridas de contornos irregulares a mensuração pelo programa Image J seria muito mais eficaz, visto que não seriam necessários cálculos matemáticos mais complexos.

A avaliação clínica das feridas é um dos métodos mais frequentemente utilizados para verificar a evolução do processo cicatricial, no entanto ela é bastante subjetiva⁵ e considerada como a forma de avaliação mais básica⁶. Deste modo a utilização de métodos mais precisos de mensuração de feridas, como o programa em estudo, geram resultados mais fidedignos e fornecem maior respaldo científico para pesquisas sobre cicatrização de feridas.

Conclusões

O método de mensuração da área de feridas pelo programa Image J versão 1.36b fornece valores mais precisos da área real da ferida quando comparado ao método matemático.

Palavras-chave: cicatrização; diagnóstico por imagem; fotografia digital; morfometria digital;

Keywords: diagnostic imaging; digital morphometry; digital photography; wound healing

Comissão de Ética: Este estudo possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás sob nº de protocolo 026/2012.

Referências

1. Cardinal M, Eisenbud DE, Armstrong DG (2009). Wound shape geometry measurements correlate to eventual wound healing. *Wound Repair and Regeneration*, 17: 173-178.
2. Menezes FF, Coelho MCOC, Leão AMAC (2008). Avaliação clínica e aspectos histopatológico de feridas cutâneas de cães tratadas com curativo temporário de pele. *Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia*, 2: 1-3.
3. Prata M, Haddad C, Gondenberg S (1988). Uso tópico do açúcar em ferida cutânea: estudo experimental em ratos. *Acta Cirurgica Brasileira*, 3: 43-48.
- 4.- Almeida RM (2006). Avaliação do processo de cicatrização de lesões, tratadas com laser de baixa intensidade, através de sistema de aquisição e tratamento de imagem. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 111p.
5. Lima CRO (2010). Reparação de feridas cutâneas incisionais em coelhos após tratamento com barbatimão e quitosana. Dissertação de Mestrado. Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 105p.
6. Lima CRO et al (2012) Cicatrização de feridas cutâneas e métodos de avaliação. Revisão de literatura. *Revista CFMV*, 18: 53-59.

Hiperadrenocorticismo Hipófise-Dependente Associado a Carcinoma de Células Escamosas em Cão – Relato de Caso

Pituitary-Dependent Hyperadrenocorticism Associated to Squamous Cell Carcinoma in Dog – Case Report

CASCADAN, A.¹, LIMA, C. S.², FERNANDES, C. P. M.³, GASPAR, L. F. J.⁴,

1. André Cascadan – Acadêmico de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas.
acascadan@gmail.com;
2. Charles Silva de Lima - Acadêmico de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas
3. Msc. Ciciane Pereira Marten Fernandes – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas
4. Dr. Luiz Fernando Jantzen Gaspar – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas

Introdução

O Hiperadrenocorticismo, ou síndrome de Cushing é uma endocrinopatia relacionada com a produção exagerada de corticóides, é causada por tumores na hipófise (HPD), ou nas glândulas adrenais (TA) ou, ainda, de causa iatrogênica¹. Os animais acometidos apresentam poliúria, polidipsia, polifagia, ofegos, abdome distendido, alopecia endócrina, fraqueza muscular e letargia. A prova de supressão com baixa dose de dexametasona é um teste útil no diagnóstico de hiperadrenocorticismo².

O carcinoma de células escamosas (CCE) tem origem epidérmica e apresenta-se como um tumor bem diferenciado, sendo localmente invasivo, destrutivo e proliferativo³. O diagnóstico de certeza pode ser feito com exame citológico e, confirmado por histopatologia. A excisão cirúrgica é o tratamento de escolha. Entretanto, criocirurgia, radiação ionizante, quimioterapia e terapia fotodinâmica podem ser cogitadas⁴. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de hiperadrenocorticismo hipófise dependente associado a carcinoma de células escamosas, enfatizando métodos de diagnóstico.

Relato do Caso

Foi atendida no Hospital veterinário da Universidade Federal de Pelotas, um canino, fêmea, da raça Pinscher com dez anos. A queixa principal era a presença de uma massa na região ventral do abdome. Após realização de anamnese e exame clínico, como exames complementares foram realizados coleta sanguínea para hemograma, bioquímica sérica para perfil renal e hepático. Foi feita a Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF) da massa tumoral e, como exame de imagem, solicitou-se ultrassonografia para avaliação de órgãos abdominais e das glândulas adrenais. Além destes, por suspeita de síndrome de Cushing (HAC) realizou-se a prova de supressão com baixa dose de dexametasona, inicialmente realizou-se uma coleta de sangue para dosar o cortisol basal, e após administrou-se uma dose de 0,01 mg/Kg de dexametasona, por via endovenosa. Então, mais duas coletas sanguíneas foram feitas, em 4 e 8 horas após esta administração².

Resultados e discussão

Ao exame clínico o animal apresentava o ventre distendido e com alopecia característica de origem endócrina, pele adelgada e um tumor cutâneo na região ventral do abdome. No exame hematológico observou-se uma anemia regenerativa, leucocitose por neutrofilia e linfocitopenia, característico da ação dos corticóides no leucograma. Estes também promoveram elevação de fosfatase alcalina, e glicemia, por estimular a neoglicogênese hepática, além disso, o corticóide antagoniza a ação da insulina a nível celular⁵.

No exame de imagem observou-se hepatomegalia e aumento nas dimensões das glândulas adrenais, sendo estas imagens compatíveis com hiperadrenocorticismismo. No exame citológico, pode-se observar células escamosas com núcleos de variadas formas e tamanho (anisocariose), e alguns núcleos com pequenos nucléolos, também pode-se observar pequenas células de citoplasma escasso e cromatina de distribuição grosseira, indicando o carcinoma de células escamosas.

O resultado da prova de supressão com baixa dose de dexametasona (Tab. 1), demonstrou que após a administração de dexametasona, a dosagem de cortisol diminui em 4 horas, tornando a subir em 8 horas, sugerindo hiperadrenocorticismismo de pituitária, já que baixas doses de dexametasona suprimem a concentração de cortisol em 60% nas primeiras 4 horas, mas essa supressão não ocorre mais após 8 horas, pois o tumor de hipófise é relativamente resistente aos efeitos da dexametasona².

Tabela 1: Prova de supressão com baixa dose de dexametasona

Basal	4 horas	8 horas
10,1 mcg/dL	7,3 mcg/dL	11,8 mcg/dL

Conclusão

Com o presente relato pode-se comprovar a aplicabilidade clínica dos testes para a avaliação do eixo hipofisário-adrenocortical e do exame citológico, para a definição diagnóstica do hiperadrenocorticismismo primário e carcinoma de células escamosas, respectivamente.

Palavras-chave: Cães; Citologia Aspirativa; Síndrome de Cushing

Keywords: Aspiration Cytology; Cushing Syndrome; Dogs

Referências

1. Feldman, EC. Hiperadrenocorticismismo. In: Ettinger SJ, Feldman EC (2004). Tratado de medicina interna veterinária. 5ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1539 – 1568.
2. Nelson, RW. Distúrbios endócrinos. In: Nelson, RW, Couto, CG (2002). Medicina interna de pequenos animais. 2 ed. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan, 533.
3. Muller & Kirk (2001). Small animal dermatology. Missouri: Elsevier Mousbyi, 6. ed, 1520 p.

4. Barros RM. et al. (2008). Carcinoma de células escamosas multicêntrico em cães. *Revista Brasileira de Saúde Produção Animal*, 9: 103-108.
5. Peterson ME. Distúrbios endócrinos e metabólicos. In: Birchard SS, Sherding RG (1998). *Clínica de pequenos animais*. São Paulo: Ed. Roca Ltda, 247.

Cor triatriatum dexter em cães- relato de dois casos

Cor triatriatum dexter in dogs – report of two cases

POGGIANI, S.S.C¹; PEREIRA-NETO, G.B.²; SOARES, F.B³; VIANA, F.F.

1 Sabrina dos Santos Costa Poggiani - Prof^{ra}. Adj. I - União Pioneira de Integração Social. Email: sabrina03589@upis.br

2 Glaucia Bueno Pereira Neto - Prof^{ra}. Adj. II - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília

3 Felipe Borges Soares - Pós-graduando do curso de Mestrado em Saúde Animal da Universidade de Brasília

4 Flávia Façanha Viana - Residente de Clínica Médica de Pequenos Animais da União Pioneira de Integração Social

Introdução

Cor triatriatum dexter (CTD) é uma cardiopatia congênita incomum caracterizada pela divisão do átrio direito (AD) por uma membrana fibromuscular que obstrui o retorno venoso da veia cava caudal e/ou seio coronário. Esta membrana tem sua origem na regressão incompleta da válvula direita do seio venoso presente no feto.¹ Embora o tratamento efetivo preconizado seja cirúrgico, não há consenso na literatura em relação à técnica mais adequada a ser adotada^{1,2}.

O objetivo do trabalho é descrever manifestações clínicas, alterações em exame físico, exames complementares e achados de necrópsia de cães com CTD, bem como atentar para a importância da abordagem cirúrgica no tratamento destes pacientes.

Relato do caso um

Um cão, da raça bulldog inglês, macho, dois anos e oito meses de idade, foi atendido no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília com histórico de cansaço fácil e distensão abdominal há 7 meses. À auscultação cardiopulmonar detectou-se sopro sistólico grau I/VI em foco mitral e arritmia, e à palpação abdominal evidenciou-se a presença de líquido livre intracavitário. Após abdominocentese, o derrame cavitário foi caracterizado como transudato modificado. O animal foi submetido a exames eletrocardiográfico, apresentando *flutter* atrial; radiográfico, demonstrando aumento generalizado da silhueta cardíaca e ecocardiográfico, no qual se observou a presença de uma membrana dividindo o AD em duas câmaras, importante dilatação atrioventricular direita e pelo doppler colorido fluxo turbulento no interior do átrio direito, estabelecendo-se o diagnóstico de CTD. Instituiu-se tratamento com maleato de enalapril, 0,5 mg/kg, furosemida, 2 mg/kg, digoxina, 0,003 mg/kg, e espironolactona, 1 mg/kg, todos a cada 12 horas, por via oral, até novas recomendações. O paciente recebeu tratamento clínico durante nove meses. O cão veio a óbito e à necropsia apresentou mucosas levemente azuladas e líquido espumoso na traquéia em quantidade moderada.

Evidenciou-se aumento acentuado do diâmetro interno e adelgaçamento da parede do AD. Na face endocárdica havia fina membrana que ocasionava divisão parcial da câmara. Havia a persistência do forame oval permitindo a comunicação entre as câmaras atriais. As valvas tricúspide e mitral apresentavam lesões compatíveis com quadro de endocardiose. Concluiu-se que o animal veio a óbito devido a insuficiência cardíaca congestiva (ICC).

Relato do caso dois

Um cão, sem raça definida, 6 meses de idade, foi atendido no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da União Pioneira de Integração Social com histórico de apatia e distensão abdominal há 3 semanas. À auscultação cardiopulmonar detectou-se arritmia e à palpação abdominal evidenciou-se a presença de líquido ascítico. Após abdominocentese, o derrame cavitário foi caracterizado como transudato modificado. O animal foi submetido a exames eletrocardiográfico, com alterações sugestivas de sobrecarga biatrial e de ventrículo esquerdo, e ecocardiográfico, que permitiu o diagnóstico de CTD. O animal foi tratado com furosemida, 1 mg/kg, a cada 12 horas, maleato de enalapril, 0,5 mg/kg, e espironolactona, 2 mg/kg, ambos a cada 24 horas e todos até o presente momento.

Resultados e discussão

O CTD foi previamente relatado na raça bulldog inglês.¹ O animal do caso clínico um começou a apresentar manifestações clínicas ainda jovem, o que é o mais frequentemente observado.^{1,2,3} As manifestações clínicas condizem com as relatadas na literatura.^{1,2,4,5} A barreira física provocada pela membrana intraatrial levou a congestão retrógrada e consequente elevação da pressão hidrostática venosa, promovendo o extravasamento de plasma para o interstício. O derrame cavitário abdominal encontrado costuma ser classificado como transudato modificado decorrente de ICCD.^{1,4,5} O sopro cardíaco não é uma manifestação clínica característica de animais que apresentam CTD.^{2,3} O animal do caso clínico um apresentou esta manifestação devido à endocardiose das valvas tricúspide e mitral.³ Os animais apresentaram alterações eletrocardiográficas, sendo que alguns cães com CTD apresentam traçados eletrocardiográficos normais.^{3,4} Realizou-se exame ecocardiográfico nos animais conforme o preconizado. Observou-se a divisão do átrio direito por uma membrana, imagem condizente com o diagnóstico de CTD.^{2,5} A angiografia, exame considerado padrão ouro para diagnóstico de CTD, não foi realizada neste caso devido à indisponibilidade do fluoroscópio. O tratamento clínico instituído teve o objetivo de minimizar as manifestações clínicas decorrentes da ICCD. A digoxina foi utilizada para retardar a condução no nodo atrioventricular e controlar a resposta ventricular às despolarizações atriais prematuras.³ Dessa forma, foram utilizados apenas no paciente do caso clínico um que apresentou *flutter* atrial. O procedimento cirúrgico recomendado na literatura para o tratamento de pacientes com CTD não foi utilizado por não permissão do proprietário e falta de equipamentos adequados. Preconiza-se a remoção da membrana que provoca a divisão intraatrial ou a expansão do óstio presente na membrana por meio da insuflação de um balão inserido pelas veias femoral ou jugular. Após estes procedimentos, o uso de medicações para controle das manifestações clínicas costuma ser dispensado.^{2,4,5} À necropsia do animal do caso clínico um observou-se persistência do forame oval e

endocardiose das valvas mitral e tricúspide associados ao CTD. Em cães o CTD normalmente encontra-se isolado.^{2,4,5} Os achados de cianose e espuma na traquéia caracterizam quadro de insuficiência cardíaca congestiva esquerda, explicada pela degeneração mixomatosa da valva mitral e pela persistência do forame oval associado ao CTD. A inversão do gradiente de pressão fez com que o sangue seguisse do átrio direito para o átrio esquerdo.⁵

Conclusão

Embora incomum, é necessário que o CTD seja incluído no diagnóstico diferencial de cães jovens com manifestações clínicas de ICCD, principalmente ascite por transudato modificado. Evidenciou-se a validade do ecocardiograma no diagnóstico de CTD, mesmo não sendo o método descrito como padrão ouro, e o papel da necrópsia na confirmação do diagnóstico. Os casos clínicos relatados mostraram a necessidade da abordagem cirúrgica na resolução do quadro de animais que apresentam CTD, conforme previamente descrito na literatura.

Palavras-chave: doença cardíaca congênita, *cor triatriatum dexter*, ecocardiografia

Keywords: congenital heart disease, *cor triatriatum dexter*, echocardiography

Referências

1. Duncan RBJr, Freeman LE, Jones J (1999). Cor triatriatum dexter in an English Bulldog puppy: case report and literature review. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 11: 361-365.
2. Mitten RW, Edwards GA, Rishniw M (2001). Diagnosis and management of cor triatriatum dexter in a Pyrenean Mountain dog and an Akita Inu. *Australian Veterinary Journal*, 7: 177-180.
3. Ware WA. Distúrbios do Sistema Cardiovascular. In: Nelson RW, Couto CG (2006). *Medicina interna de pequenos animais*. 3. Ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 1-202.
4. Tanaka R, Hoshi K, Shimizu M (2003). Surgical correction of cor triatriatum dexter in a dog under extracorporeal circulation. *Journal of Small Animal Practice*, 44: 370-373.
5. Johnson MS, Martin M, Giovanni JV (2004). Management of cor triatriatum dexter by balloon dilatation in three dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 45: 16-20.
6. Moraes HA. Fisiopatologia da Insuficiência Cardíaca e Avaliação Clínica da Função Cardíaca. In: Ettinger SJ, Feldman EC (2004). *Tratado de medicina interna veterinária doenças do cão e do gato*. 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 732-753.

Principais indicações da Transfusão Sanguínea em Cães no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília

Main indications for dog blood transfusion in the University of Brasilia Veterinary Hospital

OLIVEIRA, Y. S. G.,¹ ARAÚJO, R. L.,² BARBOSA, B. C. R.,³ ASSIS, L.C.,⁴ COSTA JÚNIOR, J. D.,⁵
MORTARI, A. C.⁶

1. Yonara Silva Garcia de Oliveira – Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília. yonaragarcia@yahoo.com.br
2. Rosélia de Lima Sousa Araújo – Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.
3. Beatrice Cristina Ribeiro Barbosa – Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.
4. Lorena Campos de Assis – Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.
5. Jair Duarte da Costa Júnior – Professor Doutor na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.
6. Ana Carolina Mortari – Professora Doutora na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

Introdução

A terapia transfusional é amplamente utilizada na medicina de pequenos animais para o tratamento de pacientes em estado crítico.¹ Esta prática se define como transfusão de sangue total ou de seus componentes por meio de acesso intravenoso. A hemoterapia vem sendo aprimorada no que diz respeito ao maior acesso a componentes do sangue, conhecimento dos tipos sanguíneos e realização frequente de testes de compatibilidade,² os quais contribuem para diminuir o risco de reação transfusional nos animais.³

A transfusão de sangue total é indicada em pacientes que necessitem de vários componentes sanguíneos ou que perdeu grande parte do volume total de sangue, a fim de restabelecer a capacidade de transporte de oxigênio^{2,3} e a atividade oncótica com reexpansão do volume circulatório.³ A transfusão com produtos derivados do sangue oferece vantagem,^{2,4} sendo indicada quando o paciente requer apenas um componente sanguíneo específico, reduzindo o risco de reação transfusional causada por componentes desnecessários.² Entretanto, a utilização de sangue total ainda é mais realizada, pois a separação de hemocomponentes necessita de equipamentos específicos muitas vezes indisponíveis na rotina.

Diversas são as situações que envolvem a necessidade da transfusão sanguínea. As enfermidades mais comuns estão relacionadas a anemias decorrentes de cirurgia com grande perda de sangue,¹ hemorragia aguda, hemólises e condições arregenerativas.^{1,2} Visando abordar melhor a utilização desta terapia, o presente trabalho teve como objetivo relatar as indicações mais frequentes e utilização de bolsas de sangue para a terapia transfusional em cães atendidos no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília (Hvet – UnB).

Metodologia

Foram avaliados 25 casos de cães submetidos à hemoterapia de fevereiro a julho de 2013 no Hospital Veterinário de Pequenos Animais da Universidade de Brasília. Durante a consulta ou atendimento emergencial realizou-se exame clínico criterioso, de acordo com o grau de severidade de cada paciente.

Após a evidência da necessidade de transfusão, coletou-se amostra de sangue do receptor e das bolsas disponíveis no Banco de Sangue Canino do Hvet – UnB para teste de compatibilidade realizado pelo Laboratório de Patologia Clínica da Universidade. A bolsa de sangue, cuja amostra foi compatível, foi retirada do refrigerador e mantida em temperatura ambiente para aquecimento, sendo posteriormente encaminhada para a transfusão sanguínea no animal receptor. Durante o procedimento, cada paciente foi constantemente monitorado e continuava sendo avaliado no período pós-transfusional.

Resultados e Discussão

Do total de 25 cães submetidos à transfusão sanguínea no período do estudo, nove (36%) apresentaram hemoparasitoses; quatro cães (16%) tinham piometra; quatro (16%) eram portadores de doença renal crônica; dois (8%) sofreram trauma ortopédico e os seis pacientes restantes apresentaram doenças distintas: anemia hemolítica imunomediada (4%), aplasia de medula óssea (4%), gastroenterite hemorrágica medicamentosa (4%), desvio portossistêmico (4%), neoplasia esplênica (4%) e neoplasia mamária (4%). Quanto ao perfil dos pacientes, a maioria eram fêmeas (64%); 54,2% eram cães geriátricos (acima de 8 anos de idade), seguido de 37,5% de cães adultos (de 1 a 7 anos). Cães sem raça definida foram os mais atendidos (40%).

Dentre as hemoparasitoses observadas, a erliquiose foi a de maior incidência. Esta taxa provavelmente relaciona-se com a grande infestação de carrapatos do tipo *Rhipicephalus sanguineus* em áreas urbanas como na região do Distrito Federal, onde estudos revelaram que 23,8% dos cães do Centro-Oeste foram positivos para *Ehrlichia sp*⁵. A erliquiose causa anemia normocítica normocrômica decorrente de hemorragias por diminuição na meia-vida das plaquetas, mas também pode causar anemia aplásica devido a supressão da produção de eritrócitos pela medula óssea.⁶

Quadros de anemia decorrente de insuficiente eritropoiese são motivos frequentes para necessidade de transfusões sanguíneas.⁴ Neste estudo foi observado um caso de aplasia de medula óssea e quatro casos de doença renal crônica e de piometra. A doença renal crônica leva à anemia normocítica normocrômica arregenerativa devido à deficiente eritropoiese renal, bem como medular óssea devido aos danos nesta pelas toxinas urêmicas na circulação. Além disto, a uremia provoca ulcerações bucal e gastrointestinal, ocasionando perda de sangue, que também ocorre devido aos defeitos da função plaquetária.⁷ A redução da eritropoiese em cadelas com piometra ocorre devido à toxicidade séptica na medula óssea, levando à anemia normocítica normocrômica arregenerativa, condição também atribuída à carência de ferro e à perda relativa de hemácias para a luz do útero.⁸ Nestes casos, foi necessário suporte transfusional durante o procedimento de ovário-salpingo-histerectomia.

A perda de sangue é outra causa frequente para indicação da hemoterapia.⁴ Tal condição foi responsável pela anemia nos pacientes com trauma ortopédico, no paciente com gastroenterite hemorrágica, e naqueles com neoplasias mamária e esplênica. O cão portador de neoplasia esplênica foi submetido a várias hemoterapias no pré-operatório, ao realizar cirurgia de esplenectomia evidenciou-se extensas áreas hemorrágicas no órgão, e mesmo tendo recebido suporte transfusional também durante este procedimento, o animal foi à óbito posteriormente, devido ao mal prognóstico atribuído à neoplasia. A cadela com neoplasia mamária apresentava

sangramento crônico pelo tumor, que estava ulcerado, e precisou ser submetida à hemoterapia no período pré-operatório para a mastectomia, mas não retornou para realizar a cirurgia, quando receberia outra transfusão. Nos dois casos de trauma ortopédico houve grande perda de sangue, necessitando de transfusão sanguínea emergencial. Após estabilização destes cães, um deles precisou ter um membro amputado, cirurgia considerada cruenta, e necessitou de hemoterapia também no período trans-operatório.

Conclusão

A transfusão sanguínea em cães é recurso importante no tratamento emergencial de situações críticas ou na melhora da capacidade de resposta de paciente frente às enfermidades. No presente estudo, observou-se maior número de transfusões em cães com anemias decorrentes à perda sanguínea e à produção ineficaz de eritrócitos. Entretanto, seu uso também contribuiu no suporte transfusional durante cirurgias, revelando a importância da utilização dos componentes sanguíneos em diversas morbidades.

Palavras-chave: transfusão de sangue; anemia; cão.

Keywords: blood transfusion; anemia; dog.

Referências

1. Tocci LJ (2010). Transfusion Medicine in Small Animal Practice. *Veterinary Clinics of North America Small Animal Practice*, 40: 485-494.
2. Chiaramont D (2004). Blood-component therapy: selection, administration and monitoring. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 19: 63-67.
3. Lanevski AK, Wardrop J (2001). Principles of transfusion medicine in small animals. *The Canadian Veterinary Journal*, 42: 447-454.
4. Assarasakorn S, Niwetpathomwat A (2006). A retrospective study of blood transfusion in dogs from a veterinary hospital in Bangkok, Thailand. *Comparative Clinical Pathology*, 15: 191-194.
5. Labarthe N. et al. (2003). Serologic prevalence of *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis*, and *Borrelia burgdorferi* infections in Brazil. *Veterinary Therapeutics*, 4: 67-75.
6. Garcia Filho SP et al. (2010). Erliquiose Canina: Relato de Caso. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 14: 1679-7353.
7. King LG et al. (1992). Anemia of Chronic Renal Failure in Dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 6: 264-270.
8. Hagman R (2004). New Aspects of Canine Pyometra. Tese de Doutorado. Department of Small Animal Clinical Sciences, Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala, 55p.
9. Rozanski E, Armelle ML (2004). Transfusion Medicine in Veterinary Emergency and Critical Care Medicine. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 19: 83-87.

Síndrome de Horner secundária à osteossarcoma vertebral cervical primário em cão – relato de caso
Horner's syndrome secondary to cervical vertebral osteosarcoma in dog – a case report

TORRES, B. B. J.¹, KAWAMOTO, F. Y. K.², RAYMUNDO, D. J.³, CAMASSA, J. A. A.⁴

1. Bruno Benetti Junta Torres – Doutorando em Ciência Animal EV-UFMG. brunobjtorres@yahoo.com.br
2. Fernando Yoití Kitamura Kawamoto – Mestrando em Ciências Veterinárias – DMV-UFLA.
3. Djeison Lutier Raymundo – Professor DMV-UFLA
4. José Arthur de Abreu Camassa – Residente em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais – DMV-UFLA

Introdução

O osteossarcoma (OS) é a neoplasia óssea primária mais frequentemente diagnosticada em cães. Entretanto, a incidência de OS primário no esqueleto axial é menos frequente, acometendo menos de 25% dos casos.¹ Fêmeas são duas vezes mais predispostas que machos, e cães de porte médio e idade avançada são os mais acometidos. Dentre os OS axiais, os que acometem as vértebras são raros, correspondendo a menos que 5% dos casos, e os sinais clínicos variam de acordo com a localização e gravidade.^{2,3}

O OS vertebral causa destruição óssea, dor local, pode invadir o canal vertebral e comprimir a medula espinhal, produzindo sinais progressivos de mielopatia. Quando afetam os segmentos medulares cervico-torácicos, podem interromper a inervação simpática para as estruturas oftálmicas ipsilaterais, causando a síndrome de Horner.⁴

A síndrome de Horner resulta, portanto, da interrupção da inervação simpática para o bulbo ocular e seus anexos. Os principais sinais clínicos incluem ptose palpebral, enftalmia, miose e protrusão da terceira pálpebra. O tratamento baseia-se na resolução da causa primária, e, por isso, nos casos de afecções neoplásicas, o prognóstico é reservado a desfavorável, dependendo da malignidade do tumor.^{4,5}

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de osteossarcoma primário no esqueleto axial de um cão, na região vertebral cervical caudal, que resultou em destruição óssea, infiltração do canal medular, mielopatia e compressão das vias de inervação simpática do olho, resultando em síndrome de Horner secundária.

Relato de caso

Um cão macho da raça Dobermann Pinscher, com 11 anos de idade, foi encaminhado para o Hospital Veterinário da Universidade Federal de Lavras com histórico progressivo de apatia, anorexia e dificuldade para levantar, havia algumas semanas. Apresentava dor em coluna cervical e retenção urinária, e estava sendo medicado com dipirona, AINE e cloridrato de tramadol, sem melhora significativa. Ao exame clínico o animal apresentava quadro geral ruim, e foram constatados bradicardia e bradipneia, pulso fraco, hipotermia, mucosas hiporcoradas, distensão abdominal e escaras cutâneas nas extremidades e proeminências ósseas. Verificou-se tumefação rígida e hiperestesia na região dorsal cervical caudal. Ao exame neurológico, observaram-se

tetraparesia não ambulatória e hipotrofia muscular moderada dos quatro membros. Notaram-se ainda, enoftalmia, protrusão da terceira pálpebra, ptose palpebral superior e miose no olho direito. Foram realizados hemograma, leucograma e função hepática/renal e evidenciaram-se anemia, leucocitose e linfopenia. Foi realizado teste rápido para cinomose, cujo resultado foi negativo. O animal foi a óbito um dia após e foi encaminhado ao Setor de Patologia Veterinária para realização de necropsia e avaliação histopatológica.

Resultados e discussão

À necropsia, observou-se destruição de processo espinhoso e lâmina da sétima vértebra cervical, com infiltração para o canal medular e presença de coágulos sobre a medula espinhal. Ao exame histológico, observou-se proliferação de células neoplásicas mesenquimais no periósteo, tecido ósseo, cartilaginoso e muscular, além de hemorragia na substância cinzenta da medula espinhal, e hemorragia, necrose e infiltração de células neoplásicas nas meninges. Após marcação imuno-histoquímica positiva para vimentina, confirmou-se o diagnóstico de osteossarcoma vertebral.

O OS é uma neoplasia agressiva, invasiva e altamente metastática, que acomete primariamente a metáfise de ossos longos em 85% dos casos.¹ Já os OS axiais são raros e pouco metastáticos, e acometem principalmente ossos do crânio, pelve, costelas e vértebras de fêmeas de porte médio e idade avançada.^{2,3}

No presente relato, o foco primário acometeu o esqueleto axial de um cão macho de porte grande, em vértebra cervical, e não foram localizados focos de metástase. Ao comprimir os segmentos medulares cervico-torácicos, resultou em tetraparesia não ambulatória e comprometimento da inervação simpática do olho direito.

A inervação simpática do bulbo ocular e seus anexos é composta por três grupos ou ordens neuronais. Eles se originam no hipotálamo (primeira ordem), seguem pela medula espinhal cervical, emergem através dos primeiros forames intervertebrais torácicos (T1-T3) (segunda ordem) e ascendem à região ventromedial das bulas timpânicas onde fazem sinapse com os neurônios (terceira ordem) que vão inervar as estruturas oftálmicas. Quando alguma dessas estruturas é lesadas, causam a síndrome de Horner.^{4,5}

As causas mais comuns incluem trauma craniano, de pescoço, otite média ou interna, neoplasias intracranianas e cervicais, pólipos nasofaríngeos, abscessos retrobulbares, processos infecciosos e inflamatórios, e doenças metabólicas ou endócrinas.⁴ Além disso, aproximadamente 50% dos casos podem ser de origem idiopática.⁵

No presente relato, a síndrome de Horner foi um achado neurológico provocado pelo OS primário em vértebra cervical. O comprometimento da porção cervical da via de inervação simpática para o bulbo ocular e seus anexos resultou em miose, enoftalmia, ptose palpebral e protrusão de terceira pálpebra.

O tratamento baseia-se na eliminação da causa base e, a grande maioria dos casos, principalmente de origem idiopática, se resolve espontaneamente dentro de semanas.⁵ Entretanto, no caso relatado, o prognóstico era desfavorável, uma vez que a síndrome de Horner foi secundária a um processo neoplásico agressivo.

Conclusão

Pacientes com síndrome de Horner devem ser meticulosamente avaliados a fim de se identificar em que segmento há interrupção da via simpática para o bulbo ocular e seus anexos. Sinais clínicos associados podem indicar a localização da lesão, como no caso de acometimento cervical, no qual ataxia e tetraparesia podem ser observadas. A resolução da causa base é essencial para reversão dos sinais oftálmicos e, quando a etiologia é neoplásica, por exemplo, no osteossarcoma de vértebras cervicais, os sinais são progressivos, irreversíveis e o prognóstico torna-se desfavorável.

Palavras-chave: neoplasia vertebral; sistema nervoso simpático; neurologia.

Keywords: vertebral neoplasia; sympathetic nervous system; neurology.

Referências

1. Castro JLC, Santalucia S, Nazareth W, Castro VSP, Pires MVM, Leme Jr PTO et al. Axial osteosarcoma in dog—case report. *Journal of Veterinary Advances* 2013; 3(1): 29-33.
2. Moore GE, Mathey WS, Eggers JS, Estep JS. Osteosarcoma in adjacent lumbar vertebrae in a dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association* 2000; 217 (7):1038-1040.
3. Dickerson ME, Page RL, LaDue TA, Hauck ML, Thrall DE, Stebbins ME, et al. Retrospective analysis of axial skeleton osteosarcoma in 22 large-breed dogs. *Journal of the Veterinary Internal Medicine* 2001; 15(2):120-4.
4. Kern TJ, Aromando MC, Erb HN. Horner's syndrome in dogs and cats: 100 cases (1975-1985), *Journal of the American Veterinary Medical Association* 1989; 195: 369–373.
5. Boydell P. Idiopathic Horner's syndrome in the Golden Retriever. *Journal of Neuro-ophthalmology* 2000; 20(4): 288-290.

Abordagem diagnóstica de um cão com alopecia X

Diagnostic approach of a dog with X alopecia

POGGIANI, S.S.C.¹; VIANA, F.F.²; BRANQUINHO, R.P.³

1. Sabrina dos Santos Costa Poggiani - Docente de Clínica Médica de Pequenos Animais, UPIS, Brasília/DF. sabrina03589@upis.br
2. Flávia Façanha Viana, M. V. Residente de Clínica Médica de Pequenos Animais Faculdade UPIS, Brasília/DF.
3. Rosana de Paula Branquinho, Médica Veterinária.

Introdução

As alopecias adquiridas em cães e gatos podem ser causadas por doenças infecciosas, parasitárias, hipersensibilidades, endocrinopatias, displasias foliculares, entre outras^{1,2}. Algumas endocrinopatias são bem caracterizadas tanto clinicamente quanto laboratorialmente. Entretanto, alopecias possivelmente associadas a hormônios sexuais de origem gonadal ou adrenal possuem etiologia incerta. Alopecia X é o termo que compreende uma série de dermatopatias caracterizadas por alopecia não pruriginosa com hiperpigmentação da pele, também conhecida como Pseudocushing, Dermatose Responsiva ao Hormônio do Crescimento, Dermatose Responsiva à Castração, Dermatose Responsiva à Biópsia, Dermatose Relacionada a Hormônios Sexuais^{1,3,4}. O objetivo deste relato foi descrever a abordagem diagnóstica de um caso de alopecia X em cão.

Relato de caso

Foi atendido no Serviço de Clínica Médica do Hospital Veterinário da Faculdade UPIS um Spitz Alemão, macho, não castrado, de 5 anos que apresentava alopecia não pruriginosa evidente em região de flanco, face caudal de membros e região cervical. Foi realizada anamnese detalhada e exame físico e o animal não apresentava alterações clínicas, além da alopecia. Os exames parasitológico de raspado cutâneo (EPRC) e cultura fúngica foram negativos. Ao tricograma observou-se predomínio de pelos em fase anagênica. Foram ainda realizados hemograma, dosagens séricas de uréia, creatinina, alanino aminotransferase (ALT), colesterol, triglicerídeos, sódio, potássio, glicemia e urinálise. A fosfatase alcalina (FA) estava aumentada. Ao exame ultrassonográfico abdominal não foram visualizadas alterações. T4 total, T4 livre, hormônio estimulante da tireóide (TSH), estrógenos totais, progesterona, testosterona e teste de supressão com alta dose de dexametasona sem alterações. Foi realizada biópsia cutânea que evidenciou inatividade folicular e queratinização tricolemal. O painel esteroidal pós ACTH, para dosagem de androstenediona, estrógenos totais, aldosterona, progesterona, cortisol (208,5ng/ml) e 17 - hidroxiprogesterona (17OHP) (6,77ng/ml) revelou aumento dos dois últimos. O animal foi submetido ao tratamento diário com trilostane, por via oral.

Resultado e Discussão

A etiologia da alopecia X é muito discutida, mas acredita-se que inclua um componente hereditário associado a alterações de sensibilidade dos receptores hormonais dos folículos pilosos^{4,5}. O ciclo de crescimento do pelo reflete o ritmo intrínseco da atividade do folículo, o qual é afetado por processos de regulação local, que ainda não são bem compreendidos, e por modificações hormonais^{3,4,6}. As hipersensibilidades podem causar alopecia, mas no caso em questão o animal não apresentava prurido, excluindo-se tal possibilidade. Piodermites também podem ser uma causa de alopecia, porém, o animal relatado não apresentava eritema, pápulas ou pústulas que pudessem caracterizar tal alteração. Os ácaros de *Demodex canis* residem dentro dos folículos pilosos, e as hifas fúngicas invadem o óstio dos folículos pilosos, sendo o raspado cutâneo e a cultura fúngica importantes em todos os cães com alopecia²; tais exames foram negativos. O tricograma é um exame valioso para diagnosticar algumas causas de alopecia. Quando o problema se trata de uma desordem primária no ciclo de crescimento do pelo, vários estímulos (incluindo diferentes hormônios) podem mover os folículos pilosos para a fase anagênica^{3,4,7,8}, como ocorreu no caso relatado. A ultrassonografia abdominal é capaz de mostrar alterações no tamanho das glândulas adrenais em cães com hiperadrenocorticismos; no caso em questão não foram observadas alterações. A mensuração de T4, T4 livre por diálise, TSH, cortisol basal, cortisol 4 e 8 horas após dexametasona não revelou valores alterados, excluindo-se hipotireoidismo e hiperadrenocorticismos típicos como causas da alopecia. A castração tem sido o tratamento cirúrgico de escolha em cães machos alopecicos^{2,4,8,9}. No caso em questão o proprietário não concordou com este procedimento. O exame histopatológico de fragmento da pele demonstrou inatividade folicular, displasia folicular leve e queratinização tricolemal exacerbada, padrão histológico compatível com a suspeita de alopecia X. Em cães com alopecia X é comum haver repilação nos locais de biópsia, fato observado no animal². Alopecia X foi postulada como uma doença endócrina caracterizada por um aumento na concentração de 17 OHP e leve aumento na produção de cortisol. Acreditava-se que este aumento na 17 OHP ocorresse devido à atividade anormal da enzima 21-hidroxilase, entretanto, estudos envolvendo Spitz Alemães afetados não demonstraram nenhuma mutação no gene 21-hidroxilase³. O trilostane é um inibidor competitivo da 3 β HDS, enzima que converte 17-hidroxipregnenolona a 17-OHP e então em cortisol, e portanto pode ser usado para modulação da esteroidogênese nos cães afetados^{5,6,9}. A alopecia X é provavelmente um problema apenas estético, já que os cães acometidos não costumam desenvolver sinais clínicos sistêmicos. Alopecia X foi caracterizada por aumento de 17OHP e cortisol^{1,3}.

Conclusão

A abordagem de um paciente com alopecia não pruriginosa deve ser minuciosa. O diagnóstico da Alopecia X envolve a realização de exames específicos que corroboram a suspeita clínica e exames de exclusão de outras afecções.

Palavras-chave: cão, hormônio, desequilíbrio

Keywords: dog, hormone, imbalance

Referências

1. Cerundolo R, Lloyd DH, Persechino A (2004). Treatment of Canine Alopecia X with trilostane. *Veterinary Dermatology*, 15: 285-293.
2. Scott DW, Miller WH, Griffin, CE. In: Scott DW, Miller WH, Griffin, CE (2001). *Muller & Kirk's Small Animal Dermatology*, 6. Ed. Philadelphia: WB Saunders, 843-857.
3. Yang S, Yang J, Liu JB (2004). Cutaneous Biology -The Genetic Epidemiology of Alopecia Areata in China. *British Journal of Dermatology*, 151:16–23.
4. Mausberg EM, Drögemüller C, Dolf G (2008). Exclusion of patched homolog 2 (*PTCH2*) as a candidate gene for alopecia X in pomeranians and keeshonden. *Veterinary Record*, 163: 121-123.
5. Chapman PS, Mooney CT, Ede J (2003). Evaluation of the basal and postadrenocorticotrophic hormone serum concentrations of 1 7-hydroxyprogesterone for the diagnosis of hyperadrenocorticism in dogs. *Veterinary Record*, 153: 771-775.
6. Sieber-Ruckstuhl NS, Boretti FS, Wenger M (2008). Evaluation of cortisol precursors for the diagnosis of pituitary-dependent hypercortisolism in dogs. *Veterinary Record*, 162: 673-678.
7. Sieber-Ruckstuhl NS, Boretti FS, Wenger M (2008) Serum concentrations of cortisol and cortisone in healthy dogs and dogs with pituitary-dependent hyperadrenocorticism treated with trilostane. *Veterinary Record*, 163: 477-482.
8. Frank LA, Hnilica KA, Rohrbach BW (2003). Retrospective evaluation of sex hormones and steroid hormone intermediates in dogs with alopecia. *Veterinary Dermatology*, 14: 91–97.
9. Mark E, Peterson (2007). *Diagnosis of Hyperadrenocorticism in Dogs*. Elsevier Inc. 2-10.

Toxoplasmose clínica em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*): relato de caso
Clinical toxoplasmosis in a domestic rabbit (*Oryctolagus cuniculus*): case report

PEREIRA, F.M.A.M.¹, OLIVEIRA, A.R.², CARDOSO, S.P.³, MATTIOLI, M.P.⁴, MONTEIRO, R.V.⁵

1. Fernanda Mara Aragão Macedo Pereira – Residente de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres – Universidade de Brasília. silvestres.unb@gmail.com.
2. Ayisa Rodrigues de Oliveira – Residente de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres – Universidade de Brasília.
3. Saulo Pereira Cardoso – Residente de Patologia Veterinária – Universidade de Brasília.
4. Mariana Portugal Mattioli - Residente de Clínica Médica e Cirúrgica de Animais Silvestres – Universidade de Brasília.
5. Rafael Veríssimo Monteiro – Fundação Universidade de Brasília.

Introdução

As desordens neurológicas são comuns em coelhos e os diagnósticos diferenciais incluem inflamação central (ex: encefalitozoonose, toxoplasmose, vírus, bactérias), doença vestibular periférica (ex. otite média e interna), sarnas, deficiências nutricionais e metabólicas (ex: vitamina E), neoplasias, traumas e lesões vasculares¹. A infecção por *Toxoplasma gondii* ocorre quando fezes de felinos contendo oocistos do parasita contaminam o ambiente (alimentos, pasto, água e outros) e esses são ingeridos pelo hospedeiro e se dispersam no organismo via sanguínea e linfática. Além disso, os oocistos também podem ser disseminados pelo vento, pela chuva e em alimentos estocados contaminados. Os coelhos podem também ser infectados desde filhotes, pela mãe^{2,3,4}.

Os cistos podem permanecer latentes em tecidos por anos e a sorologia apenas indica exposição ao agente^{2,4}. Os testes sorológicos comumente utilizados constituem de reação de hemaglutinação indireta (HAI), teste de aglutinação modificada e Sabin-Feldman DyeTest². O diagnóstico também pode ser realizado por meio de imprints teciduais e histologia⁵. O *T. gondii* é gram-negativo e, ao contrário do *E. cuniculi*, um dos principais diagnósticos diferenciais; não cora com fucsina⁶.

Em coelhos é raro ocorrer doença clínica e essa ocorre quando há presença de alta parasitemia (taquizoítos em multiplicação), causando inflamação e necrose em diversos órgãos^{4,6,7,8}. A doença normalmente afeta animais imunodeprimidos, filhotes e gestantes, com alta mortalidade^{3,4,8}. Os sinais clínicos incluem anorexia, diarreia, palidez de mucosas, taquipnéia, estertores pulmonares, secreção nasal, hipertermia e hipotermia tardia, letargia, ataxia, tremores, torcicolo, paralisia de posteriores, paraplegia, convulsões e comportamento alterado^{3,4,5,6,8}. Os sinais neurológicos associados normalmente ocorrem quando há doença crônica⁵. Em estudo de contaminação experimental os resultados laboratoriais indicaram decréscimo nos valores hematimétricos e leucocitose⁴. O tratamento em coelhos é realizado com sulfonamidas potencializadas^{4,5}.

As lesões teciduais compatíveis com a infecção incluem hepatoesplenomegalia e esteatose – vacuolização citoplasmática^{5,7}, focos de necrose com resposta inflamatória granulomatosa, petéquias e congestão em pulmão, fígado e baço^{6,7,8}, cardiomegalia, pneumonia intersticial com infiltrado mononuclear, enfisema e congestão pulmonar⁷, linfadenomegalia⁷ e encefalite granulomatosa³. Assim, podem ser encontradas grandes quantidades de cistos em cérebro, coração, pulmão, fígado e baço^{6,8}. Em alguns casos pode-se encontrar infiltrado inflamatório na pelve e córtex renal⁷.

Relato de caso

Um coelho fêmea, adulto, Nova Zelândia, foi encaminhado para o Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (UnB) apresentando dificuldade respiratória grave, borborigmos em região de tórax, arritmia cardíaca, apatia, nistagmo, paresia de membros pélvicos, anorexia, torcicolo. Também foi observada presença de acentuada quantidade de crostas amarronzadas e secas em conduto auditivo, sugestivas de infecção por sarna (*Psoroptes cuniculi*). Foram visualizadas regiões alopecicas, ulceradas, amarelo-esbranquiçadas no dorso do animal, sendo a suspeita inicial da proprietária ataque por um dos gatos da casa.

Foram realizadas colheita sanguínea para hemograma e bioquímicos e radiografias de tórax e abdomen, dorso-ventrais e latero-laterais; identificando regiões radiopacas disseminadas por toda área pulmonar. O animal recebeu tratamento inicial com enrofloxacino 5mg/kg por via intramuscular e nebulização a cada 12 horas. Além disso, foi aplicada ivermectina (0,2mg/kg SC). Dois dias após a consulta a proprietária relatou que o animal estava se alimentando melhor e não aparentava mais dificuldade respiratória, porém apresentava já tetraparalisia. O animal veio a óbito e foi encaminhado para necropsia ao Laboratório de Patologia da UnB.

Resultados e discussão

Na necropsia foi visualizado no ouvido médio e interno conteúdo caseoso esbranquiçado e úmido, as mucosas discretamente hiperêmicas e uma dermatite necro-ulcerativa, com bactérias cocóides gram-negativas intra lesionais. A traquéia estava edemaciada e havia conteúdo alimentar em quantidade moderada ocluindo a luz do esôfago e brônquios. Nos pulmões observou-se pneumonia supurativa multifocal acentuada e áreas de necrose, com presença de bactérias cocóides e bacilares gram-negativas e cistos eosinofílicos de protozoários; e edema pulmonar. Havia também abscessos em serosa dos intestinos e região mesentérica. Foi observada linfadenite necrotizante acentuada em linfonodo mesentérico. O fígado apresentava-se aumentado de volume, friável, com padrão lobular evidente e áreas pálidas multifocais, evidenciando-se histologicamente degeneração vacuolar centrolobular. O baço também encontrava-se aumentado de volume, friável e avermelhado, evidenciado no histopatológico que 90% do órgão estava comprometido e com parasitas intracitoplasmáticos. No cérebro foram encontradas estruturas condizentes com cistos de protozoários e presença de Infiltrado inflamatório de linfócitos e células *Gitter*. No pâncreas pode ser visualizada necrose e mineralização com presença de cocos gram negativos. Foi realizado PCR de tecido cerebral para *Toxoplasma gondii*, com resultado positivo.

Os resultados de hemograma indicaram lipemia, anemia normocrômica levemente macrocítica, leucopenia, linfopenia e presença de metarrubricitos. A anemia encontrada também foi observada por Filho et al,

2001; porém não a leucocitose, mas leucopenia, que pode ser relacionada à cronicidade da infecção. Além disso, amostras lipêmicas indicam estágio avançado de lipidose hepática e deficiências no metabolismo de gorduras, apresentando prognóstico ruim^{4,5}.

Os sinais clínicos apresentados pelo animal condizem com os descritos em literatura para outros coelhos infectados pelo *T. gondii*. Os achados anatomopatológicos e histológicos em fígado, baço e pulmão são compatíveis com os descritos por Gruber et al (2009), Harcourt-Brown (2002), Percy e Barthold (2007) e Richardson (2000). Encefalite também foi descrita por Richardson (2000).

Infecção e provável septicemia por *Pasteurella multocida* foi a suspeita clínica inicial baseada nos sinais clínicos, exames radiográficos e epidemiologia. O tratamento escolhido consistiu na utilização de enrofloxacin sistêmica e na nebulização com o antibiótico para uma terapia mais agressiva visando o trato respiratório inferior e o alívio dos sinais respiratórios, ocorrendo melhora desses sinais no segundo dia de tratamento.

Conclusão

É importante se considerar a infecção por *Toxoplasma gondii* um importante diagnóstico diferencial de transtornos neurológicos em coelhos, especialmente por se tratar de um parasita vastamente disseminado no País, e, pelo fato de os hospedeiros definitivos e eliminadores do agente, os felinos, estarem em contato próximo com estes animais no ambiente domiciliar.

Palavras-chave: doença neurológica, lagomorfos

Keywords: neurologic disease, lagomorphs

Referências

1. Aghwan SS, Al-Tae AF, Suliman EG (2010). Detection of *Toxoplasma gondii* infection in domestic rabbits by using multiple techniques. Iraqi Journal of Veterinary Sciences. 24(2): 65 – 69.
2. Albuquerque GR et al (2002). Lesões em coelhos inoculados com *Toxoplasma gondii*. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária. 11(1): 27 – 31.
3. Ashmawy KI, Abuakkada SS, Awad AM (2010). Seroprevalence of antibodies to *Encephalitozoon cuniculi* and *Toxoplasma gondii* in farmed domestic rabbit in Egypt. Zoonosis Public Health. 58(2011): 357 – 364.
4. Filho JRE et al (2001). Toxoplasmose experimental em coelhas gestantes. Seminário: Ciências Agrárias, Londrina, 22(1): 3 – 10. Jan/jun.
5. Gruber A et al (2009). A retrospective study of neurological disease in 118 rabbits. Journal of Comparative Pathology. 140:31 – 37.
6. Harcourt-Brown F (2002). Textbook of Rabbit Medicine. First edition. Oxford: Reed Educational and Professional Publishing.
7. Percy DH, Barthold SW (2007). Pathology of Laboratory Rodents and Rabbits. Third edition. Iowa: Blackwell Publishing.
8. Richardson VCG (2000). Rabbits: Health, Husbandry and Diseases. Oxford: Blackwell Publishing. p. 134 – 136.

Fístula oronasal bilateral em quarto pré-molar superior em cão: Relato de caso

Bilateral oronasal fistula in fourth premolar in dog: Case report

CIQUEIRA, S.A.F.¹, SANTOS, B.A.², ROZA, M.R.³

1. Samara Abraham Faray Ciqueira - MV, OdontoZoo. Email: samsfaray@gmail.com
2. Bruno Alvarenga Santos - MV, Mestrando, UnB
3. Marcello Rodrigues da Roza - MV, Mestre, Doutor, OdontoZoo e UFG.

Introdução

A fístula oronasal é uma afecção comum em cães e ocorre, geralmente, devido à lesão periapical, ocasionado na maioria das vezes pela doença periodontal. Apesar dos dentes mais envolvidos serem o canino e o quarto pré-molar, a fístula pode ocorrer em função do comprometimento de qualquer dente superior. Os principais sinais clínicos são espirros, descarga nasal uni ou bilateral, mucopurulenta e às vezes hemorrágica e a lesão causada pela abertura da fístula, que pode estar localizada intra ou extra oral¹⁻³.

O diagnóstico é realizado por exame clínico, sondagem periodontal e radiografia intra-oral dos dentes acometidos. Em cães geralmente o problema é detectado tardiamente levando quase que invariavelmente à perda do elemento dentário.

A perda óssea periodontal é um fator importante pra a escolha do tratamento, uma vez que dentes sem suporte tem indicação de exodontia. O tratamento cirúrgico deve ser precedido de tratamento medicamentoso, com a instituição prévia de terapia antibiótica¹⁻³.

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de fístula oronasal em cão, discutindo os aspectos do diagnóstico e tratamento.

Relato de caso

Um cão macho da raça spitz alemão, de quatro anos, foi atendido no serviço de odontologia do OdontoZoo, no Distrito Federal, com queixa de lesões que não cicatrizavam na região infra-orbitária direita e esquerda. A proprietária informou que já havia passado por outros veterinários que tentaram tratamentos medicamentosos e que o paciente havia sido submetido a tratamento periodontal há cerca de duas semanas, sem que o problema fosse resolvido.

A consulta inicial revelou que as lesões eram bilaterais e apresentavam secreção mucopurulenta. A hipótese diagnóstica foi de abscesso periodontal e o paciente foi submetido aos exames pré-operatórios. Foi instituída terapia antibiótica prévia com clindamicina (11mg/Kg, BID, por via oral)

Uma semana depois, o paciente foi submetido à anestesia geral. O protocolo consistiu de diazepam (0,5mg/kg/EV) e Fentanil (2,0mg/kg/EV) como medicação pré-anestésica e propofol (6,0 mg/Kg/EV) como agente indutor. Em seguida procedeu-se à intubação traqueal e a manutenção anestésica foi feita com Isoflurano.

Com o paciente anestesiado procedeu-se a exame clínico definitivo e a sondagem periodontal revelou bolsas periodontais profundas, que drenavam material muco purulento. O paciente foi submetido a avaliação radiográfica intra-oral, que revelou perda óssea e presença de abscesso periapical nas raízes dos dentes quarto pré-molares superiores. Em função da perda óssea os dentes foram extraídos e foi recomendado no pós-operatório limpeza da cavidade oral com digluconato de clorexidina e manutenção da utilização de clindamicina por mais sete dias.

Resultados e discussão

O histórico do paciente era de tratamentos prévios sem que o paciente fosse efetivamente diagnosticado e tratado. Este problema é comum entre os médicos veterinários, sobretudo pela ausência do exame radiográfico intra-oral¹.

Apesar da doença ser bastante frequente em cães a apresentação bilateral não é comum. Tal fato ocorre predominantemente quando os animais mordem grades, pedaços de madeira ou até mesmo panos, em brincadeiras, levando à intrusão do dente e consequente lesão apical.

O preparo do paciente, com a instituição de terapia antibiótica ajudou na melhora do quadro clínico, melhorando a condição dos tecidos, sobretudo da gengiva e facilitando a sutura e aposição dos tecidos. Tal recomendação está de acordo com estudo prévio⁴.

A radiografia intra-oral foi imprescindível ao diagnóstico, possibilitando a avaliação da perda óssea periodontal e contribuindo para a tomada de decisão acerca do tratamento. Ainda que se pensasse em realizar o tratamento endodôntico, a perda de suporte do elemento dentário. Tais observações estão de acordo com o recomendado na literatura atual^{5,6}.

O procedimento operatório transcorreu sem intercorrências, procedendo-se à odonto-seção e luxação das raízes. Em função da perda óssea avançada o procedimento foi rápido e após a curetagem dos alvéolos procedeu-se à sutura com vicryl no padrão simples interrompido. este procedimento está de acordo com Roza e colaboradores⁷, que dentes com doença periodontal avançada estão normalmente afrouxados em função da reabsorção óssea alveolar e destruição do ligamento periodontal e, desta forma, após avaliação radiográfica que confirme esta condição, o tratamento de escolha é a exodontia. Outros autores corroboram com esta opção²⁻⁴.

Após o procedimento o paciente recuperou-se bem. As lesões observadas no exame clínico cicatrizaram.

Conclusão

É fundamental que os Médicos Veterinários atentem para lesões com este aspecto a fim de instituírem diagnóstico adequado. A exodontia dos elementos acometidos revelou-se uma forma efetiva no tratamento da fistula oronasal.

Palavras - chave: cirurgia periodontal; doença periodontal; extração dentária

Keywords: periodontal surgery; periodontal disease; dental extractio;

Referências

1. Roza MR.. Cirurgia dentária e da cavidade oral. (2004). In: ____ Odontologia em pequenos animais. Rio de Janeiro: L.F. Livros de Veterinária, 167-190.
2. Kertesz P. A colour atlas of veterinary dentistry & oral surgery, (1993). London: Wolfe Publishing. 312 p.
3. Harvey CE, Emily PP. (1993). Small Animal Dentistry. St Louis: Mosby, 345-348.
4. Bojrab MJ, Tholen M. (1990). Small Animal Oral Medicine and Surgery. Philadelphia: Lea e Febiger, 91-95.
5. Borges KB, Roza MR, Ahid SMM. (2010) . Radiografia intra-oral na odontologia veterinária: revisão de literatura. MEDVEP. Revista Científica de Medicina Veterinária. Pequenos Animais e Animais de Estimação, 8:46-52. 2010.
6. Roza MR, Barriviera M. (2013) Radiologia odontológica. In: Roza MR. Princípios de odontologia veterinária. Brasília: Ed. do autor. 67-75.
7. Roza MR, Oliveira ALA, De Nardi AB. Exodontias. In: Roza MR. Princípios de odontologia veterinária. Brasília: Ed. do autor. 89-99.

Dermatite das dobras labiais em cocker spaniel – relato de caso

Labial folds dermatitis in cocker spaniel – case report

ROZA, M. R.¹, SILVA, F. P.², CIQUEIRA, S. A. F.³, SANTOS, B.A⁴

1 . Marcello Rodrigues da Roza - MV, Dr. OdontoZoo e Universidade Federal de Goiás.

marcelloroza@gmail.com;

2. Floriano Pinheiro Silva – MV, OdontoZoo

3. Samara Abraham Faray Ciqueira – MV, OdontoZoo

4. Bruno Alvarenga dos Santos – MV, Mestrando UnB

Introdução

Dermatite das dobras ou intertrigo é uma condição inflamatória frequentemente associada à piodermite superficial, que resulta do contato anormal entre as superfícies das dobras da pele ou das áreas muco-cutâneas. A dobra cutânea pode ter origem genética ou adquirida, por obesidade ou processos inflamatórios.¹ O excesso de pele resulta em alterações locais, como abrasão física das superfícies e do microclima e acúmulo de secreções que interferem com os processos fisiológicos da pele. Além disso, a ventilação diminuída altera a evaporação normal e facilita o acúmulo de debris como sebo, saliva, urina e fezes, facilitando a proliferação fúngica e bacteriana.

As bactérias mais frequentemente envolvidas são os estafilococos coagulase-positivos (*S. Intermedius*), além de outras espécies de Estafilococos e Pseudomonas. Prevaecem ainda entre as espécies de fungos, Malassezia e Candida.

Dermatite das dobras labiais é comumente encontrada em Spaniels, Golden Retrievers, Setters e algumas raças gigantes como São Bernardos, Bloodhounds e New Foundlands.^{2,3} Se por um lado é necessária a instalação do processo inflamatório para seu surgimento, o auto-trauma infligido pelo ato de coçar, em resposta ao prurido, ajuda em sua manutenção e piora do quadro, contribuindo para a instalação de um ciclo.²

O exame clínico local revela um processo inflamatório, que pode estar ulcerado, eritematoso e coberto por exsudato. Frequentemente o paciente reluta em deixar-se tocar em função de dor local e o exame definitivo é realizado no momento do tratamento, com o paciente já anestesiado.

Entre os tratamentos propostos a correção cirúrgica é a opção de escolha, uma vez que proporciona uma solução rápida e efetiva. A avaliação pré-operatória criteriosa deve ser observada a fim de se delimitar a área a ser removida, proporcionando também resultado estético.

O objetivo do presente trabalho foi descrever um caso de dermatite bilateral das dobras labiais em um cão.

Relato do caso

Um cão da raça Cocker Spaniel, macho, de seis anos foi atendido no OdontoZoo Serviço de Odontologia Veterinária com queixa de halitose. O proprietário relatou que o paciente havia passado por “limpeza dentária” em outra clínica havia aproximadamente 15 a 20 dias e não havia melhorado. Relatou ainda que não mantinha cuidados orais regulares com o paciente, que se alimentava de ração comercial seca e não havia sofrido mudança nos hábitos alimentares. Informou ainda que o cão apresentava discreto prurido na região da face.

O exame clínico revelou lesão inflamatória eritematosa, bilateral, na pele adjacente ao lábio inferior, que se estendia da região do dente canino à região do terceiro pré-molar. A lesão exalava odor fétido e o paciente recuava quando se tentava a palpação. Havia acúmulo de exsudato no local. Não foram identificadas alterações sistêmicas.

O paciente foi submetido a exames laboratoriais no pré-operatório e, na ausência de alterações que contra-indicassem o procedimento cirúrgico, foi anestesiado para realização de queiloplastia para remoção do excesso de pele.

A pele foi removida em elipse, após demarcação com pinça hemostática e a sutura foi realizada com mononylon 5.0 em padrão simples interrompido. No pós-operatório o paciente recebeu antibióticos e analgésicos e utilizou colar elizabetano até a retirada dos pontos, que ocorreu no décimo dia após o procedimento.

Resultados e discussão

O paciente foi apresentado para avaliação com histórico de halitose persistente após tratamento odontológico. Esta condição aliada à raça leva à hipótese de dermatite das dobras labiais. Estes sinais clínicos coincidem com o relatado na literatura acerca do tema.^{1,4}

Embora se pudesse optar pelo tratamento conservador, utilizando-se medicamentos e limpezas locais diárias, a intervenção cirúrgica resolveu o problema de forma efetiva e sem recidivas, proporcionando conforto ao paciente e minimizando a necessidade de acompanhamento pelo proprietário.

A demarcação da área elíptica com uma pinça de dissecação embora não tenha sido identificada na literatura citada no presente relato, facilitou a intervenção e evitou a remoção de pele em demasia. Tal instrumento é preferível à pinça hemostática, por exercer pressão controlada pelo operador, sem causar danos aos tecidos apreendidos.

O procedimento cirúrgico foi rápido e sem intercorrências e o paciente se recuperou bem, com a cicatrização satisfatória no décimo dia pós-operatório. Não foram identificadas recidivas até o presente momento, com 180 dias de pós-operatório, o que está de acordo com a literatura.^{1,3,4}

Conclusão

O tratamento cirúrgico foi rápido e efetivo e corrigiu a dobra, resultando em qualidade de vida para o paciente, sem recidivas.

Palavras-chave: intertrigo; lábio; prega labial.

keywords: intertrigus; lip; labial fold.

Referências

1. White RAS. Surgical treatment of specific skin disorders. In: Slatter DH (2003). Textbook of Small Animal Surgery. 3. Ed. Philadelphia: WB Saunders, 339-355.
2. Bellah JR. Surgery of intertriginous dermatoses. In: Birchard, SJ, Sherding RG (1994). Manual of Small animal Practice. Philadelphia: WB Saunders, 348-350.
3. Harvey RG, McKeever PJ. Intertrigo. In: Harvey RG (1998). A colour handbook of skin diseases of the dog and the cat. Iowa: Ames, 36-38.
4. Smeak DD. Cheiloplasty. In: Verstraete FJM, Lommer M (2012). Oral and maxillofacial surgery in dogs and cats. Philadelphia: WB Saunders, 511-514.

Hemangioma subcutâneo na asa de um papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*) mantido como animal de estimação – Relato de caso

Wing subcutaneous hemangioma in an orange-winged parrot (*Amazona amazonica*) kept as a *pet* – Case report

OLIVEIRA, A.R.¹; MATTIOLI, M.P.²; NEVES, J.P.³; PEREIRA, F.M.A.M.⁴; PAES, L.A.⁵; THURLER, R.S.⁶; MONTEIRO, R.V.⁷.

1. Ayisa Rodrigues de Oliveira - Residente de clínica e cirurgia de animais silvestres da Universidade de Brasília; E-mail: ayisa.rodrigues@gmail.com
2. Mariana Portugal Mattioli - Residente de clínica e cirurgia de animais silvestres da Universidade de Brasília
3. Juliana Pigossi Neves – Médica veterinária na clínica de especialidades DoctorVet – Brasília - DF
4. Fernanda Mara Aragão Macedo Pereira - Residente de clínica e cirurgia de animais silvestres da Universidade de Brasília
5. Luana de Aguiar Paes – Médica veterinária do Hospital Veterinário da Universidade de Brasília
6. Rosana Souza Thurler – Residente de Anestesiologia Veterinária da Universidade de Brasília
7. Rafael Veríssimo Monteiro - Professor da Faculdade de Agronomia e Veterinária da Universidade de Brasília (FAV-UnB)

Introdução

O papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*) é uma ave pertencente à Ordem Psittaciformes, Família Psittacidae, que em natureza vive nas matas do litoral atlântico, atingindo regiões de manguezais. Possui coloração predominantemente verde, marcação azul acima dos olhos, face amarelada, e no vôo, é possível notar a coloração alaranjada de suas asas¹.

Os principais tumores encontrados em psitacídeos são os lipomas, papilomas, fibrossarcomas, hemangiomas, hemangiossarcomas, colangiocarcinomas, linfomas, leiomiomas, leiomiossarcomas e carcinomas².

Neoplasias de vasos sanguíneos e linfáticos em aves são originadas da proliferação de células endoteliais com subsequente formação de canais vasculares e espaços preenchidos com sangue (raramente com linfa). São classificadas em benignas (hemangioma e linfangioma) e malignas (hemangiossarcoma e linfangiossarcoma). Os hemangiomas e hemangiossarcomas podem ser múltiplos ou solitários, com tamanhos variados, com coloração vermelha a verde ou azul enegrecido (bolsas de sangue), sendo encontrados na pele ou em vísceras. Os hemangiomas cutâneos em aves são geralmente encontrados no subcutâneo do dorso do pescoço, asas ou pernas. O diagnóstico citológico é geralmente limitado pela grande quantidade de sangue².

O presente trabalho objetiva descrever um caso de hemangioma subcutâneo na extremidade da asa de um papagaio-do-mangue.

Relato do caso

Um papagaio-do-mangue, fêmea, adulto (idade superior a cinco anos), mantido como animal de estimação foi atendido no hospital veterinário da Universidade de Brasília (UnB) em novembro de 2012, com aumento de volume na asa esquerda, causando dificuldades no voo. Os proprietários relataram crescimento lento (cerca de um ano) e incômodo do animal nos últimos dias. Ao exame físico foi evidenciado uma massa pendular, na extremidade da asa esquerda, medindo aproximadamente 3 cm de diâmetro, de superfície regular, coloração esverdeada, sem penas e com bordos edemaciados e aspecto cístico preenchido por líquido seroso amarelado na superfície e seroso sanguinolento no interior. Em imagem radiográfica pode-se certificar que não havia comprometimento ósseo e nem áreas indicativas de metástases em órgãos internos. No hemograma observou-se plasma lipêmico e leve anemia com policromasia (++).

Foi realizada biopsia incisional em três pontos da massa, o material foi fixado em solução de formol 10% e enviado para exame histopatológico no Laboratório de Patologia da UnB. Durante o procedimento o animal estava sob anestesia inalatória com isoflurano em vaporizador universal e analgesia com 0,5 mg/kg de butorfanol por via intramuscular.

Resultados e Discussão

Ao exame histopatológico os fragmentos da biopsia incisional foram compatíveis com hemangioma subcutâneo. Como se tratava de uma neoplasia benigna, mas de crescimento contínuo, profunda e que já estava gerando uma dificuldade locomotora no animal, optou-se pela amputação da região da asa com abrangência da massa neoplásica respeitando a margem de segurança para que não houvesse recidiva. O tratamento sugerido nesse tipo de neoplasia trata-se de uma ressecção cirúrgica ampla ou amputação do membro acometido, uma vez que neoplasias benignas são curadas com a sua excisão completa³.

O exame histopatológico é essencial no diagnóstico diferencial de uma neoplasia de vasos sanguíneos, como o hemangioma, de uma condição não neoplásica de malformação vascular como fístulas arteriovenosas e aneurismas ou de hematomas ou de tecidos de granulação excessivamente vascularizados². Apesar de poder acometer diversos órgãos e vísceras, o hemangioma é mais comum na pele e subcutâneo. Pode ser, algumas vezes, diferenciado do hemangiossarcoma por esse apresentar aspecto áspero e com superfície irregular⁴.

Neoplasias de vasos sanguíneos tendem a causar hemorragias espontâneas ou devido a um pequeno trauma, principalmente as localizadas nas asas², justificando o quadro de anemia desenvolvido pelo animal do presente caso. Os hemangiomas são mais comumente descritos em periquitos-australianos (*Melopsittacus undulatus*) e incomuns em psitacídeos de maior porte como papagaios, araras e cacatuas⁴. Há relatos de hemangiossarcomas cutâneos em várias espécies de psitacídeos, inclusive em papagaio-do-mangue⁵, porém há poucos registros de hemangiomas cutâneos em papagaios, sendo este o primeiro relato desta neoplasia benigna em papagaio-do-mangue.

Conclusão

O hemangioma subcutâneo é comum em psitacídeos de pequeno porte como os periquitos australianos, porém é raramente descrito em psitacídeos maiores, como o papagaio-do-mangue. Trata-se de uma neoplasia benigna, que geralmente é curada através da sua excisão completa. Tem crescimento lento e pode levar a anemia crônica devido à fragilidade da pele e dos vasos da massa tumoral, causando hemorragias espontâneas.

Palavras-chave: Neoplasia benigna; Oncologia; Psitacídeos.

Key-words: Benign neoplasm; Oncology; Parrots.

Referências bibliográficas

1. SICK, H. Ornitologia brasileira. Editora Nova Fronteira. 3º edição. Rio de Janeiro, p. 863, 2001.
2. Latimer, K.S. Oncology. In: Ritchie, B.W.; Harrison, G.J., Harrison, L.R. (1994) Avian Medicine: principles and application. Wingers Publishing. Florida, 640-672.
3. Lightfoot, T.L. (2010) Geriatric Psittacine Medicine. Vet Clin North Am Exot Anim Pract, 13(1):27-49.
4. Schmidt, R.E.; Reavill, D.R.; Phalen, D.N. (2003) Pathology of pet and aviary birds. Iowa State Press. 1ª edição. Iowa, 3-16.
5. Marietto-Gonçalves, G.A.; Grangi, F. (2013) Facial hemangiossarcoma in a blue-fronted amazona parrot (*Amazona aestiva*). Acta Veterinaria Brasilica, 7(1):73-75.

Piometra aberta em leoa (*Panthera leo*) - relato de caso
Open cervix pyometra in a lion (*Panthera leo*) – case report

PEREIRA, F.M.A.M.¹, BONORINO, R.P.², ZANANI, N.S.³, OLIVEIRA, A.R.⁴, MATTIOLI, M.P.⁵

1. Fernanda Mara Aragão Macedo Pereira – Residente de Clínica de Animais Silvestres – Universidade de Brasília. silvestres.unb@gmail.com.
2. Rafael Prange Bonorino – Fundação Jardim Zoológico de Brasília.
3. Nathalia Salgado Zanani – Fundação Jardim Zoológico de Brasília.
4. Ayisa Rodrigues de Oliveira - Residente de Clínica Animais Silvestres – Universidade de Brasília.
5. Mariana Portugal Mattioli - Residente de Clínica de Animais Silvestres – Universidade de Brasília.

Introdução

O complexo hiperplasia endometrial cística – piometra é um distúrbio mediado por hormônio e consiste numa resposta exagerada e anormal do endométrio a exposição crônica e repetida à progesterona. A doença se desenvolve com uma infecção bacteriana dentro do útero que resulta em bacteremia e toxemia, que variam de discretas a intensas; envolvendo risco à vida¹. As secreções das glândulas endometriais promovem um excelente meio para o crescimento bacteriano, sendo o útero exposto ao meio externo pela vagina e cérvix. A infecção é causada comumente por *E. coli*, *Proteus* ou *Pseudomonas*².

São diferenciados dois tipos da patologia: piometra de cervix aberta e piometra de cervix fechada. Um sinal clínico de fácil identificação em animais com piometra aberta é a ocorrência de um corrimento sanguinolento a mucopurulento proveniente da vagina. Outros sinais clínicos incluem letargia, depressão, distensão abdominal, inapetência, anorexia, poliúria, polidipsia, vômito e diarreia. Tais sinais clínicos associados ao corrimento vaginal sugerem o diagnóstico^{3,4}. A fêmea com piometra fechada apresenta alterações clínicas mais preocupantes, primeiro pela ausência de sinais facilmente identificáveis precocemente; além disso, a secreção encarcera no útero sem liberação pela vagina. Nesses casos, o animal apresenta-se em um quadro mais grave de disposição a toxemia, evoluindo a septicemia, uremia, desidratação, choque, coma e morte³.

Para confirmação e diagnóstico podem ser realizados exames complementares de imagem⁵. O diagnóstico por imagem pode ser realizado por meio de radiografias abdominais e ultrassom. Radiograficamente o útero é visualizado como uma estrutura tubular distendida no abdômen ventral caudal. Ultrassonograficamente visualiza-se uma parede uterina espessada contendo fluido intraluminal⁶. Exames laboratoriais podem revelar leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda e desidratação⁴.

O tratamento consiste no uso de antibióticos baseado, preferencialmente, em cultura bacteriana e antibiograma da secreção. Pode-se administrar prostaglandinas, que possuem ação de contração do miométrio, expulsando o exsudato do útero; como também inibem a síntese de progesterona pelo corpo lúteo. Deve-se

atentar ao fato de que, em caso de piometra fechada, as fortes contrações podem causar ruptura uterina ou forçar o exsudato purulento para as tubas uterinas, causando uma peritonite secundária^{1,2}.

Contudo, o tratamento de eleição para piometra é a ovariosalpingohisterectomia (OSH), que apresenta melhores resultados e impossibilita recidivas. Tal cirurgia envolve extrema cautela na manipulação do útero, pois ele se apresenta bastante friável e corre-se o risco de rupturas⁷.

A patologia afeta mais caninos do que felinos, pois as fêmeas felinas não possuem ciclo estral regular, ovulando somente sob estímulo do coito. Logo, não ocorrem picos de progesterona em grandes frequências⁴.

Relato do caso

Uma leoa da Fundação Jardim Zoológico de Brasília (FJZB) foi atendida no Hospital Veterinário da instituição apresentando sialorréia, ataxia, confusão mental, inapetência, contração abdominal e prostração. Após ser colocada em uma gaiola de contenção observou-se, no dia seguinte, corrimento vaginal e vômitos. A temperatura retal oscilava em torno de 39 - 40°C e o animal apresentava algia abdominal à palpação. Neste período foi realizada colheita sanguínea para realização de exames hematológicos. Também foi realizado exame coproparasitológico, identificando ovos de *Toxascaris leonina* em grande quantidade. Foram administrados ivermectina (0,3mg/kg dose única), levamisol (1,5mg/kg dose única), metoclopramida (0,2mg/kg BID por 5 dias), cetoprofeno (2mg/kgSID por 5 dias), atropina (1mg/kg dose única) e amoxicilina (7mg/kgBID por 5 dias).

Após três dias procedeu-se a cirurgia de laparotomia exploratória. A pré-anestesia foi realizada por via intramuscular no quadríceps femoral com o animal na gaiola de contenção. O protocolo anestésico consistiu em cetamina (5mg/kg), xilazina (1mg/kg), atropina (0,04mg/kg) e, após o animal estar anestesiado, morfina (0,002mg/kg) endovenosa. Após seis minutos da aplicação anestésica o animal já estava deitado. Depois dos procedimentos de assepsia e monitoração anestésica foi realizada uma redose de um quinto do volume inicial de cetamina, xilazina e morfina via endovenosa e o animal foi intubado para inalação de isoflurano. A frequência cardíaca manteve-se entre 68 a 90bpm. Na retirada do útero constatou-se presença de conteúdo purulento em seu lúmen, assim como áreas hemorrágicas na serosa do órgão.

Foi realizado tratamento trans e pós-cirúrgico com ceftriaxona (BID por 7 dias) e meloxicam (SID por 4 dias). Foram realizados curativos diários com solução fisiológica e iodo povidona. Após 10 dias o animal retornou ao recinto.

Resultados e discussão

Devido aos fortes indícios da afecção com base nos sinais de letargia, anorexia, depressão e presença de corrimento vaginal purulento^{3,4} optou-se pela laparotomia exploratória como método válido de confirmação da doença, uma vez que não haviam recursos disponíveis para realização de exames complementares para o diagnóstico, como exames de imagem. No dia seguinte ao procedimento cirúrgico o animal voltou a se alimentar normalmente.

O procedimento cirúrgico é semelhante ao de felinos domésticos. Foram utilizados fios de sutura de nylon calibre 0-0 e fios trançados de poliamida para alcançar maior sustentação dos pontos. O animal recebeu 0,5ml de adrenalina após uma hora e meia de anestesia, pois começou a apresentar ruídos respiratórios intensos e

os batimentos cardíacos estavam abafados e a 70bpm. Embora a frequência cardíaca tenha chegado a 68bpm, o animal estava estável; sem apresentar ruídos torácicos, traqueais ou nasais e com batimentos cardíacos e pulsos sincrônicos e fortes.

Os valores de volume globular e plaquetas estavam dentro dos parâmetros normais para a espécie, porém o leucograma indicava processo inflamatório grave, com leucócitos totais a $12.500/\text{mm}^3$, sendo que 18% deste valor eram neutrófilos bastonetes e 71% eram de neutrófilos segmentados, indicando um desvio à esquerda regenerativo. Além disso, neutrófilos tóxicos foram observados. O valor de referência descrito para a espécie varia entre $6.060/\text{mm}^3$ e $14.640/\text{mm}^3$ para leucócitos⁸ e 18% de bastonetes é considerado alto para qualquer mamífero. Enzimas renais estavam discretamente aumentadas, porém tais valores podem ser explicados pela desidratação, comprovada no exame físico⁸.

Conclusão

Os sinais clínicos associados aos resultados laboratoriais são confiáveis para o diagnóstico de infecções em felinos selvagens, assim como em felinos domésticos, respeitando-se e compreendendo-se as particularidades de cada espécie. Os protocolos anestésico e cirúrgico utilizados foram considerados satisfatórios para realização do procedimento, necessário a manutenção da saúde do animal.

Palavras-chave: felinos selvagens; ovariohisterectomia

Keywords: wild felines; ovariohysterectomy

Referências

1. Feldman, EC. O complexo hiperplasia endometrial cística/piometra e infertilidade em cadelas. In: Ettinger SJ, Feldman EC (2008). Tratado de Medicina Interna Veterinária: Doenças do cão e do gato. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. p.1632-1638.
2. Root MV. Piometra e hiperplasia endometrial cística. In: Tilley LP, Smith FWK (2003). Consulta Veterinária em 5 minutos. 2ª edição. São Paulo: Manole. p.1138 – 1139.
3. Feldman EC, Nelson RW. Diagnosis and treatment alternatives for pyometra in dogs and cats. In: Kirk RW (1989). Current Veterinary Therapy. Philadelphia: Saunders. p.1305- 1310.
4. Silveira DS et al (2007). Piometra em caninos e felinos: perfil leucocitário, prevalência nas espécies e sinais clínicos. In: XIV Congresso de iniciação científica. Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Pelotas.
5. Nelson RW, Couto CG (1994). Fundamentos de Medicina Interna em Pequenos Animais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
6. Hardy RM, Osborne CA (1974). Canine pyometra: pathophysiology, diagnosis and treatment of uterine and extrauterine lesions. Journal of the American Animal Hospital Association, 10: 245-268.
7. Grooters AM. Ovariopatias e uteropatias. In: Birchard SJ, Sherding RG (1998). Manual Saunders – Clínica de Pequenos Animais. São Paulo: Roca. p.1003- 1006.
8. Silva JCR, Adania CH. Carnívora – Felidae. In: Cubas ZS, Silva JCR, Catão-dias JL (2007). Tratado de Animais Selvagens: Medicina veterinária. São Paulo: Roca. p. 505 – 547.

Diabetes Melito Transitório em Cadela – Relato de Caso

Transitional Diabetes *Mellitus* in a Bitch – Case Relate

OLIVEIRA, Y. S. G.¹, COSTA JÚNIOR, J. D.² LEONARDO A. S.³, AMARAL, L. C.⁴

1. Yonara Silva Garcia de Oliveira – Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

yonaragarcia@yahoo.com.br

2. Jair Duarte da Costa Júnior – Professor Doutor na área de Clínica Médica de Pequenos Animais, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

3. André Santos Leonardo – Acadêmico de Medicina Veterinária, Universidade de Brasília.

4. Larissa Cardoso Amaral – Médica Veterinária autônoma.

Introdução

O diabetes melito é uma endocrinopatia comumente diagnosticada na clínica de pequenos animais. Caracteriza-se pelos sinais clássicos de poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso consequente ao estado hiperglicemiante e glicosúrico do animal.¹ Esta condição é decorrente de diversos fatores que levam a incorreta produção ou atuação da insulina, hormônio responsável por promover a captação, armazenamento e utilização da glicose por quase todos os tecidos do organismo.²

A classificação do diabetes melito se dá pelo mecanismo fisiopatológico envolvido, sendo dividido em dois tipos. O tipo I caracteriza-se pela destruição das células β -pancreáticas, produtoras de insulina. O tipo II caracteriza-se por resistência ao hormônio. Neste caso, a insulina é produzida adequadamente pelas células, porém não exerce sua função tecidual.³

A doença é muito comum na espécie canina e normalmente ocorre entre os 5 e 12 anos de idade.¹ As fêmeas são muito mais acometidas do que os machos, e se acredita que haja predisposição genética em algumas raças desta espécie.^{4,5} Praticamente todos os cães diabéticos apresentam, no momento do diagnóstico, diabetes melito do tipo I.^{1,4} Cães classificados com este tipo são propensos a desenvolverem cetoacidose diabética e dependem de insulinoterapia.^{3,4}

A identificação clínica do diabetes melito tipo II é rara em cães.^{3,6} Resulta do antagonismo à função da insulina ocasionada por outros hormônios. A insulino-resistência está relacionada ao diestro, acromegalia, hiperadrenocorticism, administração de corticoides ou progestágenos, além de estar associada à obesidade,¹ estados sépticos e inflamatórios.^{7,8} Nestes casos, a eliminação do fator que promove a resistência insulínica pode reverter o quadro diabético, extremamente incomum em cães.⁶ Esta causa transitória do diabetes melito, apesar de rara, é mais comumente relacionada ao período de diestro. Ao se retirar de imediato a fonte progesterônica através da ovarioparingectomia (OSH) há remissão dessa condição em cadelas.^{5,6,8,9}

Relato de Caso

A paciente, atendida no Hospital Veterinário da Universidade de Brasília (Hvet – UnB), se tratava de uma cadela SRD, 7 anos de idade, 10,5 Kg de peso, proveniente do interior do estado de Goiás. O proprietário

relatou que o animal estava com sinais de poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso há cerca de um mês. Há quatro dias haviam feito o diagnóstico sugestivo de diabetes melito (glicemia de jejum = 230 mg/dL) por médico veterinário da região, porém o profissional não prescreveu tratamento.

No Hvet – UnB, a médica veterinária residente realizou nova coleta de sangue para requerimento de hemograma e bioquímica sérica. Como protocolo, também foi feito cistocentese para urinálise e urocultura. Foi obtido o valor glicêmico de jejum de 378 mg/dL, mensurado em glicosímetro portátil. A análise bioquímica evidenciou hipercolesterolemia e a frutossamina obteve valor de 476,9 mol/L. A urinálise demonstrou glicosúria, proteinúria e pouca quantidade de corpos cetônicos na urina. Diante do diagnóstico de diabetes melito, foi prescrita terapia insulínica (NPH 3UI – BID) e dieta rica em fibras e de baixa caloria (TID). Além disso, foi recomendado ao proprietário que realizasse curva glicêmica do animal a cada 6 horas.

Com a insulino terapia observou-se melhora rápida da paciente. Foi relatado dificuldade na realização da curva glicêmica em domicílio, mas conseguia-se obter algumas mensurações ao longo da semana. Após sete dias de tratamento a média da glicemia era de 193 mg/dL. Na terceira semana, o proprietário evidenciou glicemia de 77 mg/dL. Então, informou à médica veterinária responsável, que passou a diminuir a dose de insulina. Juntamente a isto, o proprietário optou por oferecer ração *light* de qualidade inferior à recomendada, devido ao alto custo da terapia. Da mesma forma, continuou-se observando valores normoglicêmicos (média = 82 mg/dL), com alguns episódios de hipoglicemia (mínima de 54 mg/dL). Assim, ajustava-se novamente a dose do hormônio.

No terceiro mês de tratamento, optou-se retirar por completo a terapia insulínica devido aos valores hipoglicêmicos frequentemente mensurados no animal. Como esperado, a paciente continuou normoglicêmica, com média de 80 mg/dL nas 24 horas sem a aplicação do hormônio. Depois de duas semanas a cadela foi submetida à OSH e não apresentou mais sinais decorrentes de hiperglicemia ou glicosúria.

Resultados e Discussão

O presente relato tratou-se de um caso de remissão do diabetes melito. Ao investigar a causa transitória da doença, descobriu-se que o animal iniciou os sinais clínicos relacionados à esta condição após o cio. Segundo informações do proprietário, naquela época do ano a cadela costumava apresentar sinais decorrentes dessa fase do ciclo estral, e confirmou que se lembrava de tais sinais antes dos sinais do diabetes.

A forma mais comum do diabetes melito tipo II em cadelas ocorre durante a fase de diestro,^{1,8} de maneira semelhante ao diabetes gestacional em humanos.^{1,6} Nesse período, que se inicia logo após o estro e dura de dois a três meses, o nível de progesterona aumenta e atinge pico máximo em duas a três semanas, persistindo por uma a duas semanas, quando declina gradualmente.¹⁰ Em altas concentrações plasmáticas, esse hormônio pode antagonizar a função da insulina.^{1,6,8,9} Este fato é causado por inibir a ligação da insulina ao seu receptor no tecido muscular de cadelas.^{6,8} Além disto, a progesterona estimula a produção do hormônio de crescimento (GH) pela glândula mamária. Ambos os hormônios estão relacionados à resistência insulínica.^{5,8,9} O diabetes melito tipo II não é comum porque cadelas em diestro normalmente são capazes de compensar essa situação aumentando a capacidade total de ligação à insulina.⁸

Após questionamentos, observou-se que o período relatado no caso clínico, no qual perpetuou o quadro diabético da cadela, relacionou-se à fase do diestro. Somente após o fim desta fase, com consequente redução dos níveis progesterônicos, houve remissão do quadro. Desta forma, foi indicada a castração para evitar o restabelecimento do diabetes. Esta decisão foi de extrema importância, visto que, se houver falha em corrigir rapidamente o antagonismo à insulina, o desenvolvimento de diabetes melito tipo I (insulino-dependente) pode ocorrer, e com isso a necessidade de insulino-terapia por toda a vida do animal.^{4,9}

Conclusão

A remissão do diabetes melito canino é um evento raro. Várias são as causas que prejudicam o equilíbrio glicêmico decorrente da resistência insulínica, entre elas o período de diestro. Desta maneira, considera-se de grande valia a realização da OSH em fêmeas acometidas por essa endocrinopatia, pois, mesmo que não haja reversão do quadro, haverá uma contribuição positiva no controle da glicemia, promovendo aumento da expectativa de vida de cadelas diabéticas.

Palavras-chave: diabetes melito, OSH, diestro

Keywords: diabetes *mellitus*, OSH, diestrus

Referências

1. Catchpole JM et al. (2005). Canine diabetes mellitus: can old dogs teach us new tricks? *Diabetologia*, 48: 1948–1956.
2. Guyton AC, Hall JE. Insulina, Glucagon e Diabetes Melito. In: Guyton AC, Hall JE. *Insulina* (1996). *Tratado de Fisiologia Médica*, 9. ed. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Koogan, 747-757.
3. Nelson RW. Diabete Melito. In: Ettinger SJ, Feldman EC. (2004) *Tratado de Medicina Interna Veterinária*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1516-1521.
4. Nelson RW, Couto CG. Alterações Endócrinas do Pâncreas. In: Nelson RW, Couto CG (2010). *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 768-769.
5. Fall T. et al. (2010). Diabetes Mellitus in Elkhounds is associated with diestrus and pregnancy. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 24: 1322-1328.
6. Poppl AG, Mottin TS, González FHD (2013). Diabetes mellitus remission after resolution of inflammatory and progesterone-related conditions in bitches. *Research in Veterinary Science*, 94: 471–473.
7. Pöpl AG et al. (2009). Índices de sensibilidade à insulina em fêmeas caninas: efeito do ciclo estral e da piometra. *Acta Scientiae Veterinariae*, 37: 361-370.
8. Volpato R. et al. (2012). Concentração sérica de insulina durante as fases do ciclo estral e em cadelas com piometra. *Veterinária e Zootecnia*, 19: 108-114.
9. Kim AY, Kang JH, Yang, MP (2012). Transient diestrus-related diabetes mellitus in a dog. *Journal of Biomedical Research*, 13: 265-267.
10. Oliveira ECS, Marques AP (2006). Endocrinologia reprodutiva e controle da fertilidade da cadela. *Revista Brasileira de Reprodução Animal*, 30: 11-18.

Aplasia de medula óssea secundária ao Sertolioma em cão: Relato de caso

Bone marrow aplasia secondary to sertoli cell tumor in dog: A case report

GONÇALVES, P.B.¹, MOURA, L.R.C.², MAGUILNIK, S.³, CASARI, T.M.⁴, NETO, G.B.⁵, POGGIANI, S.S.C.⁶

1 Priscila Borges Gonçalves, Graduanda de medicina veterinária da faculdade UPIS, priscilaborgesg@gmail.com

2 Lires Rejane de Castro Moura, Médica veterinária do hospital veterinário da UnB

3 Samara Maguilnik, MSc. Médica veterinária do hospital veterinário da UnB

4 Thaísa Mavignier Casari, Estagiária técnica do hospital veterinário da UnB

5 Glaucia Bueno Neto, Professora Doutora Diretora do hospital veterinário da UnB

6 Sabrina dos Santos Costa Poggiani, Professora Doutora da Faculdade UPIS

Introdução

A anemia aplásica é o sinal clínico mais importante manifestado por cães que apresentam tumor de célula de sertoli (sertolioma).¹ Os tumores testiculares são a segunda neoplasia mais comum no cão macho idoso, perdendo apenas para as que acometem a pele. Geralmente os tumores são produtores de estrógeno e é esta a causa da aplasia de medula óssea e dos demais sinais clínicos de feminilização. Independentemente do prognóstico, a orquiectomia deve ser realizada imediatamente e muitas das vezes o resultado não é positivo nesta afecção.²

Relato de caso

Em fevereiro de 2013, foi atendido no Hospital Universitário da Universidade de Brasília (HVet-UnB) um cão da raça dachshund de dez anos de idade com suspeita clínica de sertolioma, o qual foi encaminhado para orquiectomia. O testículo direito era abdominal e apresentava uma neoformação, que após o exame histopatológico foi confirmado como sertolioma.

Os sinais clínicos que o animal apresentava eram de pancitopenia, alopecia com hiperpigmentação da pele na região lombo-sacra, ginecomastia, galactorréia e atração de outros machos. A característica dos hemogramas eram de anemia normocítica e normocromica, leucopenia por neutropenia e trombocitopenia. Para a confirmação da aplasia de medula óssea foram realizadas diversas punções de medula, mas em nenhuma das análises citológicas foram encontradas células sanguíneas precursoras. Não foi realizada a biopsia medular.

O quadro pancitopênico foi tratado com oximetolona (5 mg/kg, BID, via oral), decanoato de nandrolona (5 mg/kg, semanalmente, intramuscular), cefalexina (27,5 mg/kg, BID, via oral), filgrastima (7,5 mcg/kg, SID, subcutâneo), timomodulina (8 mg/kg, SID, via oral) e 4 transfusões sanguíneas com sangue total fresco tipado e

com teste de compatibilidade. Após 30 dias o animal retornou ao HVet-UnB, com severa algia abdominal, náusea, vômito e anorexia.

O exame ultrassonográfico revelou alteração no pâncreas, sugestiva de pancreatite, espessamento de parede gástrica, sugestivo de gastrite e no intestino foi identificada área hiperecótica que sugeria neoformação ou corpo estranho. A proprietária optou pela eutanásia e a histopatologia confirmou o quadro de pancreatite, gastrite e adenocarcinoma intestinal. A microscopia da medula óssea confirmou a aplasia medular.

Resultados e discussão

O paciente atendia as características comuns aos cães que desenvolvem sertolioma, o testículo direito é geralmente o mais acometido e quando em localização abdominal comumente é produtor de estrógeno, que é um potente agente causador de aplasia de medula óssea.² O seu mecanismo de mielotoxicidade ainda não está totalmente esclarecido. Acredita-se que ocorra de forma indireta, possivelmente devido à secreção de uma substância pelas células do estroma do timo, induzida pelo estrógeno, que possui ação inibitória sobre as células tronco. Ainda há outra teoria indicando que os estrógenos podem interferir na diferenciação das células tronco, o que acarreta uma alteração na utilização do ferro pelos precursores de eritrócitos e por uma possível inibição da produção de fator estimulante de eritrócitos. Com isso há uma redução no número de células hematopoiéticas, inibição da diferenciação e diminuição da resposta a eritropoetina.^{2,3}

O animal ainda apresentava a síndrome de feminilização bem característica, esta é uma síndrome paraneoplásica característica do sertolioma. Os animais geralmente apresentam ginecomastia, galactorrêia, alopecia e hiperpigmentação da pele, que normalmente é bilateral, esses animais costumam atrair outros machos, como se fossem cadelas no cio. A manifestação hematológica de aplasia de medula óssea também é comum em animais com este tumor. Todos esses sinais são secundários ao tumor, causados especificamente pelo hiperestrogenismo. O tratamento para a síndrome de feminilização é a orquiectomia, mas quando o animal já apresenta anemia aplásica o prognóstico é bastante reservado.^{2,3}

Deve-se tratar a aplasia de medula óssea com estimulantes para a produção de células sanguíneas. A oximetolona e o decanoato de nandrolona são esteroides anabolizantes que agem no rim estimulando a produção de eritropoetina, esse hormônio estimula a produção de eritrócitos. O uso da filgrastima de ser associado preferencialmente com a timomodulina, o primeiro age em 48 horas estimulando a medula óssea na produção de leucócitos e o segundo demora até três semanas para fazer efeito. Pode-se suspender a filgrastima assim que completar três semanas porque a timomodulina já estará fazendo efeito.⁴

A antibioticoterapia deve ser prescrita por todo o período que o cão apresentar leucopenia. A cefalexina é um antibiótico de amplo espectro, de ação bactericida, o que é recomendado para pacientes nesta situação. As complicações apresentadas pelo paciente são esperadas em cães com clínica similar, é possível que a sobrecarga de medicamentos neste caso tenha sido o motivo para o aparecimento da gastrite e da pancreatite. A maior parte dos cães com aplasia de medula óssea secundária ao sertolioma são eutanasiados ou morrem no primeiro mês de tratamento, após o diagnóstico.^{2,4}

Conclusão

A aplasia de medula óssea causada pelo hiperestrogenismo geralmente resulta em morte do animal. É importante que o diagnóstico de sertolioma seja estabelecido de maneira precoce, com o intuito de evitar esta complicação grave, que resulta em pior prognóstico. Quando a ressecção cirúrgica ocorre antes da aplasia o resultado é bastante favorável.

Palavras chaves: anemia, hiperestrogenismo, testículo.

Keywords: anemia, hyperestrogenism, testicle.

Referências bibliográficas

1. Fighera RA (2001). Anemia em medicina veterinária. Santa Maria: ed. UFSM, 214p.
2. Fan TM, Lorimier LP. Tumors of the male reproductive system. In: Withrow e MacEwen (2007). 4. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 637-648.
3. Sontas HB. et al. (2009). Estrogen-induced myelotoxicity in dogs: A review. Canine Veterinary Journal, 50: 1054-1058.
4. Moraes LF, Takahira RK (2010). Aplasia medular em cães. Revista de Ciências Agroveterinárias. 9: 99-108.

Atresia anal com fístula retovaginal em cadela - relato de caso

Atresia ani with rectovaginal fistula in bitch - case report

SANTANA S.B.¹; OLIVEIRA E.T.A.²; FERRO A.F.S.³; ESMERALDO B.A.M.⁴; IAMAGUTI L.S.⁵;
OLIVEIRA M.N.⁶; SILVA T.M.M.⁷

1. Sérgia Beatriz dos Santos Santana – Acadêmica de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo, Praça Paulo Barreto de Menezes, 890, Boquim-Se, CEP 49.360.000, sbeatrizmv@gmail.com ;
2. Elayne Tacilla Andrade Oliveira – Acadêmica de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo
3. Allisson Fabiano Silva Ferro – Acadêmico de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo
4. Bruno Alencar Maia Esmeraldo – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli
5. Luciana Santini Iamaguti – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli
6. Marcelo Neres Oliveira – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli
7. Thailson Monteiro Menezes da Silva – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli

Introdução

Atresia anal é uma forma de aplasia que consiste numa deformidade da abertura anal e reto terminal, o que resulta em oclusão e/ou surgimento de via anormal de saída das fezes. A incidência dessa anomalia é rara em cães e gatos e seu prognóstico desfavorável, na maioria dos casos ^{1,2}.

A atresia anal pode estar associada à fístula entre o trato urogenital e o reto. Em fêmeas, a fístula conecta a parte ventral do reto com a parte dorsal da vagina, já em machos, há conexão entre reto e uretra. Essa anormalidade é mais frequente em cães do que em gatos ³.

Slatter (2007), classifica em 4 tipos as formas de atresia anal: O tipo I, apresenta estenose congênita do ânus; O tipo II, têm a manutenção da membrana anal e o reto termina em um local imediatamente cranial ao ânus imperfurado, como uma bolsa cega; No tipo III, o ânus também está fechado, contudo a bolsa cega do reto está situada mais cranialmente. No tipo IV, o ânus e o reto terminal podem desenvolver-se normalmente, contudo, o reto cranial termina como bolsa cega no interior do canal pélvico.

Os sinais clínicos da atresia anal podem variar se o reto está estenosado ou totalmente obstruído e se há ocorrência de fístula ou não. De forma geral, os animais acometidos apresentam distensão abdominal, aumento do volume do períneo e desconforto abdominal ². Os animais com fístulas podem exibir irritação vulvar, cistite, hematúria, dermatite perianal, entre outros ³.

O tratamento da atresia anal e fístula retovaginal é a correção cirúrgica, sendo seu prognóstico sombrio. Fatores que contribuem para este prognóstico estão relacionados a pouca idade dos animais, más condições físicas que aumentam os riscos anestésicos e lesões irreversíveis causadas em alguns órgãos ^{4,2}.

O objetivo deste trabalho foi descrever um caso de atresia anal associada à fístula retovaginal em uma cadela atendida no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, da Faculdade Pio Décimo.

Relato do caso

Uma cadela sem raça definida, com 28 dias de idade, pesando 1, 200 kg, foi atendida no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, em Aracaju-SE, apresentando um quadro de tenesmo e inquietação. No exame clínico foi constatada ausência de perfuração do ânus, dilatação abdominal e muita dor ao toque, além da presença de fezes na vulva. Foi solicitado exame radiográfico contrastado do trato gastrointestinal, com sulfato de bário, hemograma completo e bioquímico. O hemograma e o bioquímico não revelaram alterações significativas, apenas hipoproteïnemia. O exame radiográfico contrastado revelou distensão das alças intestinais e que a porção final do reto se encontrava em formato de “saco cego”. Ainda com base no exame radiográfico foi possível visualizar deslocamento de contraste da porção ventral do reto para a região dorsal da vagina, diagnosticado como fístula retovaginal. O animal foi então encaminhado ao centro cirúrgico.

O paciente foi submetido à medicação pré-anestésica com cloridrato de petidina (5mg/kg) por via intramuscular, sendo posteriormente realizada a venóclise da veia cefálica com a finalidade de administração de fármacos. Na indução, foi fornecido propofol (6mg/kg) via endovenosa e, visando diminuir os riscos anestésicos, optou-se pela anestesia epidural combinando lidocaína (0,2ml), bupivacaína (0,2ml) e morfina (0,1ml). O animal foi mantido em plano anestésico com intubação endotraqueal (sonda nº03), utilizando isoflurano (1%) e oxigênio (100%) com fluxo controlado por vaporizador universal em circuito de reinalação de gases.

Após adequada antissepsia, realizou-se uma incisão em forma de cruz na membrana anal persistente. Com auxílio de uma tesoura romba, a região anal foi divulsionada até a localização do reto em fundo cego. O mesmo foi tracionado para a região anal e ancorado à pele adjacente com fio nylon 4-0. O fundo cego foi então incisado e suturado em aposição à junção mucocutânea do ânus, com o mesmo fio em padrão simples separado. Com relação à fístula retovaginal, foi realizada divulsão da musculatura perineal permitindo acesso ao local fistulado, o qual foi corrigido com fio de poliglactina 910, nº 3-0, com ponto simples. Após o procedimento, o paciente apresentou parada cardiorrespiratória, sem resposta às tentativas de reanimação, vindo a óbito.

Resultados e Discussão

Com base na classificação de Slatter (2007), o caso aqui relatado enquadra-se no tipo II, concordando também com outra afirmação do mesmo autor, que associa a formação de fístula retovaginal a atresia anal do tipo II em cães.

Em todos os tipos de atresia anal, o tratamento indicado é o cirúrgico, sendo as técnicas dependentes da classificação da anomalia e/ou literatura consultada. A técnica cirúrgica realizada no presente estudo está de acordo com o protocolo sugerido por Bichard & Sherding (2008).

Logo após a cirurgia o animal apresentou parada cardiorrespiratória e veio a óbito, confirmando o prognóstico reservado relatado por vários autores. Pliego et al. (2008), em seu estudo, relata o caso de uma cadela Chow-Chow, com 50 dias de idade, que após o procedimento cirúrgico veio a óbito, sendo deflagrado em necropsia que o animal apresentava indícios de outra má formação congênita, fator que contribuiu com o

fracasso do procedimento. Conclusões análogas às encontradas por Pliego et al. (2008), não puderam ser confirmadas neste caso, pois o proprietário não concordou com a realização da necropsia.

Conclusão

A atresia anal é uma anormalidade pouco relatada e sua verdadeira frequência desconhecida. Na maioria dos casos a percepção da doença ocorre tardiamente, o que contribui para um prognóstico ruim. O procedimento cirúrgico, apesar de arriscado devido às condições gerais do animal, é o único método indicado no tratamento desta anomalia.

Palavras-chave: deformidade anal, aplasia, ânus imperfurado

Keywords: anal deformity, aplasia, imperforate anus

Referências

1. Werner PR. (2010). Patologia Geral Veterinária Aplicada. São Paulo: Ed. Roca, 371 p.
2. Papazoglou GL, Ellison GW. Atresia ani in dogs and cats. In: Marin CCP (2012). A bird's-eye view of veterinary medicine. Croácia: Ed. InTech, 179-198.
3. Slatter D. (2007) Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. 3 ed. São Paulo: Ed. Manole, 2830 p.
4. Bichard SJ, Sherding RJ. (2008) Manual Saunders Clínica de Pequenos. 3 ed. São Paula: Rocca, 2072 p.
5. Pliego CM, et al. (2008) Atresia anal associada à fístula reto-vaginal – relato de casos. In: 35º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, Anais. Gramado, RS.

Achados ecocardiográficos em cães com insuficiência mitral e ruptura da parede atrial esquerda
Echocardiographic findings in dogs with mitral insufficiency and left atrial wall rupture

SILVA, C. E. V.¹, MARTINS, N. C.², FILGUEIRAS, R. R.³, QUINTÃO, L. M.⁴, JACOBINA, G. C.⁵,

1. Carlos Eduardo V. da Silva - Cuore Cardiologia Veterinária, Hospital Veterinário Clemenceau.
ceduvas@gmail.com;

2. Natalli Martins Carmelita - Cuore Cardiologia Veterinária, Hospital Veterinário Clemenceau

3. Richard da Rocha Filgueiras - Orthos Ortopedia Veterinária, Hospital Veterinário Clemenceau

4. Luiza Medeiros Quintão - Serviço de Anestesiologia, Hospital Veterinário Clemenceau

5. Gabriel Costa Jacobina – Médico Veterinário autônomo – Brasília – DF

Introdução

A ruptura da parede atrial esquerda é um achado incomum em cães com insuficiência mitral, acarretando efusão pericárdica aguda e tamponamento cardíaco, com alta morbimortalidade, principalmente em machos devido a maior prevalência de doença degenerativa valvar (endocardiose)^{1,2}. Descrevem-se os principais achados ecocardiográficos em cães com endocardiose, com diagnóstico de ruptura da parede atrial esquerda concomitante.

Metodologia

Avaliaram-se retrospectivamente os prontuários clínicos dos pacientes atendidos no serviço de cardiologia veterinária entre os anos de 2010 a 2013. Ao todo, foram identificados 5 cães, 4 fêmeas e 1 macho, das raças Poodle (3) e Cocker Spaniel (2), com idade média de 11 anos (7- 14 anos) e massa corpórea variando de 3,5 a 11 Kg (média de 8,3 Kg). Três cães (2 Poodles e 1 Cocker Spaniel) foram apresentados em função de colapso súbito com sinais de baixo débito ao exame físico (mucosas hipocoradas, tempo de preenchimento capilar alterado e pulso fraco). Ao exame ecocardiográfico, identificaram-se efusão pericárdica leve (1) a moderada (2), estrutura laminar hiperecogênica (coágulo) em saco pericárdico sobrepondo-se a parede atrial e ventricular esquerda (3), com fisiologia de tamponamento em 2 cães. Outros achados incluíram espessamento dos folhetos da valva mitral (3) e tricúspide (1), prolapso do folheto septal mitral para o interior do átrio esquerdo (3), dilatação das câmaras cardíacas esquerdas (3) e insuficiência mitral de moderada a grave pelo mapeamento em cores de fluxo sanguíneo. Em 2 cães pode-se identificar trombo aderido ao endocárdio atrial no ponto de ruptura da parede. A eutanásia foi realizada em 2 cães a pedido dos proprietários diante do mau prognóstico. O outro cão, da raça Cocker Spaniel, morreu durante tentativa de correção cirúrgica.

Os 2 cães remanescentes apresentaram colapso súbito no momento da consulta evoluindo para parada cardiorrespiratória instantes após o evento. Durante as tentativas de ressuscitação, procedeu-se exame ecocardiográfico de emergência identificando-se compressão das câmaras cardíacas por material ecodenso em

saco pericárdico, confirmando tratar-se de coágulo após a necropsia, onde pode-se identificar ainda alterações indicativas de doença valvar degenerativa crônica.

Exames ecocardiográficos prévios foram realizados nos cães da raça Cocker Spaniel, chamando a atenção o importante aumento atrial esquerdo (média AE/AO =2,1) e disfunção sistólica. O diagnóstico de ruptura da parede atrial esquerda foi confirmado em todos os pacientes por necropsia.

Discussão

A insuficiência mitral em função de doença valvar degenerativa é a principal causa de insuficiência cardíaca em cães adultos, ocorrendo principalmente em raças de pequeno porte. As alterações estruturais acometem principalmente os bordos livres dos folhetos da valva mitral e incluem espessamento e retração com graus variáveis de regurgitação valvar, dilatação das câmaras cardíacas esquerdas e concomitante aumento das pressões de enchimento cardíaco¹. O jato regurgitante mitral pode acarretar diretamente lesões endocárdicas e subendocárdicas (lesões de jato), que juntamente com a dilatação e aumento pressórico atrial esquerdo podem culminar com ruptura da parede atrial, hemopericárdio e tamponamento cardíaco².

A ecocardiografia possibilitou o diagnóstico antemortem de ruptura da parede atrial esquerda nos cães do presente relato destacando entre os principais achados o derrame pericárdico com coágulo, dilatação das câmaras cardíacas esquerdas e jato de insuficiência mitral de importante repercussão hemodinâmica. Estas anormalidades ecocardiográficas também foram citadas como indicadores de ruptura atrial em cães com regurgitação mitral em função de doença degenerativa² e também em seres humanos com ruptura cardíaca associada a infarto miocárdico³. Vale ressaltar ainda que além dos exames de imagem, os achados clínicos indicativos de um distúrbio grave da hemodinâmica cardíaca devem corroborar a suspeita de ruptura atrial incluindo sinais de baixo débito e colapso súbito. Diferentemente de outro estudo⁴, o grupo de cães deste relato consistiu predominantemente de fêmeas de pequeno e médio porte.

Outro aspecto importante com relação ao diagnóstico ecocardiográfico precoce de ruptura atrial refere-se à possibilidade de intervenção imediata. Embora o prognóstico a curto prazo seja ruim², há relatos de cães que sobreviveram por períodos de meses após adoção de procedimentos intervencionistas paliativos como a pericardiocentese² ou cirurgia corretiva⁴.

Conclusão

Destaca-se a importância da ecocardiografia em cães com insuficiência mitral apresentados em função de colapso súbito e sinais de baixo débito persistentes, onde a identificação de derrame pericárdico com coágulo sugere fortemente a possibilidade de ruptura da parede atrial.

Palavras-chave: insuficiência mitral, ruptura atrial, efusão pericárdica, cão

Keywords: mitral insufficiency, atrial rupture, pericardial effusion, dog

Referências

1. Chetboul V, Tissier R (2012). Echocardiographic assessment of canine degenerative mitral valve disease. *Journal of Veterinary Cardiology*, 14: 127-148.
2. Reineke EL, Burkett DE, Drobatz KJ (2008). Left atrial rupture in dogs: 14 cases (1990-2005). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 18: 158-164.
3. Slater J et al. (2000). Cardiogenic shock due to cardiac free-wall rupture or tamponade after acute myocardial infarction: a report from the SHOCK Trial Registry. *Journal of the American College of Cardiology*, 36: 117-1122.
4. Sadanaga KK, Macdonald MJ, Buchanan JW (1990). Echocardiography and surgery in a dog with left atrial rupture and hemopericardium. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 4: 216-221.

Avaliação Hemodinâmica de Ratos Submetidos à Elevação da Pressão Intra-Abdominal e à Hipovolemia Induzida

Hemodynamic Evaluation of Rats Undergoing Elevation of Intra-Abdominal Pressure and Induced Hypovolemia

MONTEIRO, G.A.S.¹, TEIXEIRA, A.N.², MAIA, A.C.B.³, JESUS, P.O.B.⁴, ANTUNES, F.⁵

1 – Guilherme Alexandre Soares Monteiro – Mestrando Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Email: gasmonteiro@gmail.com

2 – Anderson Nunes Teixeira – Doutorando Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

3 – Ana Carolina Beliene Maia – Mestranda Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

4 – Priscilla Olivieri Benck de Jesus – Mestranda Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

5 – Fernanda Antunes - Professora de Anestesiologia Veterinária da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Introdução

Após a introdução da videocirurgia na rotina hospitalar da medicina veterinária, muitas técnicas foram aperfeiçoadas e modificadas visando melhorar a abordagem cirúrgica nos animais, aumentando o número de cirurgias minimamente invasivas. Concomitantemente, estudos sobre a influência do pneumoperitônio e seus possíveis efeitos deletérios nos pacientes submetidos à videocirurgia são cada vez mais frequentes. O projeto deste experimento foi submetido à comissão de ética da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro e aprovado sob o número 678639. Todos os procedimentos experimentais foram realizados no Hospital Veterinário da mesma instituição.

As implicações do pneumoperitônio e da elevação da pressão intra-abdominal (PIA) nos vasos abdominais, no parênquima de órgãos, no sistema endócrino e imunológico, e efeitos na respiração parecem pouco conhecidas em humanos e principalmente nos animais domésticos. Fígado e rins também são afetados pelo aumento da pressão na cavidade peritoneal, com redução do fluxo sanguíneo e alteração funcional dos mesmos ⁽¹⁾. O pulmão é igualmente afetado pelo aumento da PIA, elevando a pressão sobre as vias aéreas, só havendo como alternativa para se evitar casos de hipóxia e atelectasia, a instituição de pressão expiratória positiva final (PEEP) durante a ventilação mecânica ⁽²⁾.

Este estudo teve como objetivo avaliar as alterações hemodinâmicas em ratos submetidos a pressões intra-abdominais elevadas, observando se há ou não a potencialização dos efeitos deletérios da hipoperfusão tecidual em animais anestesiados.

Material e métodos

Foram utilizados 15 ratos wistar pesando entre 250g e 350g, separados em três grupos, a seguir: grupo controle com animais apenas anestesiados durante 60 minutos (Grupo 1); Indução de pneumoperitônio com 10 mmHg por um período de 60 minutos (Grupo 2); Indução de pneumoperitônio com 10 mmHg por um período de 60 minutos, com hipovolemia prévia induzida (Grupo 3).

Os animais foram anestesiados com cetamina na dose de 100 mg.kg^{-1} , associada à xilazina na dose de 5 mg.kg^{-1} , ambas na mesma seringa e aplicadas por via intraperitoneal (IP). Após avaliação do plano anestésico adequado (M0) os animais tiveram a sua traqueia dissecada para a realização de traqueostomia e colocação dos mesmos em ventilação mecânica controlada, recebendo oxigênio a 100%. Além disso, a artéria carótida era dissecada e canulada com cateter heparinizado previamente, tamanho 24 Gauge (24 G). O pneumoperitônio foi instaurado através da inserção de agulha de grosso calibre, tamanho 16 Gauge (16 G), por via transcutânea, com o cuidado de elevar a musculatura abdominal para evitar perfuração de vísceras. O aparelho insuflador STORZ® SCB era então calibrado com a pressão desejada (10 mmHg) e dava-se início à insuflação abdominal e a marcação do tempo de 60 minutos, a partir de então (M1). No grupo com hipovolemia induzida, antes da insuflação abdominal eram retirados 2 ml de sangue do animal pelo acesso arterial. Após este período, os animais eram eutanasiados com aprofundamento do plano anestésico e os dados de pressão arterial invasiva sistólica (PAS), diastólica (PAD) e média (PAM) anotados e salvos pelo programa Labchart V7.0 da ADInstruments®, sendo chamados de M2. Estes valores pressóricos foram divididos em quatro frações iguais de tempo, durante os 60 minutos de insuflação (períodos #1, #2, #3 e #4, de 15 minutos cada), para facilitar a observação de possíveis alterações estatísticas. Os valores de lactato arterial foram coletados pelo aparelho IStat da Roche® e anotados pelo programa Office Excel da Microsoft®. Os resultados hemodinâmicos foram analisados estatisticamente pelo programa SPSS® versão 18, do Laboratório de Estatística Aplicada da Universidade Federal Fluminense (UFF-RJ). Foram utilizados os testes de Kruskal-Wallis, para avaliação das diferenças estatísticas entre os três grupos testados, e Mann-Whitney, para comparação múltipla entre os grupos (2 a 2), observando onde estão as diferenças.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos pela análise estatística podem ser observados nas tabelas 1 e 2 que seguem abaixo.

Variáveis	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Lactato M0	$3,04 \pm 1,72^a$	$2,59 \pm 2,34^a$	$0,98 \pm 0,88^a$
Lactato M2	$3,98 \pm 1,98^a$	$4,53 \pm 2,96^b$	$9,98 \pm 2,92^b$

Tabela 1: Médias e desvio-padrão dos valores obtidos na avaliação do lactato arterial nos grupos controle e insuflação de 1 hora ($p < 0,05$). (b): dif. estatística na comparação entre os grupos 2 e 3, quando comparados ao grupo 1.

Variáveis	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
PAS #1	$74,56 \pm 18,08^a$	$77,36 \pm 20,75^b$	$30,54 \pm 10,24^{b,c}$

PAS #2	68,49 ± 9,24 ^a	67,55 ± 9,00 ^b	28,48 ± 10,26 ^b
PAS #3	76,30 ± 14,68 ^a	74,56 ± 17,18 ^b	27,56 ± 11,56 ^b
PAS #4	79,55 ± 9,78 ^a	73,67 ± 35,72 ^b	26,10 ± 17,26 ^{b,d}
PAD #1	40,95 ± 12,22 ^a	50,56 ± 15,50 ^b	17,06 ± 4,88 ^{b,c}
PAD #2	35,95 ± 2,83 ^a	40,90 ± 9,23 ^b	15,78 ± 6,33 ^b
PAD #3	42,85 ± 10,20 ^a	47,04 ± 17,53 ^b	14,88 ± 6,54 ^b
PAD #4	46,54 ± 6,95 ^a	46,35 ± 30,57 ^b	14,23 ± 10,63 ^{b,d}
PAM #1	56,66 ± 13,84 ^a	56,17 ± 26,93 ^b	56,17 ± 26,93 ^{b,c}
PAM #2	49,55 ± 2,77 ^a	52,66 ± 9,86 ^b	20,02 ± 7,63 ^b
PAM #3	57,30 ± 12,60 ^a	59,03 ± 18,77 ^b	19,11 ± 8,27 ^b
PAM #4	61,75 ± 8,68 ^a	58,37 ± 34,38 ^b	18,29 ± 12,94 ^{b,d}

Tabela 2: Médias e desvio-padrão dos valores hemodinâmicos obtidos pelo programa Labchart Pro® nos grupos controle e insuflação de 1 hora ($p < 0,05$). (b): dif. estatística na comparação entre os grupos 1, 2 e 3 juntos; (c): dif. estatística comparado ao grupo 1; (d): dif. estatística comparado ao grupo 2.

Eles mostram significância estatística entre os valores de lactato arterial quando comparados os grupos que sofreram insuflação abdominal com o grupo controle (Grupo 1). E também mostram diferença quando se comparou as pressões arteriais (PAS, PAD e PAM) entre os grupos 1, 2 e 3 e entre os grupos 1 e 3 no momento inicial (#1) de insuflação e entre os grupos 2 e 3 no quarto período de insuflação abdominal (#4).

A complacência pulmonar é reduzida em cerca de 50% com a elevação da pressão intra-abdominal, bem como ocorre elevação das pressões de pico e de platô durante a respiração do paciente, fazendo com que as regiões mais basais do pulmão sofram mais com formação de áreas de atelectasia, reduzindo a capacidade funcional do órgão e interferindo na relação entre ventilação e perfusão⁽³⁾. O lactato sérico é significativamente elevado nos pacientes submetidos à cirurgia laparoscópica, mesmo após a interrupção do procedimento e restauração da pressão abdominal fisiológica. Segundo alguns autores, este achado indica a presença de marcante hipoperfusão, com acúmulo de ácido lático, após a instalação do pneumoperitônio⁽⁴⁾.

Conclusão

Embora estudos mais aprofundados sejam necessários, é possível concluir que a hipoperfusão tecidual está diretamente relacionada à pressão intra-abdominal elevada, responsável pela diminuição da pressão arterial nos pacientes submetidos à videocirurgia.

Palavras-chave: Pneumoperitônio; hipoperfusão tecidual; lactato.

Keywords: Pneumoperitoneum, tissue hypoperfusion; lactate.

Referências Bibliográficas

1. Farias IEC *et al.* (2011). Efeitos do pneumoperitônio com dióxido de carbono sobre a morfologia renal e hepática de ratos submetidos à colectomia segmentar e anastomose colônica. *Acta Cirúrgica Brasileira*, 26(4), 279-284.
2. Runk H *et al.* (2012). Effects of intra-abdominal pressure on respiratory system mechanics in mechanically ventilated rats. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 180(2), 204–210.
3. Rebuglio R, Rebuglio GM, Rebuglio RM. (2006). Anestesia para cirurgias videolaparoscópicas de grande porte. In: Cavalcanti IL. *Medicina Perioperatória*. Rio de Janeiro: Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro, 825-836.
4. Kwak H.J *et al.* (2010). Acid-base alterations during laparoscopic abdominal surgery: a comparison with laparotomy. *British Journal of Anesthesia*, 105(4), 442-447.

Co-infecção de *Leishmania* spp. e *Brucella canis* em cães do Distrito Federal e Entorno

Co-infection of *Leishmania* spp. and *Brucella canis* in dogs of the Federal District and Surrounding Areas

VOLKWEIS, F. S.¹, CAVALCANTI, L.C.G.², LAZZARI, A. M.³, MULINARI, F.⁴.

1. Fabiana Sperb Volkweis - Mestranda de Ciência e Saúde Animal, União Pioneira de Integração Social (UPIS), Brasília-DF, fabisperb@hotmail.com

2. Lillian Cristina Gomes Cavalcante - Graduada de Zootecnia, União Pioneira de Integração Social (UPIS), Brasília/DF.

3. Andrea Maria Lazzari - Professora do Departamento de Medicina Veterinária – Laboratório de Bacteriologia, da União Pioneira de Integração Social, Brasília-DF,

4. Fernanda Mulinari - Professora do Departamento de Medicina Veterinária – Laboratório de Biologia Molecular, União Pioneira de Integração Social, Brasília-DF.

Introdução

A Leishmaniose canina é causada pelo protozoário *Leishmani chagasi* e sua transmissão ocorre através de uma picadura de flebótomos infectados da espécie *Lutzomyia Longipalpis*. A Leishmaniose visceral é uma doença sistêmica grave, de curso lento, e de difícil diagnóstico.¹ Atualmente, esta enfermidade constitui um grave problema de saúde pública e representa um desafio para os profissionais da saúde. Estudos epidemiológicos são necessários na geração de informações que serão utilizadas no planejamento de estratégias controle. A perspectiva de controle efetivo da doença nos animais e no homem exige a adoção sistemática e simultânea nos diversos elos da cadeia epidemiológica.² No Brasil, a importância da Leishmaniose se deve a alta incidência e distribuição e a, possibilidade de formas graves e letais se desenvolverem em pacientes com infecções concomitantes e estado de má nutrição.³

A presença de co-infecção associada à Leishmaniose é descrita mundialmente e, acredita-se que pelo fato desta doença ter um caráter imunossupressor, pode favorecer o estabelecimento de outros patógenos oportunistas e principais.⁴ Neste trabalho pesquisou-se a co-infecção da *Leishmania* spp. e *Brucella canis*, agente etiológico da Brucelose canina. A Brucelose canina é considerada um dos principais motivos de abortamento em cães. Este organismo pode produzir falha reprodutiva, infertilidade e representa um perigo potencial para a saúde de cães e seres humanos.⁵ Nos machos, a urina é considerada uma importante via de eliminação do agente, pela colonização da próstata. As fêmeas após o abortamento eliminam a bactéria pela secreção resultante da infecção uterina e também poderão eliminá-la pela urina. A infecção pode ser transmitida pelo contato direto e indireto e também poderá ser vertical.⁶

O presente estudo teve como objetivo verificar a ocorrência de co-infecção de duas zoonoses importantes em cães provenientes de abrigos local de recolhimento de cães errantes, canis e domicílios verificando a correlação das enfermidades com a origem dos animais.

Metodologia

Foi coletado sangue periférico de três grupos distintos de cães caninos domiciliados, de abrigos ou zoonoses e pertencentes a canis do Distrito Federal e entorno. Foram coletados 303 cães, sendo 103 de canil, 100 de abrigos e 100 domiciliados. O material encaminhado para o Laboratório de Bacteriologia da UPIS, foi centrifugado para obtenção do soro e realização do teste de Imunodifusão em Gel de Ágar (IDGA). A prova foi realizada utilizando KIT comercial produzido pelo Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR). Uma fração do sangue total foi enviado para o Laboratório de Biologia Molecular da mesma instituição, para extração de DNA e realização das PCRs (Reação em Cadeia pela Polimerase). Foi realizado o protocolo de extração de ácidos nucleicos. Os produtos das extrações foram quantificados em espectrofotômetro (Nanodrop ND1000®). A PCR foi realizada utilizando os primers LIN R4 e LIN 19, que amplificam uma região do kDNA de *Leishmania* spp. de 720 pb. O produto de PCR foi submetido a gel de agarose a 1% em cuba horizontal, corado com brometo de etídio e visualizados em transluminador UV e subsequentemente fotodocumentos a partir do equipamento EagleEye II Stratagene®.

Resultados e Discussão

Dos 303 cães testados para Brucelose canina, 65 (21,45%) foram soropositivos (Tabela 1). O grupo de cães provenientes de canil demonstrou o maior percentual de soropositivos para Brucelose canina, 28,15% (29/103). A Brucelose é uma doença bacteriana transmitida por secreções e urina. O fato dos animais pertencentes ao grupo de canil ser confinado, viverem em ambientes restritos, permite que os cães fiquem mais expostos a doenças infecciosas. O número de cães positivos no grupo de animais domiciliados, não foi muito inferior, 24% (24/100). Este resultado pode estar relacionado ao fato de que a maioria dos cães domiciliados avaliados são cães de raças provenientes de canis. Ressalta-se com isso, a importância do controle desta enfermidade em canis, pois os cães ao serem adquiridos destes locais, estarão em contato íntimo com seus proprietários, podendo expor os mesmos a esta infecção. O menor índice de soropositividade foi observado em cães de abrigos e zoonoses, 12%.

Tabela 1: Resultados de co-infecção de *Brucella canis* e *Leishmania* spp.

Origem	Número de animais	Soro-positivos <i>Brucella canis</i>	PCR-Positivos <i>Leishmania</i> spp.	Co-infecção
ABRIGOS/ ZOONOSE	100	12 (12,00%)	46 (46,00%)	08 (8,00%)
CANIL	103	29 (28,15%)	25 (24,27%)	11 (10,67%)
DOMICILIADOS	100	24 (24,00%)	41 (41,00%)	05 (5,00%)
Total	303	65 (21,45%)	112 (36,96%)	24 (7,92%)

A prevalência de Leishmaniose nos cães avaliados no DF e Entorno foi de 36,96%, sendo que o maior percentual de cães positivos foi no grupo abrigo/zoonose 46% (46/100). O grupo de cães domiciliados apresentou um resultado muito próximo, 41% (41/100). Não foi encontrado na literatura relato de prevalência de

Leishmaniose no Distrito Federal. O presente estudo verificou elevada ocorrência de Leishmaniose em cães demonstrando a importância de adoção de métodos mais eficientes no combate desta enfermidade. Alguns estudos vem sendo realizados para verificar a ocorrência de co-infecções de Leishmaniose e outras doenças, como Erlichiose. No presente estudo, foi detectado a ocorrência de co-infecção de Leishmaniose e Brucelose canina em 7,92% dos cães. Os animais provenientes de canis foram os mais acometidos pelas doenças simultaneamente (10,67%). A associação destas duas enfermidades tem consequências para saúde pública e para o animal afetado. O quadro clínico e a qualidade de vida destes caninos ficam ainda mais comprometidos e têm-se, em um mesmo animal, uma fonte de patógenos que comprovadamente apresentam grande importância na saúde do homem.

Conclusão

Estudos de prevalência de zoonoses devem ser realizados no intuito de avaliar a situação real das enfermidades na região analisada e verificar se os métodos de controle implantados estão sendo efetivos. Neste estudo verificou-se positividade para Leishmaniose e Brucelose canina e interação das duas zoonoses nos três grupos analisados, com o menor percentual em cães domiciliados e o maior, em cães provenientes de canis. A interação das mesmas pode levar ao agravamento do quadro clínico do animal e ser fonte comum de patógenos importantes na saúde pública.

Palavras-chaves: Leishmaniose, Brucelose canina, zoonoses

Keywords: Leishmaniasis, Canine brucellosis, zoonosis

Referências Bibliográficas

1. Oliveira, AC, Antonio, NS, Piccini, A (2008). Controle e tratamento da Leishmaniose visceral canina. Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/veterinaria10/revisao/edic-vi-n10-RL24.pdf>>. Acesso em: 10 de julho 2013.
2. Nogueira, JL et al. (2009). A importância da Leishmaniose visceral para saúde pública: uma zoonose reemergente. Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/veterinaria13/artigos/artigo.pdf>>. Acesso em: 10 de julho 2013.
3. Gontijo, CMF, Melo, MN (2004). Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectiva. Revista Brasileira de Epidemiologia, 3: 338-349.
4. Zulpo, DL et al. (2012). Ocorrência de anticorpos contra *Leishmania* spp., *Neospora caninum* e *Toxoplasma gondii* em soros de cães atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina-Pr. Semina: Ciências Agrárias, 33: 1897-1906.
5. Hollet, RB (2006). Canine brucellosis: Outbreaks and compliance. Theriogenology, 66: 575-587.
6. Grenne, CE, Carmichael, LE. Canine Brucellosis. In: Greene, CE (2006). Infectious Diseases of the Dog and Cat. 3 ed. St Louis: Ed Elsevier Sanders, 369-381.
7. Sousa, VRF, Almeida, ABPF (2008). Co-infecção entre Leishmaniose visceral e ehrlichiose monocítica em cães de Cuiabá, Mato Grosso. Acta Scientiae Veterinarie, 36:113-117.

Apoio ultrassonográfico no diagnóstico de neoplasia primária renal em um cão – relato de caso

Support ultrasonography in the diagnosis of primary renal neoplasm in a dog - case report

MARTINS, F. M. O. P. A.¹, BRAGATO, N.², OLIVEIRA, P. N.³, SILVA, L. H.⁴, BORGES, N. C.⁵

1-Fernanda Maria Ozelim de Pádua Alamy Martins - Especialista em Diagnóstico por Imagem pela EVZ/UFG.
contato@fernandapadua.vet.br;

2-Nathália Bragato - Aluna de Mestrado em Ciência Animal na EVZ/UFG

3-Patrícia Nunes de Oliveira - Aluna de Especialização em Residência Médico Veterinária nível 2 da EVZ/UFG

4-Luiz Henrique da Silva - Aluno de Doutorado em Ciência Animal na EVZ/UFG.

5-Naida Cristina Borges - Professora Doutora em Ciência Animal na EVZ/UFG

Introdução

Os tumores renais primários são incomuns em cães², acometendo aproximadamente 0,6% a 1,7% de todas as neoplasias reportadas¹. A maioria desses tumores são malignos (83% a 89%), e ocorrem em cães de média idade ou mais idosos, com exceção dos nefroblastomas, que tendem a ocorrer em cães mais jovens².

Em estudo retrospectivo de tumores renais primários, 85% eram epiteliais (carcinoma renal, carcinoma de células transicionais, adenoma e papiloma), 11% mesenquimais (incluindo linfoma, fibroma, leiomioma, lipoma, hemangioma), e 4% eram tumores mistos (nefroblásticos)¹. A neoplasia primária renal de origem mesenquimal é, portanto, rara em animais domésticos³, podendo ter origem do músculo liso da cápsula renal, da camada muscular da pelve renal ou do músculo liso de grandes vasos renais⁴. Geralmente são grandes massas que substituem o rim afetado, o qual pode não ser mais distinguível em meio ao neoplasma. As neoplasias encontradas nos rins não possuem características ultra-sonográficas específicas, geralmente podem ser observadas massas de aspecto heterogêneo, alterando a arquitetura renal e modificando seu contorno⁵.

O presente caso é relatado com objetivo de descrever a importância do apoio ultrassonográfico no diagnóstico de tumores renais.

Relato do caso

Foi atendido no Hospital Veterinário da EVZ/UFG, um cão, fêmea, nove anos de idade, raça fila brasileiro. O proprietário relatava hematúria há três meses, emagrecimento progressivo e distensão abdominal. Ao exame físico o estado geral do animal era regular.

No hemograma foi evidenciado quadro anêmico ($3,16 \times 10^{12}$ de hemácias/L), e a concentração de creatinina plasmática estava discretamente aumentada (1,68 mg/dl). Ao exame ultrassonográfico foi constatada presença de massa de grandes dimensões, ecogenicidade mista, bastante vascularizada, apresentando componentes anecóicos com debris internos e ocupando toda a cavidade abdominal direita. Não foi visibilizado rim direito. O animal foi encaminhado para laparotomia exploratória para retirada da massa abdominal.

Resultados e Discussão

Após a laparotomia exploratória constatou-se a presença de massa tumoral em rim direito, pesando cerca de 5 kg. Foi realizada nefrectomia e o exame histopatológico atestou neoplasia renal de origem mesenquimal maligna e indiferenciada, embora no rim predominem os tumores malignos de origem epitelial⁴. O prognóstico para animais com tumores mesenquimais é ruim, porém a excisão cirúrgica pode favorecer o tempo de sobrevida¹.

A ultrassonografia revelou de forma satisfatória a massa abdominal, indicando a rica vascularização, aspecto e áreas necróticas. Apresentou, no entanto, limitações devido à grande dimensão do tumor, fato que dificultou a determinação da localização específica da massa, porém permitiu afirmar a não visualização do rim direito em topografia habitual, sugerindo o tumor renal, confirmado em laparotomia exploratória. Quando uma massa na região renal é excepcionalmente grande, pode ser difícil determinar se essa se origina do rim ou se, em vez disso, deslocou o rim de sua topografia habitual⁶.

Foi detectada metástase pulmonar em radiografia realizada dois meses após a cirurgia. Embora possam ocorrer em adrenais, rim contralateral, timo, fígado, veia cava caudal, tireóide, entre outros, o sítio mais comum de metástases são os pulmões². A taxa de sobrevida é variável de acordo com o tipo de estadiamento clínico do tumor e da terapia empregada². Diante desse quadro e da evolução negativa do quadro do animal (vômitos e apatia), o proprietário optou pela eutanásia.

Conclusão

A ultrassonografia é um meio de diagnóstico por imagem complementar de fácil acesso, custo relativamente baixo e que, quando aliada ao protocolo adequado do clínico veterinário, é capaz de guiar satisfatoriamente a conduta clínica e o cirurgião em uma laparotomia exploratória.

Palavras-chave: neoplasia, ultrassom, rim

Keywords: neoplasia, ultrasound, kidney

Referências

1. Borjesson DL (2003). Renal Cytology. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 33(1):119–134.
2. Eugênio FR et al. (2011). Nefroblastoma em cão de 4 meses: Relato de caso. *Veterinária e Zootecnia*, 18. Disponível em: <<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/66/83>>. Acesso em: 25 julho 2013.
3. Suzuki SR et al. (2009). Hemangiossarcoma renal unilateral em cão. *Acta Scientiae Veterinariae*, 37. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/actavet/37-1/art817.pdf>>. Acesso em: 25 julho 2013.

4. Inkelmann MA et al. (2011). Neoplasmas do sistema urinário em 113 cães. Pesquisa Veterinária Brasileira, 31. Disponível em: <http://www.pvb.com.br/pdf_artigos/30-12-2011_10-15Vet%201060_2197%20PA.pdf>. Acesso em: 24 julho 2013.
5. Silva VC et al. (2008). Ultra-sonografia no diagnóstico das doenças renais em pequenos animais. Veterinária e Zootecnia, 15. Disponível em: <<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/449>>. Acesso em: 24 julho 2013.
6. Nyland TG, Mattoon JS, Herrgesell EJ, Wisner ER. Trato urinário. In: Nyland TG, Mattoon JS (2005). Ultra-som diagnóstico em pequenos animais. 2. ed. São Paulo: Ed Roca Ltda., 161-198.

Hidronefrose bilateral associada à urolitíase ureteral bilateral e ruptura de ureter em um felino – relato de caso
Bilateral hydronephrosis associated with urolithiasis bilateral ureteral and ureteral rupture in a feline – case
report

SANTANA S. B. S.¹; CARDOSO P. G. S.²; OLIVEIRA E. T. A.³; CARDOSO M. C. S.⁴; FERREIRA M. A. S.⁵;
LAURIA M. J. S.⁶; ALVES C. L. M. R.⁷; ESMERALDO B.A.M.⁸

1. Sérgia Beatriz dos Santos Santana – Acadêmica de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo, Praça Paulo Barreto de Menezes, 890, Boquim-Se, CEP 49.360.000, sbeatrizmv@gmail.com;
2. Paula Gabriela da Silva Cardoso – Acadêmica de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo
3. Elayne Tacilla Andrade Oliveira – Acadêmica de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo
4. Maria Carolina da Silva Cardoso – Acadêmica de Medicina Veterinária – Faculdade Pio Décimo
5. Marília Aragão de Souza Ferreira – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli
6. Mário José Silva Lauria – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli
7. Carlos Lázaro Moreira Rodrigues Alves – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli
8. Bruno Alencar Maia Esmeraldo – Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli

Introdução

As doenças do trato urinário têm grande importância na rotina clínica de felinos. Dentre elas destacam-se as urolitíases. Urólitos são concreções policristalinas, tendo como composição principal cristaloídes orgânicos ou inorgânicos (90 a 95%) e matriz orgânica (5 a 10%). São formados no lúmen das vias excretoras do trato urinário e localizam-se, na maioria dos casos, na uretra ou na bexiga, sendo que menos de 10% deles se alojam na pelve renal. Ocasionalmente, os nefrólitos saem dos rins e se tornam ureterólitos¹. A etiologia dos nefrólitos e ureterólitos abrange infecções do trato urinário, por bactérias como *Staphylococcus* ou *Proteus*, causas idiopáticas, metabólicas e fatores alimentares, como dietas alcalinizantes (que favorecem a formação de urólitos de estruvita) ou acidificantes e dietas com excesso de cálcio ou fósforo (que induzem formação de urólitos de fosfato de cálcio)¹.

Uma uropatia obstrutiva, como a nefrolitíase ou a ureterolitíase, pode evoluir para um quadro de hidronefrose, que consiste em um processo de distensão progressiva da pelve renal devido a uma obstrução parcial ou total da drenagem de urina, em qualquer segmento das vias excretoras, ocasionando uma atrofia isquêmica do parênquima renal e consequente perda da relação córtico medular. A lesão gerada pelo quadro de hidronefrose é característica de insuficiência renal^{2,3,4}.

As obstruções ureterais resultam em acentuadas alterações hemodinâmicas renais e metabólicas, seguidas por lesão tubular e morte celular por apoptose ou necrose, com seguinte infiltração intersticial de macrófagos. A proliferação de fibroblastos intersticiais leva à deposição excessiva de matriz extracelular e à fibrose renal, caracterizando um quadro de doença renal crônica^{5,6}.

Os sinais clínicos dependem do tamanho, quantidade e localização dos cálculos, presença ou ausência de obstrução e presença ou ausência de ITU. O animal acometido pode apresentar hematúria, desconforto sublombar ou abdominal, obstrução unilateral ou bilateral, que causa comprometimento da função renal, azotemia ou uremia pós-renal, vômito, anorexia e depressão ou pode ainda apresentar doença subclínica¹. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de hidronefrose bilateral associada à urolitíase ureteral bilateral e ruptura de ureter em um felino.

Relato do caso

Atendeu-se no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, da Faculdade Pio Décimo, situado em Aracaju-SE, um felino, macho, sem raça definida, com aproximadamente 15 anos de idade, pesando 2,950 kg, com um quadro de anorexia há oito dias. Segundo o proprietário, o animal estava inapetente e não ingeria água. O proprietário não soube informar se o animal apresentava alterações urinárias. Ao exame físico do paciente, observou-se desidratação moderada, temperatura de 36,8°C, mucosas hipocoradas e à palpação abdominal notou-se sensibilidade dolorosa e aumento no tamanho dos rins. Os demais parâmetros apresentavam-se dentro da normalidade fisiológica.

Com base no histórico, foram requisitados hemograma completo e perfil bioquímico sérico (uréia, creatinina, alanina aminotransferase (ALT), aspartato transaminase (AST) e fosfatase alcalina (FA)). O paciente também foi submetido ao exame ultrassonográfico através de transdutor de 7,5MHz, com varreduras sagital, transversal e coronal. Após esse procedimento, foi realizada a urografia excretora, com administração intravenosa de 10 ml de contraste a base de solução iodada hidrossolúvel, por via periférica. Logo após, foram realizadas radiografias nas projeções latero-lateral direita e ventro-dorsal. Outras radiografias foram realizadas no intervalo de cinco, dez, quinze e vinte minutos. Ao exame radiológico foi verificada urolitíase ureteral direita e extravasamento de contraste em nível de cavidade abdominal, sugerindo ruptura de ureter. Foi proposto tratamento cirúrgico, porém o proprietário optou por eutanásia. O animal foi encaminhado ao setor de necropsia, sendo submetido a exame necroscópico. A análise dos urólitos não foi solicitada.

Resultados e Discussão

O hemograma, série vermelha e branca, encontrava-se dentro dos padrões de normalidade. A bioquímica sérica revelou-se alterada, com aumento significativo de uréia (716 mg/dl), creatinina (18 mg/dl), ALT/ TGP (235 UI/L), AST/ TGO (94 UI/L) e FA (116 UI/L), demonstrando graves lesões renais e também hepáticas. O exame ultrassonográfico revelou perda da relação córtico-medular em ambos os rins e acentuada dilatação em pelve renal, compatível com hidronefrose. Os demais órgãos não apresentavam alterações sonográficas visíveis. À urografia excretora, foi verificada hidronefrose bilateral com presença de cálculos renais e ureterais. Este exame revelou ainda extravasamento de contraste em cavidade abdominal, sugerindo uma ruptura de ureter. A bexiga apresentou-se íntegra e dentro dos padrões de normalidade.

Após a eutanásia, foi realizada a necropsia do animal, onde se constatou renomegalia bilateral e acentuada dilatação pélvica nos dois rins, principalmente o esquerdo. A dilatação da pelve ocasionou grave atrofia do parênquima renal. A gravidade das lesões foi compatível com os resultados do perfil bioquímico sérico. Nos dois rins, a cápsula se desprendia com facilidade. Foram encontrados urólitos na região da pelve e do ureter proximal à pelve, no rim direito, de tamanhos consideravelmente grandes, e urólitos no ureter proximal do rim esquerdo. Os ureteres apresentavam-se bastante dilatados e com grave espessamento em sua região proximal. Também foi verificada ruptura no ureter direito, como havia sido sugerido na urografia excretora. A inspeção da cavidade oral revelou gengivite e úlceras, caracterizando um quadro de uremia. Foi observado também presença de líquido na cavidade abdominal, de coloração avermelhada e odor urêmico e edema de membros posteriores, sinais clínicos que condizem com a ruptura de ureter. Além disso, pode-se observar também lipidose hepática, que pode ser explicada pelo quadro de anorexia, hepatização pulmonar, estrias esbranquiçadas nos músculos intercostais e cistos pancreáticos.

Conclusão

As doenças que podem afetar o trato urinário dos felinos devem sempre ser consideradas no diagnóstico de patologias em gatos, devido à sua ampla incidência. Os exames laboratoriais da função renal fornecem informações fundamentais para o diagnóstico e prognóstico das alterações do funcionamento dos rins.

Palavras-chave: rim, ureter, urólito

Keywords: kidney, ureter, urolith

Referências bibliográficas

1. Grant D, Forrester SD. (2008) Doenças do Rim e Ureter. In: BIRCHARD SJ, SHERDING RG. Manual Saunders – Clínica de Pequenos Animais. 3 ed. São Paulo: Roca, 901-903.
2. Christie BA, Bjorling DE. (1998) Rins. In: SLATTER D. Manual de cirurgia de pequenos animais. 2 ed. São Paulo: Manole, 2:1698-1713.
3. Bercovitch MG. (2002) Hidronefrose. In: TILLEY LP, SMITH FWK. Consulta Veterinária em 5 minutos – espécies canina e felina. 2 ed. Barueri: Manole. 808-809.
4. Honsho CS et al. (2010) Manifestação Incomum de Paralisia de Membros Pélvicos em Felino com Hidronefrose Decorrente de Ovarioectomia – Relato de Caso. ARS Veterinária, Jaboticabal, 26(1):001-005.
5. Wu MJ et al. (2006) Rapamycin attenuates unilateral ureteral obstruction-induced renal fibrosis. Kidney International, 69:2029–2036.
6. Chevalier RL, Forbes MS, Thornhill BA. (2009) Ureteral obstruction as a model of renal interstitial fibrosis and obstructive nephropathy. Kidney International, 75:1145-1152.

Hemimandibulectomia caudal em cão portador de hemangiossarcoma - Relato de caso

Hemimandibulectomy flow in dog carrier hemangiosarcoma - Case Report

JASKULSKI, C.B.¹, GUIMARÃES, P.L.²., MENDES, A.P.³, BERTOLINO, J.F.⁴, FELGA, H.F.⁵.

1. Cassiano Brum Jaskulski – Acadêmico em Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e zootecnia Universidade Federal de Goiás Campus Samambaia (Campus II) caixa postal 131-CEP 74001-970. Goiânia-GO Brasil. Email: kciq17@hotmail.com.
2. Patricia Lorena da Silva Neves Guimarães – Pesquisadora Doutora do Hospital Veterinário, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil.
3. Ana Paula Teles Mendes – Acadêmica em Medicina Veterinária Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil.
4. Jessica Fernanda Bertolino – Acadêmica em Medicina Veterinária Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil.
5. Helena da Cunha Felga – Acadêmica em Medicina Veterinária Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, Goiás, Brasil.

Introdução

Hemangiossarcoma, também conhecido como hemangiotelioma maligno ou angiossarcoma³ possui origem no endotélio vascular¹. É uma neoplasia maligna extremamente agressiva e de alta capacidade metastática podendo desenvolver tumores secundários em diversos órgãos, como o fígado e pulmão⁵. Atinge principalmente cães entre oito e 13 anos sendo mais frequente em raças de grande porte como Pastor Alemão, Labrador Retriver, Golden Retriver e Boxer e com menor frequência raças pequenas como Beagle, e Basset⁴. Os nódulos de hemangiossarcoma apresentam-se de tamanhos variados, possui aspecto nodular, consistência macia, não encapsulado e geralmente é bem aderido ao tecido. A coloração varia de cinza a vermelho escuro, podendo apresentar áreas hemorrágicas e necrosadas³.

Os sintomas dependem da localização, sendo comum letargia, anorexia, perda de peso, e principalmente hemorragias em decorrência do rompimento da massa tumoral^{3, 4}. Em casos de hemangiossarcoma oral, nota-se halitose, ptialismo, disfagia, problemas odontológicos, aumento de volume na cavidade oral e deformidades faciais⁵.

O diagnóstico é feito através do exame histológico, realizando biópsia ou excisão do tumor. O tratamento mais frequente é a excisão do tumor, respeitando a margem de segurança de dois a três centímetros. Tem apresentado bons resultados a sua associação à quimioterapia, para impedir a ocorrência de metástases³. O presente trabalho teve como objetivo relatar a importância da hemimandibulectomia caudal como tratamento de um cão com hemangiossarcoma oral.

Relato do caso

Foi atendida uma cadela da raça Rotweiller, com cinco anos de idade, pesando 30,5 kg, com histórico de sangramento na região oral e aumento de volume facial esquerdo. Durante o exame clínico notou-se linfonodos mandibulares reativos, hemorragia no lábio esquerdo, emaciação, edema e massa escura de 8x4cm na região mandibular, lingual e vestibular esquerda em volta dos pré-molares e molares inferiores esquerdos com permanência da linha de oclusão.

Esse tumor teve crescimento rápido, era friável e pigmentado. Realizou-se o hemograma e notou-se uma anemia significativa. No exame radiográfico do ramo esquerdo da mandíbula constataram-se áreas de lise e esclerose desde o segundo molar até o canino e áreas de neoformação óssea no bordo, sugestivas de neoplasia ou osteomielite. O exame citológico foi compatível com sarcoma anaplásico.

Após a avaliação clínica optou-se pelo tratamento cirúrgico com exérese do tumor e amputação da área acometida através de hemimandibulectomia caudal esquerda, conforme técnica². Colocou-se sonda esofágica no pós-operatório para uma melhor nutrição e cicatrização cirúrgica. Alimentação inicial com recovery e em seguida com ração comercial triturada. Com 72 horas começou a apresentar vômito devido à sonda esofágica, sendo esta retirada. Após 48 horas da cirurgia o animal entrou em paresia dos posteriores. Sendo assim, foi recomendada ao proprietário a realização de uma tomografia computadorizada para a comprovação de uma possível metástase na medula, ou no cérebro, o que seria a causa da perda dos movimentos, porém este optou por não fazer. O animal veio a óbito 28 dias após a cirurgia, comprovando assim o prognóstico desfavorável nos casos de hemangiossarcoma.

Resultados e discussão

O paciente do presente caso apresentava um aumento de volume facial esquerdo progressivo e sangramento oral constante. No hemograma percebeu-se uma anemia significativa.

Uma das características do hemangiossarcoma é a facilidade de sangramento por se tratar de uma neoplasia bastante friável³. Esse tipo de crescimento tumoral é muito comum em cães mais velhos e existe uma predisposição racial². O uso da radiografia da cavidade oral se torna indispensável nesses casos e auxilia tanto o diagnóstico definitivo quanto a técnica operatória⁵.

Foi realizada a excisão do fragmento neoplásico, este foi enviado ao laboratório para avaliação histopatológica, confirmando o diagnóstico de hemangiossarcoma⁵. Após os exames complementares e a confirmação do diagnóstico, optou-se pelo tratamento cirúrgico realizando a exérese do tumor e a amputação da área acometida através da hemimandibulectomia caudal esquerda². Utilizou-se uma sonda esofágica no pós-operatório com o objetivo de melhorar a alimentação, nutrição e cicatrização cirúrgica². Com 72 horas o animal começou a apresentar vômito devido à sonda esofágica, sendo esta retirada.

Após 48 horas da cirurgia o animal apresentou paresia dos membros posteriores, suspeitando-se de metástase na medula óssea⁵. Os casos de hemangiossarcoma apresentam, em sua maioria, prognósticos

desfavoráveis, principalmente quando não são diagnosticados precocemente³, provavelmente por este motivo o animal veio a óbito 28 dias após a cirurgia.

Conclusão

A característica altamente agressiva e metastática do hemangiossarcoma faz com que o seu diagnóstico seja realizado o mais precocemente. É uma neoplasia bastante comum na rotina do Médico Veterinário e o tratamento cirúrgico muitas vezes é indicado no intuito de melhorar o prognóstico do animal. Portanto, é importante que este profissional realize uma anamnese e uma técnica cirúrgica bem feita no intuito de promover uma rápida recuperação do paciente e sem nenhuma recorrência.

Palavras-chave: angiossarcoma, hemangioendotelioma, neoplasia oral.

Keywords: angiosarcoma, hemangioendothelioma, oral neoplasia.

Referências

1. Bellei MHM; Neves DS; Gava A (2006). Prevalência de neoplasias cutâneas diagnosticadas em caninos no estado de Santa Catarina, Brasil, no período entre 1998 a 2002; Revista de Ciências Agroveterinárias, Lages, v.5, n.1, p. 73-79.
2. Hedlund CS & Fossum TW. Cirurgia do Sistema Digestório. In: Fossum TW. (2008). Cirurgia de pequenos animais. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier. cap. 19, p. 1 – 1191.
3. Macewen EG. Miscellaneous Tumors. In: Withrow SJ; Macewen EG (2001). Small animal clinical oncology, Philadelphia: WB Saunders. p. 639-646.
4. Page RL; Thrall DE. Sarcomas de tecidos moles e hemangiossarcomas In: Ettinger SJ; Feldman EC (2004). Tratado de medicina interna veterinária, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.561-566.
5. White Mast cell tumors In: Dobson JM ; Lascelles BDX (2003). Manual of canine and feline oncology. Gloucester: BSAVA. p.161-167; 213-227

Úlcera duodenal em cão – diagnóstico endoscópico

Duodenal ulcer in dog – endoscopic diagnosis

POGGIANI, F.M.¹; POGGIANI, S.S.C.²; GALERA, P.D.³

1. Franco Merzker Poggiani - MsC, Médico Veterinário - Serviço de Endoscopia Vetscopia/DF contato.vetscopia@gmail.com
2. Sabrina Santos Costa Poggiani - Profa. Adjunta I da União Pioneira de Integração Social
3. Paula Diniz Galera - Profa. - Profa. Adjunta II da Faculdade de Agronomia e Veterinária da Universidade de Brasília

Introdução

A ulceração/erosão gastrointestinal (UEG) é mais comum em cães do que em gatos. Existem diversas causas possíveis, como choque hipovolêmico, séptico ou neurogênico, o que pode ocorrer após traumas e cirurgia, ou por endotoxemia. O uso de antiinflamatórios não esteroidais (AINEs), como ibuprofeno e flunixin, ou mesmo com os AINEs COX-2 seletivos, como carprofeno e meloxicam, também consistem em possíveis causas, caso sejam usados de forma inapropriada¹. Mastocitomas e gastrinomas podem causar UEG devido a liberação de histamina e gastrina, respectivamente². Alguns autores observaram uma prevalência de 76% de UEG subclínica em Dachshunds com prolapso de disco intervertebral³. Outras causas incluem insuficiência renal, insuficiência hepática, corpo estranho, neoplasia e doença intestinal inflamatória¹.

Os sinais clínicos podem incluir anorexia, vômito, anemia, hipoproteïnemia e melena. Muitos cães acometidos, mesmo aqueles com a forma grave da doença, aparentemente não sentem dor à palpação abdominal¹.

A endoscopia é a ferramenta diagnóstica mais sensível e específica para o diagnóstico de UEG, e associada a biópsia, pode ser utilizada na detecção de tumores, corpos estranhos e processos inflamatórios que podem causar úlceras. Os achados endoscópicos podem, também, sugerir a presença de um gastrinoma, caso sejam observadas erosões duodenais. As concentrações de gastrina devem ser mensuradas em casos de suspeita de gastrinoma ou na ausência de outras etiologias prováveis¹.

O tratamento depende da gravidade de UEG e da detecção ou não da causa base. O tratamento sintomático baseia-se principalmente no uso de antagonistas de receptor H₂, inibidores da bomba de prótons, sucralfato, fluidoterapia e suporte nutricional. A eliminação da causa subjacente é importante. Se este tratamento for ineficaz após 5 a 6 dias de tratamento, recomenda-se intervenção cirúrgica⁴.

O prognóstico é favorável, desde que a causa de base possa ser controlada e o tratamento consiga impedir a perfuração da úlcera¹. Entretanto, caso isto ocorra, alguns autores observaram uma tendência de menor sobrevida de animais com perfuração duodenal quando comparado a perfuração pilórica⁵.

O objetivo deste trabalho foi relatar a abordagem endoscópica na avaliação de um caso de ulceração duodenal não perfurada, *antemortem*, em um cão.

Relato de caso

Um cão, macho, sem raça definida, de 7 anos de idade foi encaminhado para realização de endoscopia digestiva alta – avaliação do esôfago, estômago e duodeno - devido à hiporexia, vômito e melena. Para avaliação endoscópica foi utilizado um vídeogastroscoPIO Olympus GIF – 100 com 9,5 mm de diâmetro externo e 103 cm de comprimento de trabalho. Após a administração de acepromazina 0,2% (0,05 mg/kg) e cloridrato de tramadol (3mg/Kg), o paciente recebeu propofol (5mg/kg) por via endovenosa e isoflurano por via inalatória. Com o paciente em decúbito lateral direito, o endoscópio foi inserido através da cavidade oral até a visualização da laringe. Por meio de discreta pressão sob o esfíncter esofágico cranial foi possível visualizar o lúmen esofágico cranial. Não foram observadas alterações em esôfago. Após passagem do endoscópio pela transição esôfago gástrica o lúmen gástrico foi visualizado. Não foram visualizadas alterações em fundo e corpo gástrico. Entretanto, no antro pilórico verificou-se a presença de áreas de erosões discretas na mucosa gástrica, compatíveis com gastrite antral erosiva plana discreta. Depois de passagem fácil pelo piloro, o lúmen duodenal foi alcançado. No exame duodenoscópico o órgão encontrava-se sem a presença de conteúdo alimentar ou corpo estranho. A mucosa apresentava-se com funcionalidade normal, entretanto, em região bulbar, foi possível observar área de ulceração na mucosa duodenal moderada, compatível com duodenite moderada.

Resultados e Discussão

Os sinais apresentados pelo cão deste relato são compatíveis com os descritos na literatura. É importante que diante desta apresentação clínica sejam investigadas as causas de UEG¹. A endoscopia foi preconizada como método de escolha, conforme relatado por outros autores, por ser uma técnica minimamente invasiva e que permite um diagnóstico preciso de alterações na mucosa gastrointestinal. Corroborando com outros autores, este exame permitiu a avaliação de outros agentes causais, como processos inflamatórios, neoplásicos e a presença de corpos estranhos¹. Os benefícios deste exame em relação a laparotomia exploratória, apesar de ambos fornecerem resultados semelhantes, consistem em recuperação mais rápida do paciente, menor risco de complicação, reduzido tempo anestésico e menor dor após o procedimento.

Os achados endoscópicos, caracterizados por ulceração de mucosa gástrica e duodenal, foram condizentes com os descritos na literatura⁴. Além disso, este exame foi útil na investigação da existência ou não de perfuração duodenal, o que tem consequência direta sob o tratamento a ser instituído e prognóstico do paciente, conforme relatado anterior⁵.

Conclusão

A gastroduodenoscopia é um método diagnóstico importante na avaliação da mucosa gastroduodenal em cães com melena, permitindo a detecção de ulcerações *antemortem*. Os autores ressaltam a necessidade da

realização deste exame de forma precoce, principalmente em cães com emese e melena submetidos a tratamento sintomático sem melhora clínica.

Palavras-chaves: lesão, intestino, duodenoscopia

Keywords: lesion, bowel, duodenoscopy

Referências

1. Nelson RW, Couto CG. Medicina Interna de Pequenos Animais. 4 Ed. Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 435-437, 2010.
2. Withrow SJ, Vail DM. Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology, 4 Ed. St Louis, United States: Saunders Elsevier, 402-24, 2007.
3. Dowdle SM, Joubert KE, Lambrechts NE, Lobetti RG, Pardini AD. The prevalence of subclinical gastroduodenal ulceration in Dachshunds with intervertebral disc prolapse. Journal of the South African Veterinary Association, v. 74, 77-81, 2003.
4. Tams TR. Gastroenterologia de Pequenos Animais, 2 Ed. São Paulo: Roca, 163-171, 2005.
5. Cariou M, Lipscomb VJ, Brockman DJ, Gregory SP, Baines SJ. Spontaneous gastroduodenal perforations in dogs: a retrospective study of 15 cases. The Veterinary Record, v. 165, 436-41, 2009.

Importância do diagnóstico por imagem na abordagem cirúrgica em neoplasias orais – relato de caso

Importance of diagnostic imaging in the surgical approach to oral neoplasias – case relate

CARMO, F.C.B.¹, ANDRADE, A.P.P.², PAULA, F.A.S.³, BRITO, G.S.⁴, CARNEIRO, S.C.M.C.⁵,
GUIMARÃES, P.L.S.N.⁶

1. Flávia Cristina Borges de Carmo - Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Faculdade Objetivo e Estagiária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás, Campus II Samambaia, Goiânia – Goiás. flavia1512@hotmail.com
2. Ana Paula Pereira de Andrade - Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.
3. Franciele Alves da Silva de Paula - Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás
4. Greiciele de Souza Brito - Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás
- 5- Severiana Cândida Mendonça Cunha Carneiro - Graduanda do Curso de Medicina Veterinária da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás
6. Patrícia Lorena da Silva Guimarães - Pesquisadora Doutora/ Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás.

Introdução

As neoplasias orais que mais acometem os cães, dentre as malignas são: melanoma, fibrossarcoma e o carcinoma de células escamosas e dentre as benignas, destacam-se o epúlido e a papilomatose¹. A mandíbula rostral é o local mais comumente afetado, e a invasão óssea pode ser visualizada radiologicamente, como área de osteólise no epúlido acantomatoso².

O diagnóstico por imagem das neoplasias orais apresenta extrema importância pelo fato de serem fundamentais na determinação da extensão tumoral e dos tecidos locais acometidos, que são fatores importantes para a escolha do tratamento adequado³.

Exames convencionais de crânio permitem uma avaliação completa da mandíbula e maxila⁴, pois evidenciam infiltração óssea por meio de graus variados de reabsorção óssea ou proliferação óssea³. As projeções radiográficas utilizadas na avaliação craniana são: oblíquos, intraorais, dorsoventrais ou ventrodorsais⁴.

É necessária uma perda de 40% ou mais da densidade mineral óssea para esta ser detectada na radiografia⁵, 87% dos tumores malignos demonstram evidências radiográficas de comprometimento ósseo. Porém tanto tumores malignos quanto benignos causam osteólise⁵. A localização do tumor influencia o prognóstico mais do que o tipo da neoplasia, dessa forma, tumores rostrais tem melhores prognóstico que os caudais⁶.

Este relato teve como objetivo demonstrar a importância da radiografia para determinarmos a correta abordagem cirúrgica.

Relato de caso

Foi atendida no Hospital Veterinário da Escola de Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal de Goiás (HV-UFG) uma cadela da raça Bull Terrier, dois anos de idade, 22 kg, apresentando aumento de volume na maxila. Durante a anamnese o proprietário relatou que há quatro meses notou uma massa na maxila direita da cadela, levou-a a uma clínica particular, onde realizou a exereze dessa massa. A massa voltou a crescer, em um período de dois meses, mais duas exereses foram procedidas nesta mesma clínica particular, sendo que na última foi indicado exame histopatológico cujo laudo foi indicativo de epúlide acantomatoso. Ainda no pós-operatório pode-se observar o aumento de volume na mesma região, diante do histórico de recidivas o animal foi encaminhado para o HV-UFG.

Ao exame físico todos os parâmetros fisiológicos estavam dentro da normalidade, á inspeção da boca, observou-se a massa na porção direita da maxila, localizando-se na região centro caudal, de coloração rósea, firme, sem sinais indicativos de inflamação, não ulcerada e de aproximadamente 5x2cm. Foi solicitado hemograma, bioquímica sérica, ultrassonografia abdominal e radiografia da face, posição oblíquo direita que evidenciou área de osteólise de aproximadamente 5cm caudal aos pré-molares.

Diante do achado radiográfico o tratamento preconizado foi Hemimaxilectomia centro-caudal direita. O laudo histopatológico da massa excisada foi de fibrossarcoma.

Resultados e Discussão

A mandíbula rostral é o local mais comumente afetado em cães², no presente caso o local acometido foi a maxila centro caudal. O diagnóstico por imagem das neoplasias orais apresenta extrema importância pelo fato de serem fundamentais na determinação da extensão tumoral e dos tecidos locais acometidos, que são fatores importantes para a escolha do tratamento adequado³, neste relato solicitou-se radiografia de crânio na qual permitiu uma avaliação completa da mandíbula e maxila⁴, evidenciando infiltração óssea³.

As projeções radiográficas utilizadas na avaliação craniana encontram-se as oblíquas, intraorais, dorsoventrais ou ventrodorsais⁴, a projeção solicitada para a avaliação da craniana neste caso foi a oblíqua direita. É necessária uma perda de 40% ou mais da densidade mineral óssea para está ser detectada na radiografia⁵, o que foi visualizada na radiografia, devido ao fato de ser possível verificar uma área de osteólise caudal aos pré-molares de aproximadamente 5cm.

A localização do tumor influencia o prognóstico mais do que o tipo da neoplasia⁶, dessa forma tumores rostrais tem melhores prognóstico que os caudais, portanto neste caso temos um prognóstico reservado devido à localização centro-caudal da neoplasia.

Conclusão

O exame radiográfico é de fundamental importância para determinarmos a abordagem cirúrgica correta, pelo fato de determinarmos a extensão da neoplasia oral e a área acometida por osteólise.

Palavras-chave: neoplasia oral, radiografia, cirurgia.

Keywords: oral cancer, radiograph, surgery.

Referências

1. Berg J (1998). Principles of oncologic orofacial surgery. Clinical Techniques in Small Animal Practice. 13: 38-41.
2. Bojrab MJ, Tholen M (1990). Small Animal Oral Medicine and Surgery. Philadelphia: Lea & Febiger, 270 p.
3. Verstraete FJM (2005). Mandibulectomy and maxilectomy. Veterinary clinics of north America: Small Animal Practice, 35:1009-1039.
4. Oakes MG. et al. (1993). Canine oral neoplasia. Compendium of continuing Education practicing Veterinarian, 15:15-30.
5. Wallace J, Matthiesen DT, Patnaik AK (1992). Hemimaxilectomy for the treatment of oral tumors in 69 dog. Veterinary Surgery, 1:337-341.
6. Dubielzig RR . Tumors of the eye. In: Meuten DJ (2002). Tumors of domestic animals. 4. ed. Iowa: Iowa State, 739-754.