

ANAIS DO EVENTO



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

VOL. 03 N°03 | ISSN: 2675-8008



A editora IME é a editora vinculada **II Congresso On-line Nacional de Clínica Veterinária de Pequenos Animais** atuando na publicação dos anais do respectivo evento.

A editora IME tem como objetivo difundir de forma democrática o conhecimento científico, portanto, promovemos a publicação de artigos científicos, anais de congressos, simpósios e encontros de pesquisa, livros e capítulos de livros, em diversas áreas do conhecimento.

Os anais do **II CLINVET** estão publicados na Revista Multidisciplinar em Saúde (ISSN: 2675-8008), correspondente ao volume 3, número 3, do ano de 2022.

APRESENTAÇÃO

O II Congresso On-line Nacional de Clínica Veterinária de Pequenos Animais ocorreu entre os dias **22 a 25 de agosto de 2022**, considerado como um evento de caráter técnico-científico destinado a acadêmicos e profissionais com interesse na área da Medicina Veterinária!

Com objetivo central de difundir o conhecimento e estimular o pensamento científico, discutiu-se os temas atuais sobre Medicina Veterinária compartilhou-se trajetórias e experiências de profissionais e pesquisadores atuantes na área, que contribuíram para a atualização e o aprimoramento de acadêmicos e profissionais. O II CLINVET também contou com um espaço para apresentação de trabalhos científicos e publicações de resumos nos anais do evento.

PROGRAMAÇÃO

Dia 22 de agosto de 2022

Palestras:

- 07:59 - Abertura do Evento - Comissão Organizadora
- 08:59 - Trauma vertebromedular em cães e gatos – Gabriel Diamante
- 09:59 - Atendendo o paciente com neoplasia mamária - Alexandra Greuel
- 10:59 - Técnicas catfriendly: benefícios para o paciente, tutores e veterinários - Priscila Alves Gutierrez
- 12:59 - Cirurgias torácicas - Daniel Herreira Jarrouge
- 13:59 - Relação da patologia e oncologia no tratamento dos pequenos animais- Lara de Souza Ribeiro

Dia 23 de agosto de 2022

Palestras:

- 07:59 - Uretrocistoscopia: do diagnóstico a terapêutica - Carlos Eduardo Cotias
- 08:59 - Abordagem clínico e cirúrgica das malformações craniocervicais - Emerson Gonçalves Martins de Siqueira
- 09:59 - Cirurgia de Catarata nos diferentes animais. - João Alfredo Kleiner
- 12:59 - Uso racional da anestesia peridural em cães e gatos – Dose x volumes x fármacos x dispersão x dermatômos x viscerômos x miôtomos x osteôtomos - Fábio Futema
- 13:59 - Interpretação do hemograma em pequenos animais - Manuela Cristina Vieira
- 14:59 - Bônus: Abordagem ao paciente politraumatizado, o que o APH humano pode nos ensinar - Thiago Kohler Valerio

Dia 24 de agosto de 2022

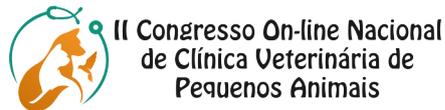
Palestras:

- 07:59 - A importância da ultrassonografia focada para o trauma nos dias atuais - Zelinda Arêas
- 08:59 - Acidentes com Serpentes em Cães - André Luiz Baptista Galvão
- 09:59 - Break Up Time Test no diagnóstico de Ceratoconjuntivite seca - Denise Guimarães Oliveira
- 12:59 - Pimobendan, Torasemida, Sacubitril/Valsartana. Quando podemos utilizar na Degeneração da válvula Mitral? - Rodrigo Prevedello Franco
- 13:59 - Patologia Animal: Uma aliada na rotina Clínica- Monique Togni Martins

Dia 25 de agosto de 2022

Palestras:

- 07:59 - Comportamento Canino: o universo das emoções, do estresse e da ansiedade - Lu Baldan
- 08:59 - Responsabilidade Civil Do Médico Veterinário - Juliana Maria Rocha Pinheiro Bezerra Da Silva
- 09:59 - Abordagens Terapêuticas Das Principais Neoplasias De Cavidade Oral Em Cães - Diego Silva Mendes
- 13:20 - Ovariohisterectomia e ovariectomia: É necessário a retirada do útero? - AO VIVO - Rafael Carvalho
- 13:59 - Gestão de Clínicas Veterinárias: quais indicadores de sucesso? - Marco Antonio Gioso
- 14:59 - II CLINVET - Encerramento do Evento - Comissão Organizadora.

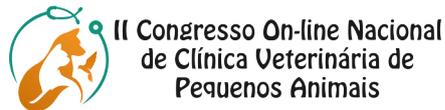


SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA DEGENERATIVA : COMUM E POUCO DESVENDADA

THAIS STEPHANI ZIOMEK; MARRICLER HEY SANTOS FRANCO

Introdução: A Síndrome da Disfunção Cognitiva (SDC), é uma patologia neurodegenerativa, que apresenta fisiopatologia multifatorial, complexa e pouco diagnosticada. É uma disfunção degenerativa, identificada em animais com idades acima de 7 anos, que apresentam como sinais clínicos: falta de atenção; inatividade; perambulação a esmo e sem rumo; andar em círculos; demência; distúrbios do ciclo do sono/vigília; incontinência urinária/fecal; dificuldade de subir ou descer em escadas; vocalização excessiva; tentativas de passar em espaços estreitos; não reconhecem os tutores e interagem menos com membros da família. Animais em diferentes estágios da disfunção não são diagnosticados corretamente, devido à similaridade de seus sinais com as do envelhecimento biológico natural. **Objetivos:** Objetivou-se salientar a importância de um bom diagnóstico e o uso satisfatório de fitoterápicos, acupuntura, dietoterapia e do enriquecimento ambiental para o retardo da doença, melhora de quadro clínico e melhor bem estar aos animais acometidos. **Metodologia:** Através de revisão bibliográfica do tema, foi realizado um projeto em parceria com a Universidade Tuiuti do Paraná-UTP, onde diagnosticou-se 4 pacientes caninos, idades entre 13 e 15 anos com a disfunção cognitiva, os quais receberam tratamento baseado na medicina integrativa, mostrando bons resultados na recuperação da cognição. Os principais sinais clínicos apresentados pelos animais foram: vocalização excessiva; caminhar compulsivo; desorientação; baixa interação com tutor e familiares; troca do dia pela noite; fezes em locais inapropriados. **Resultados:** Após sete dias de tratamento, os 4 pacientes passaram a dormir durante a noite sem episódios de despertar ; os andares compulsivos reduziram drasticamente, sendo observados em média 1 vez ao dia apenas; sinais de ansiedade como lambidura de patas não foram mais observadas. Todas as melhoras foram documentadas através de filmagens e fotografias. **Conclusão:** É uma doença de difícil diagnóstico, onde seu reconhecimento é baseado em sinais clínicos similares ao do envelhecimento, tornando sua detecção pouco relata, o que justifica as escassas opções de tratamento e prevenção alternativas. Através deste projeto, foi possível enxergar na medicina integrativa, uma possibilidade satisfatória no retardo da disfunção e melhora de quadro clínico.

Palavras-chave: Neurodegenerativa, Disfunção cognitiva, Envelhecimento biológico, Fitoterápicos.

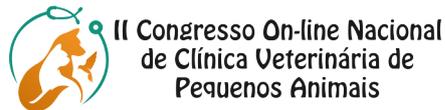


GENGIVOESTOMATITE CRÔNICA FELINA – REVISÃO DE LITERATURA

ERÍNNE ELEFTHÉRIOS DINAS SILVESTRE

Introdução: Gengivoestomatite crônica dos felinos é uma doença da cavidade oral que apresenta desde gengivite a lesões hiperêmicas, ulcerativas e proliferativas nos arcos glossopalatinos (fauces), língua, gengiva e tecidos da mucosa oral, com etiologia desconhecida, mas que acredita-se ser multifatorial e que causa muita dor e desconforto. **Objetivos:** Realizar pesquisa, análise e descrição a respeito da Gengivoestomatite crônica felina disseminando para os profissionais e estudantes da área a sua importância. **Metodologia:** Revisão de literatura com base em livros de Odontologia Veterinária e artigos que abordam o tema. **Resultados:** A gengivoestomatite crônica dos felinos (GECF) tem sua etiologia desconhecida, mas sugere-se uma estimulação antigênica crônica, acredita-se ser multifatorial envolvendo bactérias, vírus e fatores exógenos, sabe-se que a imunossupressão pelo vírus da leucemia felina (FeLV) ou da imunodeficiência felina (FIV) é um fator importante no favorecimento da doença e pode causar infecções não responsivas. Estudos apontam que em torno de 70% dos indivíduos com gengivoestomatite apresentam calicevírus felino, e 92% herpesvírus. A placa bacteriana pode ser um fator desencadeante ou agravante da doença. Os sinais clínicos são intensa dor oral, halitose, ptialismo, perda de peso, desidratação, disfagia, anorexia, vocalização durante a higiene e alimentação e sangramento oral. O diagnóstico é realizado pelo exame clínico, biópsia das lesões para histopatológico onde está presente um infiltrado linfocítico-plasmocitário e presença de células inflamatórias. O tratamento é difícil e exige medidas terapêuticas médicas e cirúrgicas, O tratamento clínico inclui analgésicos, antibióticos e antimicrobianos, anti-inflamatórios e drogas imunossupressivas e imunomoduladoras, outros tratamentos como interferon-alfa, laser e ciclosporina parecem ter resultados promissores, mas ainda não há estudos conclusivos. O tratamento cirúrgico consiste em um tratamento periodontal que é imprescindível e exodontias em casos severos e não responsivos. O prognóstico é reservado pois com o tratamento cirúrgico e manejo clínico 60% dos casos tem cura, 20% necessitam de tratamento adjuvante e 20% as lesões ainda podem persistir. **Conclusão:** A gengivoestomatite crônica dos felinos (GECF) tem sua etiologia desconhecida e é de grande relevância devido ao prejuízo na qualidade de vida do animal e por isso a importância do diagnóstico e tratamento da doença.

Palavras-chave: Felinos, Gengivite, Gengivoestomatite.



SARCOMA DE APLICAÇÃO FELINA E O PROTOCOLO VACINAL

THAIS STEPHANI ZIOMEK; ANA VITORIA DE PAULA DA COSTA; FRANCIELLE MAYUMI HASSUMI; SUELEN APARECIDA CORREIA

Introdução: O sarcoma de aplicação felina (SAF) é um tumor agressivo de tecido subcutâneo, caracterizado histopatologicamente por hiperchromatismo nuclear e anaplasia, acompanhado por infiltrado inflamatório periférico. Clinicamente, ocorre o aparecimento de nódulos de consistência firme, cerca de um mês após aplicação vacinal ou medicamentosa. Sua patologia não é concreta, alguns estudos relacionam sua formação à composição de adjuvantes das vacinais (alumínio) e ou às altas concentrações de antígenos no local da aplicação. Fatores genéticos que desencadeiam expressões exacerbadas de fatores de crescimento derivados de plaquetas e fibroblasto; e transformadores de crescimento, também tem sido alvo de suspeitas. Atualmente, a causa mais provável relaciona agentes que causem inflamação acentuada no local de aplicação junto à estimulação de fibroblastos e miofibroblastos, formando nódulos com alta carga linfocitária e macrófaga. Segundo dados da Comissão de animais de companhia (Comac), a população felina representa cerca de 30 milhões em todo o País, isso elevou o número de animais contaminados por doenças infecciosas, sendo importante manter o protocolo vacinal dessa espécie. **Objetivos:** Frente a importância de manter a imunização felina, objetivamos chamar a atenção para o alto riscos de desenvolvimento do SAF, e buscar formas de prevenção e tratamento. **Material e métodos:** Foi realizada a revisão de 20 artigos sobre o tema, na busca por um consenso prático para definir formas de prevenção e melhores tratamentos para o SAF. **Resultados:** Observou-se que o acompanhamento pós vacinal e medicamentosa, tanto pelos tutores quanto pelos médicos veterinários é de grande importância, visto que o SAF aparece semanas ou meses após aplicação, surgindo através de nódulos facilmente observáveis. A aplicação em locais padronizados e de baixo risco, também é recomendada, evitando-se a região interescapulares. Optar pela aplicação em regiões subcutâneas facilita a observação de anormalidades, pelos proprietários. O uso de vacinas atenuadas sem adjuvantes também é indicado pela *Vaccine – Associated feline sarcoma task force* (VAFSTF). **Conclusão:** É de suma importância manter o protocolo vacinal na espécie felina, porém deve-se ter grande cuidado em relação as aplicações vacinais, devido ao alto risco do desenvolvimento de sarcomas de caráter altamente agressivo e metastáticos, que mesmo após tratamento possuem altos índices de recidiva.

Palavras-chave: Sarcoma de aplicação, Protocolo vacinal, Adjuvantes.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

HIPOTIREOIDISMO CANINO: RELATO DE CASO

ANDRESSA BERTOLINI; CAMILA ALVES DOS SANTOS; MICELY DA
FONSECA SIMON; RAFAEL FESTUGATTO; SIMONE DE FÁTIMA RAUBER
WURFEL

RESUMO

Introdução: Hipotireoidismo é a doença endócrina mais comum em caninos, sendo raro em espécies felinas, a qual caracteriza-se por uma diminuição ou falta da produção dos hormônios da glândula tireoide como a triiodotironina (T3) e a tiroxina (T4) responsáveis pela atividade metabólica do organismo. Podendo ainda ser categorizado em primário, secundário, terciário congênito, iatrogênico ou por neoplasia, de acordo com a região e procedência no organismo do animal. Em cães, o hipotireoidismo primário é a forma mais comum da doença. Embora a doença não apresente sinais clínicos patognomônicos, possui diversas formas de manifestação sintomatológica, de acordo com as alterações causadas pela deficiência hormonal nos diferentes sistemas orgânicos, o que dificulta seu diagnóstico. As alterações neurológicas no sistema nervoso central podem acarretar em alterações na locomoção, como a ataxia vestibular. **Objetivo:** Este estudo objetiva relatar um caso de hipotireoidismo em cão com o propósito de demonstrar as formas de diagnóstico precoce e terapêuticas eficazes para esta patologia. **Material e Métodos:** Animal de espécie canina, fêmea, da raça Terrier brasileiro (fox paulistinha), com cinco anos de idade, pesando 10,3 kg, foi atendida em uma clínica no município de Caxias do Sul. Na anamnese foram relatadas alterações no paciente, sendo queixa principal postura da cabeça inclinada para o lado direito e locomoção caracterizada como ataxia vestibular. **Resultados:** Pelos sinais clínicos e resultados dos exames como a ultrassonografia associados a avaliação dos níveis de T4 e de anti-tireoglobulina, afirmou-se que o diagnóstico do caso era compatível com hipotireoidismo primário. **Conclusão:** A realização de exames complementares é indispensável em casos de hipotireoidismo, uma vez que os sinais clínicos são inespecíficos e difusos, o que dificulta o diagnóstico. Deste modo, a colaboração dos tutores é fundamental para o diagnóstico correto e precoce, evitando assim o agravamento da doença.

Palavras-chave: Ataxia vestibular; Endocrinologia; Triiodotironina; Tiroxina.

1 INTRODUÇÃO

A glândula tireóide, presente nos animais vertebrados, tem a função de produzir, armazenar e liberar hormônios tireoideanos, como a triiodotironina (T3) e a tiroxina (T4), as quais participam da ação metabólica. O hormônio T3 é responsável pela atividade da tireóide, enquanto o T4 caracteriza-se como um reservatório na circulação sanguínea para, quando houver necessidade, ser convertido em T3 (MONTANHA; LOPES, 2011). A redução ou falta da produção destes hormônios pode causar a afecção da glândula, definida como hipotireoidismo. Este distúrbio é comum em caninos, mas raro em espécies felinas e animais domésticos de grande porte (KAHN, 2008).

O hipotireoidismo pode ser categorizado em primário, secundário, terciário congênito, iatrogênico ou por neoplasia, de acordo com a região e procedência no organismo do animal. O prognóstico varia com a causa da enfermidade, sendo uma afecção de fácil intervenção pelo médico veterinário (MONTANHA; LOPES, 2011). O hipotireoidismo canino apresenta diversos sinais clínicos, os quais raramente são patognomônicos da doença (DA CRUZ, 2011), o que dificulta seu diagnóstico. As alterações dermatológicas estão entre os sinais clínicos mais comuns (DA SILVA, 2017), aparecendo em mais de 85% dos cães acometidos (DA CRUZ, 2011). Aumento do peso, cansaço facial e mudanças de humor também podem ocorrer (DA SILVA, 2017), além de alterações neuromusculares. O sintoma mais grave e raro do hipotireoidismo é o coma mixedematoso (DA CRUZ, 2011).

O objetivo deste estudo é relatar um caso clínico de hipotireodismo canino, abordando diagnóstico e tratamento.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a formulação deste trabalho foram utilizadas informações coletadas sobre o caso em questão, artigos científicos e livros, tanto de forma *online* quanto físicos, como base de pesquisa, de modo a complementar nos estudos sobre hipotireoidismo canino para estudantes de Medicina Veterinária, bem como para profissionais da área.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma cadela da raça Terrier brasileiro (fox paulistinha), com cinco anos de idade, pesando 10,3 kg, foi atendida no mês de junho de 2019 em uma clínica no município de Caxias do Sul com suspeita clínica de hipotireoidismo. O proprietário relatou que ela estava com a cabeça inclinada a três dias, sendo a primeira vez que sucedia isso. A paciente não estava tomando medicamento, nunca tinha feito tratamento para otite, estava comendo e bebendo normalmente, não apresentava diarreia ou vômito, estava com a vacinação e tratamento antiparasitário em dia. No exame clínico geral, observou-se estado nutricional bom, estado de hidratação normal e coloração da mucosa rosada. Apresentava frequência cardíaca de 120 batimentos por minuto (bpm), frequência respiratória de 20 respirações por minuto (rpm), temperatura corporal de 37°C e estado mental em alerta. Durante o exame clínico, apresentava postura da cabeça inclinada para o lado direito e locomoção caracterizada como ataxia vestibular. Os reflexos espinhais dos membros torácicos e membros pélvicos estavam normais, assim como a função urinária.

Devido à suspeita clínica de hipotireoidismo, o médico veterinário solicitou exame de T4, o qual revelou redução significativa (0,26 ng/dL) em relação aos valores de referência (0,70 a 3,03 ng/dL), provavelmente devido a alta produção de anti-tireoglobulina. Após cerca de três meses, o veterinário pediu exames de ultrassom e anti-tireoglobulina. Como resultado, a ultrassonografia da região abdominal demonstrou ausência de alterações. Entretanto, o ultrassom para a avaliação do tecido tireoidiano revelou que o lobo direito estava com curvatura moderada, enquanto que o lobo esquerdo, por sua vez, apresentava-se em condições normais. No exame de anti-tireoglobulina constatou-se a concentração de 10,0 UI/mL, ultrapassando o limite máximo de 4,0 UI/mL.

Após análise dos sinais clínicos e exames complementares, concluiu-se que o caso era compatível com hipotireoidismo primário, sendo instituído o tratamento de reposição hormonal com Levotiroxina, através da administração de 1 comprimido por via oral a cada 12 horas em jejum de 1 a 2 horas, pelo período de 30 dias. A diminuição do hormônio T4 na

circulação sanguínea fez com que o animal ficasse mais sonolento, levando ao aumento de peso devido à ausência de atividade física. Deste modo, recomendou-se uma ração light, rica em fibras, com o intuito de auxiliar o retorno ao peso normal. O animal apresentou excelente resposta ao tratamento, apresentando melhora significativa após sete dias. Ao final do tratamento, os sinais clínicos regrediram por completo

O hipotireoidismo é a doença endócrina mais comum que acomete os cães, a qual caracteriza-se por uma diminuição na produção dos hormônios da glândula tireóide, responsáveis pela atividade metabólica do organismo, possuindo diversas formas de manifestação sintomatológica, de acordo com as alterações causadas pela deficiência hormonal nos diferentes sistemas orgânicos (ANDRADE, 2016). As principais alterações metabólicas observadas em cães são sonolência, apatia, fraqueza muscular e alterações na temperatura corporal, como foi observado nesse caso, em que a temperatura do animal estava em 37°C, sendo que a temperatura corporal normal para um cão varia de 38 a 39,2°C (FIORINI, 2017). Ademais, também a locomoção caracterizada por ataxia vestibular apresentada pelo canino é consequente de alterações no sistema nervoso central, que ocorrem devido ao acúmulo de mucopolissacarídeos no perineuro e no endoneuro (DA CRUZ, 2011).

Em cães, o hipotireoidismo primário é a forma mais comum da doença, sendo a tireoidite linfocítica e a atrofia folicular as alterações histológicas predominantemente observadas (DA CRUZ, 2011). A tireoidite linfocítica, apresentada no presente estudo, é caracterizada por uma destruição autoimune, ou seja, a produção pelo próprio organismo de anticorpos contra os hormônios T3 e T4 (DA CRUZ, 2011). De acordo com Andrade (2016), contando 7 dias após o início do tratamento, alguns sintomas do hipotireoidismo podem ser revertidos, como por exemplo a letargia e a apatia.

O tratamento com Levotiroxina, administrada por via oral a cada 12 horas, é comumente utilizado em casos de hipotireoidismo canino, e tem a finalidade de normalizar a quantidade de tiroxina no organismo do animal (ANDRADE, 2016; TEIXEIRA, 2008). Segundo Cruz (2011), a melhor forma de avaliação do tratamento é a resposta clínica do paciente, como foi observado neste estudo.

4 CONCLUSÃO

A realização de exames complementares, como a avaliação dos níveis de T4 e de anti-tireoglobulina, associada à ultrassonografia, é indispensável em casos de hipotireoidismo, uma vez que os sinais clínicos são inespecíficos e difusos, o que dificulta o diagnóstico. Deste modo, a colaboração dos tutores é fundamental para o diagnóstico correto e precoce, evitando assim o agravamento da doença.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Hipotireoidismo canino**: revisão de literatura. Trabalho de Monografia (Pós Graduação em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais) - Centro de Estudos Superiores de Maceió. Rio de Janeiro. 2016.

DA CRUZ, F. G.; MANOEL, F. M. T. **Hipotireoidismo canino**. Separata de: JERICÓ, M.M.; KOGIKA, M.M.; NETO, J. P. A. Tratado de medicina interna de cães e gatos, ed. 1, v. 2, cap. 185, p. 1666-1676. Rio de Janeiro, Roca, 2015. ISBN 978-85-277-2666-5.

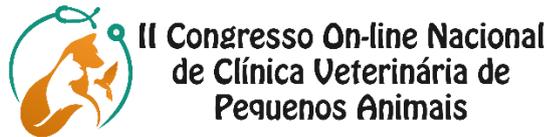
FIORINI, M. **Diagnóstico de hipotireoidismo canino**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária)- Universidade de Santo Amaro. São Paulo, 2017.

MONTANHA, F. P.; LOPES, A. P. S. **Hipotireoidismo canino**: revisão. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária.- Ano IX, número 17. Garça, São Paulo. jul. 2011. Disponível em:
http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/1ozIVPK2Cm5WILx_2013-6-27-15-34-43.pdf Acesso em: 20 mar. 2020.

SILVA, T. S. M. **Hipotireoidismo em cães**: relato de caso. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária)- Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, 2017.

SIQUEIRA, T. V.; SOUZA, G. P. A. R. Hipotireoidismo canino- revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**.- Ano XIII, Número 25. Garça, São Paulo. jul. 2015.

TEIXEIRA, R. S. **Hipotireoidismo em cães dermatopatas**: aspectos clínico-laboratoriais comparados ao exame histopatológico da pele. Dissertação para grau de Mestre em Ciências (Pós Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, Rio de Janeiro. 2008.



CETAMINA: RESUMO EXPANDIDO

MICELY DA FONSECA SIMON; CAMILA ALVES DOS SANTOS;
ANDRESSA BERTOLINI

RESUMO

Introdução: A cetamina é um anestésico dissociativo que oferece rapidamente efeitos anestésicos, analgésicos e amnésicos, porém apresenta uma duração consideravelmente curta. Seu uso é contraindicado o uso em animais que são portadores de epilepsia ou que sofreram traumatismo craniano. **Objetivo:** Esse estudo tem como objetivo fornecer informações sobre a cetamina, com o intuito de auxiliar no conhecimento deste fármaco para a melhor utilização do mesmo. **Material e Método:** Para a formulação deste trabalho foram utilizadas informações coletadas em artigos científicos e livros, tanto de forma *online* quanto físicos, como base de pesquisa. **Resultados:** A administração pode ser realizada tanto pelas vias intranasal, oral e retal, ou pelas vias mais comumente utilizadas, sendo a intravenosa e a intramuscular, devido ao rápido alcance da concentração plasmática terapêutica. Os efeitos colaterais, comumente relatados em animais pela utilização da cetamina, são tremores musculares, hipersalivação ou midríase. Estes estão mais presentes quando a cetamina é utilizada em doses altas e incluem alterações no sistema cardiovascular, no sistema respiratório, na musculatura, na pressão intracraniana e intraocular, além de hipertermia em gatos. Observa-se que a cetamina associada com hidromorfona agrava o aumento da temperatura corpórea em gatos. No sistema respiratório, os efeitos apresentados são ventilação apnêustica, respiração irregular e superficial, além de hipóxia, decorrentes de altas doses. Há casos que podem levar à extensão da anestesia por conta do acúmulo do fármaco, como por exemplo a existência de hipoproteinemia, reaplicação e o uso de infusão contínua, causando a indução de efeitos colaterais durante a recuperação. Evita-se utilizar em pacientes com insuficiência hepática, insuficiência renal, com glaucoma ou hemorragias extensas. Em conjunto a isso, evita-se também utilizar em animais que serão submetidos a procedimentos envolvendo a faringe ou mielografia. **Conclusão:** É necessário um amplo conhecimento deste fármaco, para que seja bem utilizado visando o bem estar animal e evitar falhas durante sua utilização, tendo consciência dos efeitos colaterais, contra indicações e doses para cada espécie.

Palavras-chave: Anestésico; Farmacologia; Farmacocinética; Farmacodinâmica.

1 INTRODUÇÃO

A cetamina é um anestésico dissociativo, utilizado na medicina veterinária, principalmente para a anestesia, proporcionando rapidamente efeitos anestésicos, analgésicos e amnésicos, porém apresenta uma duração relativamente curta, é um potente antagonista dos receptores N-metil-D-aspartato (NMDA), atuando no bloqueio pré e pós sináptico (BIANCHI, 2010; GALHARDO, 2007).

Comercialmente, a cetamina está disponível como uma mistura racêmica, contendo concentrações iguais dos dois isômeros R(-) e S(+), os quais apresentaram diferentes

potências e afinidades pelos receptores, sendo recentemente disponibilizada no mercado contendo somente o isômero S(+), que tem maior potência analgésica e anestésica comparado com o isômeros R(-) (BIANCHI, 2010).

Os efeitos colaterais estão mais presentes quando a cetamina é utilizada em doses altas e incluem alterações no sistema cardiovascular, no sistema respiratório, na musculatura, na pressão intracraniana e intraocular e hipertermia em gatos (BIANCHI, 2010).

A cetamina é indicada para uso anestésico geral, sendo também agente de contenção e utilizada para sedação, sendo contraindicado o uso em animais que são portadores de epilepsia ou que sofreram traumatismo craniano (VIANA, 2014).

Esse estudo tem como objetivo fornecer informações sobre a cetamina, com o intuito de auxiliar no conhecimento deste fármaco para a melhor utilização do mesmo, abordando quais as suas indicações, contraindicações, doses, efeitos colaterais, bem como seus mecanismos de ação.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a formulação deste trabalho foram utilizadas informações coletadas em artigos científicos e livros, tanto de forma *online* quanto físicos, como base de pesquisa, de modo a complementar nos estudos sobre o fármaco cetamina, tanto para estudantes de Medicina Veterinária bem como para profissionais da área.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Farmacocinética, farmacodinâmica e mecanismos de ação

A cetamina possui alta lipossolubilidade, o que garante sua distribuição primária e rápida absorção nos tecidos altamente irrigados, como o cérebro, fígado e rins, sendo distribuída em sequência aos tecidos menos irrigados (MASSONE, 2017). A administração pode ser realizada tanto pelas vias intranasal, oral e retal, ou pelas vias mais comumente utilizadas, sendo a intravenosa e a intramuscular, devido ao rápido alcance da concentração plasmática terapêutica (CORTOPASSI; FANTONI, 2009; OLIVEIRA *et al.*, 2004). A via de administração interfere no período de latência da cetamina, produzindo efeitos entre 0,5 e 5 minutos (MASSONE, 2017). Tem-se, por exemplo, a administração venosa da cetamina, com efeito máximo entre 30 e 60 segundos (OLIVEIRA *et al.*, 2004).

Já a característica de alta biodisponibilidade plasmática conferida à cetamina decorre da sua acelerada passagem pelas barreiras orgânicas (CORTOPASSI; FANTONI, 2009), atingindo rapidamente os seus efeitos, tendo um curto período de duração da anestesia, entre 30 a 40 minutos (MASSONE, 2017). Modificações na duração da anestesia também podem ser verificadas, dependendo do tipo de pré-medicação empregada, tendo como exemplo as substâncias que prolongam a meia vida da cetamina por serem biotransformadas no fígado (CORTOPASSI; FANTONI, 2009; MASSONE, 2017). Segundo Massone (2017), outras situações podem estender a anestesia devido ao acúmulo do fármaco, como por exemplo a existência de hipoproteinemia, reaplicação e o uso de infusão contínua, causando a indução de efeitos colaterais durante a recuperação.

A maior parte da cetamina é biotransformada no fígado por enzimas microsossomais hepáticas (BARCELLOS, 2014). Este processo é feito especialmente por N-desmetilação das enzimas do complexo citocromo P-450, que obtém como produto a norcetamina, possuindo

um terço do potencial da cetamina, que contribui com a prolongação da ação analgésica (BARCELLOS, 2014; DA SILVA, 2013; GALHARDO, 2007; KATZUNG; MASTERS; TREVOR, 2014). Esse metabólito ativo, por sua vez, será hidroxilado por meio de glucuronocombinação, formando assim um composto mais hidrossolúvel, a hidroxinorcetamina, a qual será excretada na urina com mais facilidade (BARCELLOS, 2014; GALES; MAXWELL, 2018; GALHARDO, 2007). Os gatos podem excretar uma pequena parcela de cetamina inalterada pelos rins, ou seja, sem sofrer biotransformação (CORTOPASSI; FANTONI, 2009, MASSONE, 2017).

Em relação à depuração plasmática da cetamina, o isômero S (+) tem maior facilidade de eliminação se comparado ao isômero R (+), por possuir maior afinidade com os receptores NMDA. Desta forma, o isômero S (+) apresenta maior propriedade analgésica e anestésica, curto período de efeito e recuperação rápida, tendo efeitos adversos diminuídos (CORTOPASSI; FANTONI, 2009; DA SILVA, 2013; MASSONE, 2017).

A cetamina possui um mecanismo de ação complexo, sendo que o seu principal efeito é produzido pela inibição dos receptores N-metil-D-aspartato (NMDA), através do antagonismo da ação excitatória do neurotransmissor glutamato e da glicina (MASSONE, 2017; WHALEN, 2016). Os receptores NMDA presentes nos níveis espinhal, talâmico, límbico e cortical estão envolvidos no processo de modulação da informação nociceptiva proveniente de tecidos periféricos, sendo fundamentais também nas respostas da memória e emotivas (GALES; MAXWELL, 2018; KLAUMANN, 2013).

Desse modo, a cetamina impossibilita o aumento da permeabilidade por meio de bloqueios do canal iônico dos receptores do tipo NMDA, que são permeáveis ao cálcio e em menor grau ao sódio e ao potássio, esse bloqueio não competitivo possibilita a inibição do estímulo excitatório mediado pelo glutamato, devido a ocorrência da ligação da cetamina com o local de ligação da fenciclidina (MASSONE, 2017), impedindo a despolarização do neurônio e consequentemente uma dissociação funcional entre os sistemas talamocortical e límbico (GRIMM *et al.*, 2017; GALES; MAXWELL, 2018; MASSONE, 2017).

3.2 Efeitos colaterais

Os efeitos colaterais, comumente relatados em animais pela utilização da cetamina, são tremores musculares, hipersalivação ou midríase. Os efeitos colaterais estão mais presentes quando a cetamina é utilizada em doses altas (BIANCHI, 2010). No sistema cardiovascular podem ocorrer alterações provenientes da estimulação da cetamina no sistema nervoso simpático, causando taquicardia e elevação do débito cardíaco, pressão arterial, trabalho cardíaco associado ao aumento da necessidade de oxigênio do miocárdio, devido a interferência na disponibilidade de Ca^{++} intracelular (CORTOPASSI; MASSONI, 2017; GALES; MAXWELL, 2018; GRIMM *et al.*, 2017). Já no sistema respiratório, não provoca depressão respiratória significativa se for agente único. Os efeitos apresentados são ventilação apnêustica, respiração irregular e superficial e hipóxia decorrentes de altas doses. Ela também pode causar broncodilatação por ser um relaxante do músculo liso, devido a diminuição do influxo intracelular de Ca^{++} (CORTOPASSI; FANTONI, 2009; GRIMM *et al.*, 2017, MASSONE, 2017). Na musculatura, a cetamina quando administrada como único agente, pode resultar em rigidez muscular com movimentos espontâneos dos membros (GRIMM *et al.*, 2017). Outrossim, a cetamina pode levar ao aumento da pressão intracraniana, no fluxo sanguíneo cerebral e na pressão do fluido cérebro espinhal, resultando em vasodilatação cerebral. A cetamina também é responsável por provocar o aumento da pressão intraocular, supostamente pelo aumento do tônus muscular extraocular, a elevação da pressão intraocular

foi relatada no uso anestésico de cetamina e xilazina em cães. O uso apenas da cetamina administrada por via intramuscular ou intravenosa, não apresenta alterações significativas na pressão intraocular (BIANCHI, 2010). Observa-se que a cetamina associada com hidromorfona agrava o aumento da temperatura corpórea em gatos (BIANCHI, 2010).

3.3 Indicações, contraindicações e doses

A cetamina tem sido indicada para uso anestésico geral dissociativo, sendo também agente de contenção e utilizada para sedação (VIANA, 2014). De acordo com Spinosa, Górnaiak e Bernardi (2017), para bloquear alguns receptores, as doses de cetamina são menores do que as utilizadas para anestesia cirúrgica, promovendo características analgésicas. De acordo com GRIMM *et al.* (2017), a cetamina tem função anticonvulsivante. É contraindicado o uso em animais que são portadores de epilepsia ou que sofreram traumatismo craniano. Evita-se utilizar em pacientes com insuficiência hepática, insuficiência renal, com glaucoma, hemorragias extensas. Em conjunto a isso, evita-se também utilizar em animais que serão submetidos a procedimentos envolvendo a faringe ou mielografia. Deve ser utilizado com cautela em animais gestantes (VIANA, 2014). De acordo com Spinosa, Górnaiak e Bernardi (2017), a anestesia promovida por meio da cetamina, necessita de um córtex cerebral com bom funcionamento, pois sua ação é bloquear os impulsos dolorosos que dirigem-se às áreas corticais. Promove intensa analgesia no SME (sistema muscular esquelético) (SPINOSA; GÓRNIK; BERNARDI, 2017). Pode causar, no sistema respiratório, depressão dose-dependente (SPINOSA; GÓRNIK; BERNARDI, 2017).

Segundo VIANA (2014), as doses são administradas com diferentes concentrações para cada espécie. Em equinos e ruminantes, aplica-se 2 mg/kg/EV -via endovenosa-, após a pré-medicação realizada com atropina e xilazina. Aos ruminantes de pequeno porte, administra-se 0,1-0,2 mg/kg/IM -via intramuscular- de xilazina, seguido de 10-15 mg/kg/IM de cetamina, para indução de analgesia e imobilização (GRIMM *et al.*, 2017). Para os felinos, realiza-se 11 mg/kg/IM para a contenção. Em casos de analgesia, usa-se 0,1-1,0 mg/kg a cada 4-6h/IM ou SC. Para a anestesia, têm-se valores de 2-4 mg/kg/EV ou 22-33 mg/kg/IM. Em suínos, para a utilização da droga pura têm-se valores de 11 mg/kg/IM. Também pode ser utilizado 10-20 mg/kg/IM associado à 0,05-0,5 mg/kg/IM de acepromazina; 10-20 mg/kg/IM associado à 1-2 mg/kg/IM de diazepam ou ainda 10-20 mg/kg/IM associado à 1-2 mg/kg/IM de xilazina. Aos caninos, utiliza-se 0,5 mg/kg/EV de diazepam e, em seguida 10 mg/kg/EV de cetamina, para induzir anestesia geral. Também há o fornecimento de 0,066-0,22 mg/kg/EV, IM de midazolam, seguido de 6,6-11,0 mg/kg/IM de cetamina. Pode-se aplicar também 1,1 mg/kg/IM de xilazina, sendo administrado cinco minutos após 22 mg/kg/IM de cetamina, ou também 2,2 mg/kg/IM de xilazina, sendo administrado dez minutos após 11 mg/kg/IM de cetamina. Em cães com peso maior de 22,5 kg, deve-se reduzir a dose em 25% de ambos os fármacos. Para GRIMM *et al.* (2017), a cetamina pode ser utilizada como adjuvante de analgésicos peroperatórios, sob dose de 0,6 mg/kg/h. Para as aves, administram-se 20-50 mg/kg/EV, IM, SC (via subcutânea), IO (via oral) da droga pura. Também realiza-se 10-25 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,5-1,0 mg/kg/IM de acepromazina. Pode-se aplicar, também, 5-30 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,5-2,0 mg/kg/IM de diazepam ou ainda 5-30 mg/kg/IM de cetamina associado à 1-4 mg/kg/IM de xilazina.

De acordo com VIANA (2014), em coelhos administram-se 25-50 mg/kg/IM de droga pura. Pode-se fazer uso também de 25-40 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,25-1,0 mg/kg/IM de acepromazina. Outra opção também é de 20-40 mg/kg/IM de cetamina associado à 5-10 mg/kg/IM de diazepam ou 20-40 mg/kg/IM de cetamina associado à 3-5

mg/kg/IM de xilazina. Nos chinchilas, pode-se administrar 20-60 mg/kg/IM, IP (via intraperitoneal) de droga pura, ou 20-40 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,5 mg/kg/IM de acepromazina. Realiza-se 20-40 mg/kg/IM de cetamina associado à 5 mg/kg/IM de diazepam, ou ainda 35 mg/kg/IM de cetamina associado à 5 mg/kg/IM de xilazina. Em hamsters, a administração da droga pura é 20-200 mg/kg/IP. Pode-se administrar também 50-150 mg/kg/IM de cetamina associado à 5 mg/kg/IM de acepromazina ou 40-150 mg/kg/IM de cetamina associado à 5 mg/kg/IM de diazepam. Outra opção ainda é aplicar 50-150 mg/kg/IM de cetamina associado à 5-10 mg/kg/IM de xilazina. Para os ferrets, realiza-se 20-35 mg/kg/IM ou 0,3-1,2 mg/kg/EV de cetamina em casos de anestesia. Em primatas, usa-se 5-20 mg/kg/IM de droga pura, ou 4 mg/kg de cetamina associado à 0,04 mg/kg/IM de acepromazina. Pode-se administrar ainda 15 mg/kg/IM de cetamina associado à 1 mg/kg/IM de diazepam, ou 2-6 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,03-0,06 mg/kg/IM de medetomidina. Pode-se aplicar também 10 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,5 mg/kg/IM de xilazina.

Segundo VIANA (2014), em camundongos, a droga pura é administrada entre 50-100 mg/kg/IM, IP ou 50 mg/kg/EV. Pode ser aplicado 50-150 mg/kg/IM, IP de cetamina associado à 2,5-5,0 mg/kg/IM de acepromazina, ou ainda 50-150 mg/kg/IM de cetamina em conjunto com 5 mg/kg/IM de diazepam. Outra opção é 100 mg/kg/IM de cetamina aplicado em conjunto com 5-10 mg/kg/IM, IP de xilazina. Para ratos, usa-se 40-100 mg/kg/IM, IP da droga pura, ou 50-150 mg/kg/IM de cetamina associado à 2,5-5,0 mg/kg/IM de acepromazina. Há ainda a administração de 40-100 mg/kg/IM de cetamina em conjunto com 3-5 mg/kg/IM de diazepam, ou 90 mg/kg/IM de cetamina juntamente com 5 mg/kg/IM de xilazina. Em cobaias, administra-se a droga pura em dose de 20-60 mg/kg/IM, IP. Pode-se administrar também 20-50 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,5-1,0 mg/kg/IM de acepromazina, ou 20-50 mg/kg/IM de cetamina em conjunto com 5 mg/kg/IM de diazepam. Outro método seria 20-40 mg/kg/IM de cetamina juntamente com 3-5 mg/kg/IM de xilazina. Nos gerbos, a droga pura pode ser utilizada na dose de 40-100 mg/kg/IP. Outra opção seria 40-150 mg/kg/IM de cetamina associado à 5 mg/kg/IM de diazepam ou ainda 50-70 mg/kg/IM de cetamina em conjunto com 3 mg/kg/IM de xilazina. Para a imobilização de peixes, administra-se 1-2 mg/kg de cetamina associado a 0,05-0,1 mg de medetomidina, ambos IM. Pode-se utilizar também 66-88 mg/kg/IM. Em anfíbios, indica-se a dose de 20-40 mg/kg/IM de cetamina associado à 0,2-0,4 mg/kg/IM de diazepam. A dose de 50-150 mg/kg/IM, SC também pode ser utilizada, se tratando do fármaco puro, fornecendo um período maior de indução e recuperação do animal, mas é ineficiente para os procedimentos cirúrgicos em sua maioria. Para os répteis, administra-se a cetamina em 20-60 mg/kg/IM, SC ou 50-70 mg/kg/ICE (via intracelomática). Em associações, utiliza-se 10-30 mg/kg de cetamina junto de 1,5 mg/kg/IM de butorfanol, ou ainda 5-10 mg/kg de cetamina em conjunto à 0,05-0,1 mg/kg/IM de medetomidina. Aos quelônios, faz-se a administração de cetamina associada ao midazolam, com dose de 20-40 mg/kg de cetamina junto de 2 mg/kg/IM de midazolam, para a sedação. Para anestésias de quelônios, aplica-se 60-80 mg/kg de cetamina em conjunto de até 2 mg/kg/IM de midazolam. Pode-se fazer associação de 25 mg/kg/IM de cetamina com 7 mg/kg/EV de propofol.

4 CONCLUSÃO

Dessa forma, é de fundamental importância o conhecimento sobre a cetamina, para que haja uma melhor utilização da mesma, sabendo assim quais são as indicações, contraindicações e doses, bem como quais os efeitos colaterais que pode vir a causar. Assim,

evita-se falhas durante a utilização do medicamento sem que haja complicações e desconforto desnecessário para o paciente.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, Bruno, Mendonça. **Influência da cetamina s(+)** na resposta inflamatória em pacientes submetidos à prostatectomia radical. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro. 2014. Disponível em:

[https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/9312/1/BRUNO%20MENDON%
c3%87A%20BARCELLOS%20-%202014.pdf](https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/9312/1/BRUNO%20MENDON%c3%87A%20BARCELLOS%20-%202014.pdf). Acesso em: 20 jun. 2021.

BIANCHI, Simone Passos. **Uso da cetamina como analgésico em cães e gatos**. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2010. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/38791/000791994.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 jun. 2021.

CORTOPASSI, Silvia Renata Gaido; FANTONI, Denise Tabacchi. **Anestesia em cães e gatos**. 2. ed. São Paulo, Roca, 2009. ISBN: 979-85-7241-836-2.

DA SILVA, Jaqueline Andrade Ribeiro. **Receptor NMDA e importância da cetamina no tratamento da dor crônica**. Seminário (Pós-graduação em Ciência Animal) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2013. Disponível em:

https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/2013_Jaqueline_Andrade_2corrig.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

GALES, Alistair; MAXWELL Stuart. **Cetamina: Evidências Recentes e Usos Atuais**. World federation of societies of anesthesiologists, anaesthesia tutorial of the week- WFSA. Reino Unido, 2018. Disponível em:

https://www.sbahq.org/wp-content/uploads/2018/07/381_portugues.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

GALHARDO, Alexandre. **Aspectos farmacológicos da cetamina s(+)** associada ou não ao midazolam, em cães. Dissertação (Mestrado em Cirurgia Veterinária) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, São Paulo. 2007.

Disponível em:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/89008/galhardo_a_me_jabo.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 jun. 2021.

GRIMM, Kurt A. *et al.* **Anestesiologia e Analgesia em Veterinária**: Lumb & Jones, 5 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan LTDA, 2017. ISBN: 978-85-277-3176-8.

KATZUNG, Bertram; MASTERS, Susan; TREVOR, Anthony. **Farmacologia básica e clínica**. 12. ed. Porto Alegre, AMGH Editora Ltda, 2014. ISBN: 0071764011.

KLAUMANN, Pablo, Ezequiel, Otero. **Anestesia locorreional em pequenos animais**. São Paulo, Roca, 2013. ISBN 978-85-4120-133-9.

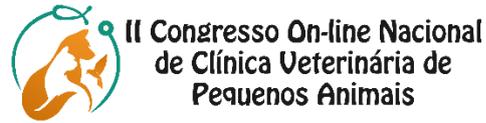
MASSONE, Flavio. **Anestesiologia veterinária-Farmacologia e técnicas: texto e atlas colorido**. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. ISBN 978-85-277-1919-3.

OLIVEIRA, Caio, Marcio Barros de. *et al.* Cetamina e Analgesia Preemptiva. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, São Paulo, v. 54, n. 5, p. 739 - 752, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rba/a/cVHvkpX6NxM4c8WBdgYqSmk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2021.

SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRNIAC, Silvana Lima; BERNARDI, Maria Martha. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan LTDA, 2017. ISBN 978-85-277-3133-1.

VIANA, Fernando A. Bretas. **Guia Terapêutico Veterinário**. 3 Ed. Editora CEM, 2014. ISBN: 978-85-89634-06-9.

WHALEN, Karen. **Farmacologia ilustrada**. 6. ed. Porto Alegre, Artmed, 2016. ISBN 978-85-8271-323-5.



UROLITÍASE CANINA: RELATO DE CASO

CAMILA ALVES DOS SANTOS; ANDRESSA BERTOLINI; MICELY DA
FONSECA SIMON

RESUMO

Introdução: Urolitíase é considerada a terceira doença mais comumente encontrada em cães, sendo uma das principais causas de formação de cálculos no trato urinário. A denominação dos urólitos ocorre de acordo com sua constituição mineral, como urato, fosfato de cálcio, cistina e sílica, os urólitos de estruvita e oxalato de cálcio são os mais encontrados em cães. Podendo ser ainda subdivididos em ativos, inativos. Cães de raças de pequeno porte como schnauzers miniaturas, Shih Tzus, Lhasa Apsos, Yorkshire terriers, Pugs e Basset Hounds possuem predisposição à urolitíase. Além da raça, alguns fatores podem predispor o animal a urolitíase, como fatores dietéticos, presença de infecções urinárias, variações no pH urinário, e os fatores hereditários. Os sinais clínicos da urolitíase quando os urólitos estão localizados na bexiga são hematúria, polaciúria, estrangúria e disúria. Para o diagnóstico da urolitíase, pode-se utilizar os sinais clínicos associado a exames de imagem como a ultrassonografia e exame radiográfico, presença de urólitos na urina e palpação direta ou indireta. A partir da avaliação, o tratamento pode sofrer modificações conforme a localização e composição do urólito, podendo ser realizado por métodos clínicos, terapêuticos e/ou cirúrgicos. **Objetivo:** Este estudo objetiva relatar um caso de urolitíase em cão com o propósito de demonstrar as formas de diagnóstico precoce e terapêuticas eficazes para esta patologia. **Relato de Caso:** Animal de espécie canina, fêmea, raça Shih tzu, com 12 anos de idade, pesando 4,9 kg, foi atendida no mês de março de 2021 em uma clínica no município de Chapecó. Na anamnese foram relatadas alterações no paciente, sendo queixa principal incontinência urinária, dor ao urinar e polaquiúria. **Discussão:** Pelos sinais clínicos e resultados dos exames laboratoriais encaminhados foram o de hemograma e de proteínas totais e frações associadas afirmou-se que o diagnóstico do caso era compatível com urolitíase. Realizou-se a cistotomia para retirada dos cálculos, pois estes não conseguiriam ser expelidos de forma natural. **Conclusão:** É de fundamental importância o conhecimento sobre a formação dos urólitos, suas complicações e sinais clínicos, para que haja um tratamento adequado conforme os resultados obtidos, aumentando o bem estar do paciente.

Palavras-chave: Cálculos; Minerais; Urólitos; Sistema Urinário.

1 INTRODUÇÃO

A urolitíase é uma das principais causas de formação de cálculos no trato urinário dos animais (RICKI *et al.*, 2017). É considerada a terceira doença mais comumente encontrada em cães (ARIZA, 2012), com maior incidência na bexiga (RICKI *et al.*, 2017). Os cálculos urinários são agregações organizadas de cristais causada por uma urina supersaturada de sais dissolvidos, podendo afetar os rins, ureter, bexiga ou uretra se não forem excretados (HORÁCIO *et al.*, 2019; RICKI *et al.*, 2017). A denominação dos urólitos são de acordo com sua constituição mineral, como urato, fosfato de cálcio, cistina e sílica (ARIZA, 2012), porém os urólitos de estruvita (fosfato amoníaco magnésiano) e oxalato de cálcio são os mais encontrados em cães (HORÁCIO *et al.*, 2019; RICKI *et al.*, 2017). Os urólitos podem ainda se subdividir em ativos - que mantêm o crescimento, seja pela deposição dos mesmos ou de diferentes cristais - , inativos - crescimento cessa - ou ainda sofrerem dissolução espontaneamente (ARIZA, 2012).

Os sinais clínicos da urolitíase abrangem cistite, hematúria, polaquiúria, estrangúria e incontinência urinária, podendo também haver animais assintomáticos (CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S. B., 2015; ARIZA, 2012), sendo mais comum em cães com urólitos localizados na uretra (PADILHA *et al.*, 2020). Ademais, a pielonefrite, obstrução do fluxo, redução da massa renal, azotemia e insuficiência renal podem ser causadas pelos cálculos renais (CARVALHO, 2015). Para a formação do diagnóstico, pode-se utilizar os sinais clínicos associado a exames de imagem, presença de urólitos na urina e palpação direta ou indireta (ARIZA, 2012).

Este estudo tem como objetivo relatar um caso clínico de urolitíase canina e desse modo auxiliar no entendimento desta condição, abordando as principais causas, sinais clínicos e tratamento.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para a formulação deste trabalho foram utilizadas informações coletadas sobre o caso em questão, artigos científicos e livros, tanto de forma *online* quanto físicos, como base de pesquisa, de modo a complementar nos estudos sobre a urolitíase para estudantes de Medicina Veterinária, bem como para profissionais da área.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Uma cadela da raça Shih tzu, com 12 anos de idade, pesando 4,9 kg, foi atendida no mês de março de 2021 em uma clínica no município de Chapecó com suspeita clínica de urolitíase. A proprietária relatou que ela estava com incontinência urinária, dor ao urinar e polaquiúria. Nos dias anteriores aos exames, estava apresentando hematúria.

Os proprietários administraram 5 gotas de dipirona de 8 em 8 horas, dois dias antes da realização dos exames, alegando que o animal sentia dor. Relataram que em 2018, a paciente passou por procedimentos cirúrgicos, devido também à urolitíase.

No exame físico geral, observou-se frequência cardíaca e respiratória dentro dos valores de referência, estado de hidratação (TPC 2 a 3), mucosas normocoradas, escore de condição corporal entre 3 e 4. Também apresentava temperatura levemente alterada, com leve algia abdominal.

Devido à suspeita clínica de urolitíase, alguns exames complementares foram realizados com o objetivo de confirmar a suspeita. Os exames laboratoriais encaminhados foram o de hemograma e de proteínas totais e frações. No hemograma, o eritrograma não apresentou alteração de acordo com os valores referenciais, entretanto o leucograma apresentou uma redução do número de leucócitos (valor de referência: mínimo 6.000/mm³, resultado: 2.800/mm³), com intensa redução na contagem de neutrófilos e linfócitos. O exame de proteínas totais e frações, não apresentou alterações significativas. Os exames de creatinina, fosfatase alcalina, gama GT, ALT (alanina aminotransferase) estavam dentro dos padrões. A ureia se apresentava acima dos valores de referência (máximo 60 mg/dL, resultado: 67 mg/dL). Além disso, foi realizado exame de imagem, através da ultrassonografia. No exame de ultrassonografia, verificou-se a existência de dois cálculos localizados na bexiga, um com 3,27cm x 1,82cm e o outro com 2,14 cm x 1,99 cm. Pode-se verificar também que no rim direito há uma diminuição de ecogenicidade cortical e diminuição de divisão corticomedular, presença de cálculo em região medular, com cápsula sinuosa. O rim esquerdo apresenta cápsula irregular, ausência de definição corticomedular e presença de mineralizações, com formato oval mantido. Os demais órgãos visualizados não apresentavam alterações.

Desta forma, realizou-se a cistotomia para retirada destes cálculos, pois não conseguiriam ser expelidos de forma natural. Assegurou-se a retirada completa de todos os cálculos presentes na bexiga. O animal ficou em observação durante o resto do dia e liberada para casa, sob prescrição de Enropet 50 mg, meio comprimido a cada 12 horas durante 10 dias, Cronidor 40 mg, meio comprimido a cada 12 horas durante 5 dias e Maxicam 0,5 mg, um comprimido a cada 24 horas durante 5 dias. Foi recomendado a limpeza da ferida cirúrgica uma vez ao dia, com gaze e solução fisiológica, aplicando Clorexidina spray após a limpeza. Recomendou-se também a utilização de ração urinary, que tem como função auxiliar no tratamento de doenças urinárias e dissolução de alguns tipos de cálculos do sistema urinário.

Cães de raças de pequeno porte como schnauzers miniaturas, Shih Tzus, Lhasa Apsos, Yorkshire terriers, Pugs e Basset Hounds possuem predisposição à urolitíase (TANAKA, 2009), devido ao aumento das concentrações de minerais ocasionadas pela baixa frequência de micção e o baixo volume de urina (CARVALHO, 2015).

Além da raça, alguns fatores podem predispor o animal a urolitíase, como fatores dietéticos, presença de infecções urinárias, variações no pH urinário que podem ocorrer devido a administração de alguns medicamentos, fatores hereditários e o ambiente em que o animal está inserido, envolvendo como por exemplo o clima e o precário acesso a água (CARVALHO, 2015; RICKI *et al.*, 2017).

No relato de caso presente, o diagnóstico da urolitíase foi realizado com auxílio do exame complementar de imagem, com a utilização da ultrassonografia e com base nos sinais clínicos. Segundo Horácio *et al.* (2019), os sinais clínicos observados quando os urólitos estão localizados na bexiga são hematúria, polaciúria, estrangúria e disúria, ou seja, sinais clínicos de cistite, o que condiz com os sinais clínicos apresentados pelo animal. O diagnóstico da urolitíase pode ser auxiliado também por exame radiográfico (ARIZA, 2012).

Desse modo, a partir da avaliação, o tratamento pode sofrer modificações conforme a localização e composição do urólito, podendo ser realizado por métodos clínicos, terapêuticos e/ou cirúrgicos (RICKI *et al.*, 2017). Deve-se considerar o tratamento cirúrgico quando anormalidades anatômicas estão presentes, se a dissolução farmacológica for ineficaz, ou quando os cálculos apresentarem um tamanho a ponto de causar obstrução do fluxo urinário, o que coincide com o animal do caso relatado. Sendo assim, optou-se pela cirurgia de cistotomia, levando em consideração a necessidade da rápida resolução da enfermidade, de modo a evitar complicações como insuficiência renal ou septicemia (RICKI *et al.*, 2017).

A cirurgia pode ser desvantajosa em questão de remoção incompleta de urólitos ou ainda a persistência das causas de formação dos cálculos (RICKI *et al.*, 2017; TANAKA, 2009). Porém, os pontos positivos incluem a possibilidade de identificação do urólito e obtenção de amostras da mucosa da bexiga, para fins laboratoriais, realizando a cultura bacteriana (TANAKA, 2009). Na análise feita a partir do urólito do animal, foi identificada a presença de oxalato de cálcio e fosfato de amoníaco magnésio em sua composição sendo, segundo Horácio *et al.* (2019), os mais comumente encontrados em cães.

4 CONCLUSÃO

Dessa forma, é de fundamental importância o conhecimento sobre a formação dos urólitos, suas complicações e sinais clínicos, para que haja um tratamento adequado conforme os resultados obtidos, aumentando o bem estar do paciente.

REFERÊNCIAS

ARIZA, Paula Costa. **Epidemiologia de urolitíase em cães e gatos**. 2012. Pós-graduação (Mestrado em Ciências Animais) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia. 2012. Disponível em:
https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/Paula_Costa_1c.pdf?1349116622. Acesso em: 26 mai. 2021.

CARVALHO, Yves Miceli de. **Apoio Nutricional ao Tratamento das Urolitíases em Cães**. Separata de: JERICÓ, M. M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. Tratado de medicina interna de cães e gatos. 1 ed., v. 2, cap. 41, p. 1074-1101. Rio de Janeiro: Roca, 2015. ISBN 978-85-277-2666-5.

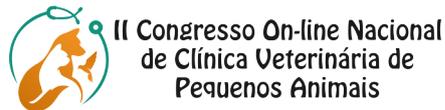
CRIVELLENTI, Leandro Zuccolotto; CRIVELLENTI, Sofia Borin. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. 2. ed., cap. 11, p. 468 - 473. São Paulo: Editora MedVet Ltda, 2015. ISBN: 978-85-62451-36-2.

HORÁCIO, Jhennyfer Aparecida de Jesus *et al.* Urolitíase vesical e piometra em cadela da raça poodle: Relato de caso. **Revista Científica De Medicina Veterinária**, Ano XVI, n. 32, Garça, São Paulo, jan. 2019. ISSN 1679-7353. Disponível em:
http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/z5jJfJT8Oqye6Cj_2019-5-9-21-45-1.pdf. Acesso em: 18 mai. 2021.

PADILHA, Mayla de Lisbôa *et al.* **Urolitíase em um canino**: Relato de caso. Separata de: PEREIRA, Alécio Matos; REIS, Sara Silva. Inovação e Pluralidade na Medicina Veterinária. Cap. 13, p. 108-113. Ponta Grossa, Paraná: Atena, 2020. ISBN 978-65-5706-023-0. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/32598>. Acesso em: 26 jun. 2021.

RICK, Gabriel Woermann *et al.* Urolitíase em cães e gatos. **PUBVET**, v. 11, n. 7, p. 705-714, jul. 2017. ISSN 1982- 1263. Disponível em:
<https://www.pubvet.com.br/artigo/3927/urolitiacutase-em-catildees-e-gatos#:~:text=A%20urolit%20e%20canina%20e%20felina,varian%20conforme%20a%20sua%20composi%20%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 31 mai. 2021.

TANAKA, Aline Shioya. **Principais aspectos cirúrgicos da urolíase em cães**. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo. 2009. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121530/tanaka_as_tcc_bot.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 mai. 2021.



HEMODIÁLISE EM CÃES COM INJÚRIA RENAL AGUDA

NATHALI QUEMEL DIOGO BORGHESI; ANA CAROLINA CILTO PUCCINELLI; MARIA LÚCIA MARCCUTI TORRES; MARIANA FERNANDES PEGO

introdução: A hemodiálise é uma técnica utilizada na medicina veterinária para o tratamento da Injúria Renal Aguda (IRA) Dado o diagnóstico da IRA, o início do tratamento deve ser feito imediatamente, fazendo necessária a hemodiálise em que, frequentemente, a fluidoterapia, diuréticos e vasodilatadores renais são insuficientes para restabelecer a homeostase do cão. **Objetivo:** Analisar sob a hemodiálise a fim de aprimorar informações importantes para a medicina veterinária, apresentando indicações, funcionalidade, complicações e orientações sobre a terapia. **Metodologia:** Através de consultas e estudos analíticos nas plataformas de pesquisa científica como Scielo e Google Acadêmico, com olhar sistêmico para publicações mais recentes. **Resultados:** A hemodiálise vem ganhando cada vez mais espaço e para sua realização, é necessário estabelecer uma circulação extracorpórea, onde a filtração sanguínea é executada, impondo assim necessidade de um acesso vascular viável e eficiente. Através dela é possível remover do sangue toxinas urêmicas e fluidos, para isso, realizam-se permutas de solutos e solventes entre o sangue e a solução eletrolítica, fazendo com que após este procedimento o sangue seja devolvido ao cão com sua composição ideal, parecida com a de um animal saudável. A maior possibilidade de complicação está associada ao acesso vascular, em que os problemas devidos a manipulação contaminada e falta de prática do veterinário na implantação do acesso, e a não avaliação do cateter durante o procedimento. Porém se as etapas forem estudadas, preparadas e realizadas adequadamente, as chances do paciente sobreviver são boas. **Conclusões:** A hemodiálise, representa a troca, extracorpórea, de solutos e água entre o sangue e uma solução filtrante, para a remoção dos produtos metabólicos e correção do balanço hídrico, eletrolítico e ácido-base, afetados pela IRA. A decisão de aplicação da hemodiálise nestes casos deve ser tomada o mais rápido possível, pois aumenta a probabilidade de sucesso. Sem a hemodiálise, os animais em insuficiência renal aguda grave morrem devido às suas complicações, antes que aconteça a recuperação da função renal. Com essa técnica, a expectativa de vida é prolongada, permitindo recuperação potencial.

Palavras-chave: Cães, Hemodiálise, Insuficiência renal, Rins, Tratamento.



CISTOTOMIA TOTAL ASSOCIADA À URETEROCOLOANASTOMOSE EM CÃO COM CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONAIS- RELATO DE CASO

LUANA COSTA MANCILHA DIAS; PAULA DE MELO ARRUDA; LIVIA MATTAR BICALHO COSTA

Introdução: Os Carcinomas de células transicionais são considerados tumores malignos do sistema urinário, e acometem em sua maioria, a bexiga urinária. Eles surgem a partir de uma diferenciação das células transicionais do epitélio estratificado e é a neoplasia mais comum do sistema urinário de cães. **Objetivo:** Relatar o caso de uma cadela submetida à cistectomia radical e posterior ureterocoloanastomose devido a um carcinoma de células transicionais invasivo. **Relato de caso:** Cadela, SRD, 12 anos de idade e 15 kg, foi encaminhada para o hospital veterinário, apresentando anúria, disúria e hematúria. Foram coletados exames laboratoriais (hemograma e bioquímica sérica), os quais apresentaram pequenas alterações, como: anemia discreta e trombocitopenia discreta. O paciente foi encaminhado para uma triagem ambulatorial ultrassonográfica, o qual evidenciou aumento do rim esquerdo, tendo como primeiro diagnóstico hidronefrose por obstrução do canal uretral. A conduta terapêutica escolhida foi nefrectomia. No decorrer do procedimento, observou-se que a vesícula urinária possuía dimensões alteradas, e concluiu-se que a obstrução era devido a uma massa em região de trígono, ocupando a maior parte da mesma, sendo necessário a realização de uma cistectomia radical, associada à ureterocoloanastomose. O cirurgião seguiu com dissecação dos ureteres e posterior avaliação do cólon, o qual foi exteriorizado e isolado, para evitar a contaminação fecal. Na porção onde seria feita a anastomose coloureteral bilateral foram colocadas duas pinças de Doyen, cranial e caudal a enterotomia, interrompendo o trânsito intestinal. Após a enterotomia, foi realizada a lavagem do lúmen intestinal, e foram feitos dois túneis onde foram introduzidos os ureteres, com auxílio de duas sondas uretrais para felinos, para maior firmeza, e posterior fixação com suturas simples interrompidas, com fio absorvível 5-0. Foi feita a lavagem abdominal com solução salina aquecida. Os tecidos da parede abdominal foram aproximados e suturados, finalizando o procedimento. **Discussão:** A cadela apresentou algumas complicações no pós-cirúrgico e veio a óbito após uma semana. **Conclusão:** A anastomose coloureteral é a técnica utilizada com maior frequência para desvios urinários permanentes. Porém, a literatura demonstra que animais submetidos a esta técnica tem uma sobrevida relativamente curta. A técnica utilizada foi uma adaptação à técnica proposta na literatura.

Palavras-chave: Canino, Neoplasia, Ureter, Vesícula urinária.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

REABSORÇÃO DENTÁRIA DOS DENTES 4º PRÉ-MOLARES INFERIOR EM CÃO ATENDIDO NO HOSPITAL VETERINÁRIO “FRANCISCO EDILBERTO UCHOA LOPES” - HVU/ UEMA

AURIONEIDE NOVAIS SIQUEIRA; BRENDA FERREIRA DE SOUSA; JOSEANE NASCIMENTO CARVALHO; ERICA MENDES BRANDÃO; SOLANGE DE ARAUJO MELO

RESUMO

Introdução: A reabsorção dentária possui uma alta prevalência nos felinos, enquanto na espécie canina não é um achado frequente. Esta alteração ainda não possui uma etiologia estabelecida, apesar de que na literatura existem estudos voltados para essa temática. Os sinais clínicos mais frequentes dessa doença são halitose, disfagia, anorexia, dificuldade de apreensão, desidratação, perda de peso, letargia, ptialismo, alterações comportamentais, entre outros, mas alguns pacientes podem ser assintomáticos. O diagnóstico é realizado a partir do histórico do paciente, exame físico, associado à radiografia dentária. A escolha do tratamento varia à medida que a lesão avança pelas estruturas dentárias. **Objetivo:** Relatar um caso de uma paciente canina com lesão reabsortiva nos dentes 308 e 408 inferiores que foram visualizados a partir da radiografia intraoral. **Relato de caso:** Uma canina, da raça Pinscher, 14 anos, castrada, foi atendida no setor de odontologia veterinária especializado do Hospital Veterinário “Francisco Edilberto Uchoa Lopes” – HVU-UEMA. Foi solicitado alguns exames pré-operatórios como: hemograma, bioquímico sérico, eletrocardiograma e radiografia intraoral, realizada no dia do procedimento cirúrgico. Através da radiografia intraoral verificou-se a reabsorção nos dentes 308 e 408 quarto pré-molares inferiores, efetuou-se a extração dos dentes. Em seguida a gengiva foi suturada no padrão simples interrompido com o ácido poliglicólico 4-0. O paciente não apresentou qualquer complicação cirúrgica, deste modo recebendo alta médica. **Discussão:** A lesão reabsortiva geralmente acomete animais idosos, porém pode atingir outras faixas etárias. Para a realização da exodontia é fundamental o conhecimento da técnica e o correto planejamento do procedimento. É necessário o retorno do paciente após 7 dias para a avaliação do pós-operatório. E uma reavaliação no período de três a doze meses após o procedimento, se não houver sinais de complicação na primeira avaliação pós-operatória. **Conclusão:** A reabsorção dentária não é comumente encontrada nessa espécie, mas acomete pacientes senis, coincidindo com o presente relato. A radiografia é uma ferramenta imprescindível para a conclusão do diagnóstico.

Palavras-chave: Exodontia; Odontologia veterinária; Lesão-reabsortiva.

1 INTRODUÇÃO

A reabsorção dentária possui uma alta prevalência nos felinos, enquanto na espécie canina não é um achado frequente. Essa afecção é caracterizada por um defeito de esmalte, dentina e cimento geralmente sendo mais encontradas na porção cervical dos dentes, podendo passar despercebido por esta envolto por placa bacteriana, cálculo, gengivite ou hiperplasia de gengiva (ALBUQUERQUE et al., 2008). Esse processo é resultante da desregulação de

células especializadas denominadas odontoclastos que passam a reabsorver as estruturas dentárias e substituir os elementos por cimento ou tecido ósseo (LEE et al., 2020).

Esta alteração ainda não possui uma etiologia estabelecida, apesar de que na literatura existem estudos voltados para essa temática, entretanto há vários fatores que podem estar correlacionados à sua ocorrência. Dentre eles gengivite, lesões cáries, dieta com elevada taxa de vitamina D, desequilíbrio nas concentrações de cálcio e fósforo dentre outros possíveis fatores (CHAMPION et al., 2014).

A lesão reabsortiva pode ser classificada conforme a progressão da lesão em 5 estágios assim como a aparência do dente e do ligamento periodontal na imagem radiográfica, sendo divididas em três tipos. Os sinais clínicos mais frequentes dessa doença são halitose, disfagia, anorexia, dificuldade de apreensão, desidratação, perda de peso, letargia, ptialismo, alterações comportamentais, entre outros, mas alguns pacientes podem ser assintomáticos. A presença de dor e sua intensidade dependerão se a lesão compromete ou não a polpa dentária (LANG et al., 2016), devido à exposição dos nervos dos túbulos dentinários (WATANABE et al., 2016).

O diagnóstico é realizado a partir do histórico do paciente, exame físico, associado à radiografia dentária com o paciente sob anestesia geral para a confirmação do diagnóstico. Conforme os compilados dos achados optam-se pela exodontia, amputação da coroa do dente ou método conservativo dos dentes acometidos. A escolha do tratamento varia à medida que a lesão avança pelas estruturas dentárias. O objetivo é relatar um caso de uma paciente canina com lesão reabsortiva nos dentes 308 e 408 inferiores que foram visualizados a partir da radiografia intraoral.

2 RELATO DE CASO

Uma canina, da raça Pinscher, 14 anos, castrada, foi atendida no setor de odontologia veterinária especializado do Hospital Veterinário “Francisco Edilberto Uchoa Lopes” – HVU-UEMA. Na anamnese o tutor relatou halitose, hiporexia, realizou-se o exame físico da paciente, inspeção da cavidade oral, o preenchimento do odontograma veterinário. Foi solicitado alguns exames pré-operatórios como: hemograma, bioquímico sérico, eletrocardiograma e radiografia intraoral que foi realizada no dia do procedimento cirúrgico.

A partir da avaliação da cavidade oral verificou-se a presença de placa bacteriana, cálculo do tipo 3, oligodontia de alguns dentes, retração de gengiva, mobilidade e uma fístula oronasal no dente canino (104). Os parâmetros fisiológicos se encontraram dentro da normalidade para a espécie, assim como os resultados dos exames pré-operatórios. Antes do procedimento foi realizado a radiografia intraoral com o paciente anestesiado, onde foi visualizada reabsorção nos dentes 308 e 408 quarto pré-molares inferiores (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Radiografia evidenciando lesões de reabsorção dentária (seta) em dente 308 (4º pré-molar)



Figura 2: Radiografia evidenciando lesões de reabsorção dentária (seta) em dente 408 (4º pré-molar)

A coroa e raiz estavam igualmente afetadas, foi efetuado a exodontia dos dentes e nos demais que se encontravam com o tecido de proteção e sustentação comprometido. Na porção radicular havia algumas áreas com anquilose. Posteriormente a extração, a gengiva foi suturada com o ácido poliglicólico 4-0 no padrão simples interrompido. Foi prescrito antibiótico a base de Espiramicina e Metronidazol (1 drágea, SID, 10 dias), Cloridrato de Tramadol 100mg/ml (2 mg/ml, BID, 4 dias), Meloxicam 0,2 mg (0,2 mg comprimido, SID, 4 dias) e Digluconato de Clorexidina 0,12% (TID). Após 7 dias o paciente retornou para a reavaliação da cavidade oral, contudo não apresentou qualquer complicação cirúrgica, deste modo recebeu alta médica.

3 DISCUSSÃO

A lesão reabsortiva geralmente acomete animais idosos, porém pode atingir outras faixas etárias (HOLMSTROM, 2014), condizendo com o presente caso. Para a realização da exodontia é fundamental o conhecimento da técnica, sendo essencial o correto planejamento do procedimento. O(s) dente(s) extraído(s) elimina o desconforto e dores dos pacientes causada pela lesão, desta forma restabelecendo a saúde e o bem-estar do animal. A exodontia dos elementos dentários é o procedimento mais comumente realizado (WATTÉ et al., 2004; SAMPAIO & RANZANI, 2005). Em vista disso foram realizadas todas as técnicas necessárias para uma extração segura de todos os dentes acometidos do paciente.

Conforme a conduta escolhida para a realização do procedimento no paciente e o estado do mesmo, direciona-se quais medicamentos serão prescritos, entre eles, antibiótico, analgésicos e anti-inflamatórios durante o intervalo de tempo adequado (GASSET et al., 1970; WATTÉ et al., 2004). É necessário o retorno do paciente após 7 dias para a avaliação do pós-operatório. E uma reavaliação no período de três a doze meses após o procedimento, se não houver sinais de complicação na primeira avaliação pós-operatória (GASSET et al., 1970; WATTÉ et al., 2004). O paciente retornou com 1 semana após o procedimento, em seguida foi empregado a conduta com estudos anteriores.

4 CONCLUSÃO

A reabsorção dentária não é comumente encontrada nessa espécie, mas acomete pacientes senis, coincidindo com o presente relato. A radiografia é uma ferramenta imprescindível para a conclusão do diagnóstico, desta forma contribuindo para a escolha da conduta correta diante do caso.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C. E.; RIVA, F. P.; KOWALESKY, J.; GIOSO, M. A. **Lesão de Reabsorção Odontoclástica Felina. Revisão de literatura e levantamento de casos.** Trabalho apresentado ao 6º Congresso Paulista de Medicina Veterinária, Santos.

CHAMPION, T.; GUBERMAN, U. C.; BIANCHI, M. A. F.; JÚNIOR, J. L. R.; MONTEIRO, B. S. **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação.** v. 12(41), p. 1-637. 2014

GASSET, A. R.; HOOD, C. I.; ELLISON, E. D.; KAUFMAN, H. E. Ocular tolerance to cyanoacrylate monomer tissue adhesive analogues. **Investigative Ophthalmology & Visual Science**, v. 9, n. 1, p. 3-11, 1970.

HOLMSTROM, S. E. Veterinary dentistry in senior canines and felines. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 42, n. 4, p. 793-808, 2012.

LANG, L. G.; WILKINSON, T. E.; WHITE, T. L.; FARNSWORTH, R. K.; POTTER, K. A. Computed tomography of tooth resorption in cats. **Veterinary Radiol Ultrasound**. v. 57, n. 5, p. 467-474. 2016.

LEE, S.; BUSH, S. J.; THORNE, S.; MAWSON, N.; FARQUHARSON, C.; BERGKVIST, G. T. Transcriptomic profiling of feline teeth highlights the role of matrix metalloproteinase 9 (MMP9) in tooth resorption. **Scientific reports**. v. 10, n. 1, p. 1-16, 2020.

SAMPAIO, R. L.; RANZANI, J. J. T. Aplicação do adesivo sintético embucrilato (Hystoacril®) na reparação de úlceras profundas da córnea: estudo experimental em cães (*Canis familiaris*, Linnaeus, 1758). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 42, n. 6, p. 435-446, 2005.

WATANABE, B. C.; DE LARA, K. C.; DA CUNHA, M. B. Lesão de reabsorção dentária felina - relato de caso. **Revista Eletrônica de Biociências, Biotecnologia e Saúde**. n. 15, p. 152-154, 2016.

WATTÉ, C. M.; ELKS, R.; MOORE, D. L.; MCLELLAN, G. J. Clinical experience with butyl-2-cyanoacrylate adhesive in the management of canine and feline corneal disease. **Veterinary Ophthalmology**, v. 7, n. 5, p. 319-326, 2004.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

DOENÇA RENAL CRÔNICA EM FELINOS DOMÉSTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

AYLA MARIA ABRANTES ABRANCHES

RESUMO

Introdução: A doença renal crônica é uma das doenças mais comuns em felinos domésticos, ela resulta da perda gradativa e irreversível dos néfrons, acometendo as funções dos rins. A etiologia não é definida, podendo ter diversas origens que levam à doença renal. Geralmente é visto infiltração de linfócitos, plasmócitos e graus de fibrose através da histologia, indicando uma nefrite tubulointersticial. Os sinais clínicos em felinos com doença renal crônica são semelhantes, independentemente da sua causa base. Como por exemplo perda de peso, vômito, anorexia, hipertensão, entre outras. Com a falha na função renal, alguns animais tendem a apresentar anemia arregenerativa, pela falta de produção de eritropoietina. Ao exame físico podemos perceber desidratação, pelo opaco, e outras alterações. Há uma grande importância nas avaliações frequentes de saúde, principalmente nos gatos mais idosos. O diagnóstico precoce da doença renal crônica, irá auxiliar no tratamento e retardar a progressão da doença. Sendo o diagnóstico por imagem, principalmente o ultrassom, o mais indicado. A doença não há cura, portanto, o tratamento é focado principalmente na terapia de suporte e no controle dos sinais clínicos, garantindo uma melhor qualidade de vida ao animal e uma longevidade de vida maior. **Objetivo:** a atual revisão de literatura tem como objetivo demonstrar a importância da Doença Renal Crônica nos gatos e explicar resumidamente sobre a doença. **Materiais e métodos:** foram realizadas pesquisas através de artigos bibliográficos nacionais e internacionais, assim como revistas online e livros bibliográficos de Medicina Veterinária, para coletar dados e reunir informações. **Resultados:** através das pesquisas, os resultados obtidos foram a patogenia da Doença Renal Crônica, sua prevalência em gatos idosos, sinais clínicos, diagnóstico e tratamento. **Conclusão:** podemos concluir que a doença renal crônica é uma das doenças mais comuns nos felinos domésticos, tendo sua maior importância em gatos mais velhos. Sendo importante avaliações de saúde mais frequentes nesses animais para o seu diagnóstico precoce, afim de retardar a progressão da doença. Além disso, podemos concluir que o tratamento é individualizado e varia de acordo com o estágio e os sinais clínicos apresentados, tendo o foco na terapia de suporte e controle dos sinais clínicos.

Palavras-chave: DRC; gatos; patogenia; sistema urinário;

1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é a doença metabólica mais comum em gatos domesticados (BROWN et al, 2016) a doença resulta da perda gradativa e irreversível de néfrons, que culmina no comprometimento das funções metabólica, endócrina e excretória dos rins. A etiologia da doença renal crônica é diversa e pode ter origem familiar, congênita ou adquirida (JERICÓ, 2015).

É uma afecção frequentemente achada em gatos, pois é uma das doenças mais comuns na espécie felina. Pacientes com essa doença podem sobreviver por muitos anos, algumas vezes, com qualidade de vida (MAZUTTI & FERREIRA, 2021). Independentemente da causa primária, a DRC pode ser composta de lesão glomerular, tubular, intersticial ou vascular, ou comprometer vários segmentos simultaneamente. No local da lesão e da perda do néfron, o tecido renal será substituído por tecido conjuntivo fibroso e a evolução poderá atingir meses a anos (JERICÓ, 2015).

A forma histopatológica mais comum de doença crônica nos rins de gato é a nefrite tubulointersticial caracterizada pela infiltração de linfócitos e plasmócitos junto a graus variáveis de fibrose (LITTLE, 2015).

Com a evolução da DRC pode-se ter outras complicações como hiperparatireoidismo secundário renal, hipertensão arterial sistêmica, acidose metabólica, proteinúria e hipopotassemia, que atuam também como fatores adicionais para a lesão e o comprometimento de mais néfrons, entre outra (JERICÓ, 2015).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A atual revisão literária sobre a doença renal crônica em gatos foi realizada através de pesquisas de artigos bibliográficos nacionais e internacionais, assim como revistas online e livros bibliográficos de Medicina Veterinária com capítulos de doenças do sistema urinário. Afim de coletar dados, reunir informações, diferenças e importâncias sobre a doença renal crônica em gatos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Independentemente da causa, o quadro clínico de um gato com qualquer DRC é semelhante. Ao exame físico, pelo sem brilho e frequentemente espetado e associado a menor elasticidade cutânea e definhamento muscular são achados muito comuns (LITTLE, 2015).

A desidratação é comum em razão da ingestão inadequada de alimentos e insuficiente ingestão hídrica para compensar a poliúria. (NELSON & COUTO, 2015). A polidipsia pode não ser percebida em felinos, porque, em decorrência de sua origem no deserto, os gatos tendem a sofrer desidratação e a se tornar constipados antes de começarem a beber mais. (LITTLE, 2015) Ainda, vômitos podem causar desidratação e exacerbar a azotemia pré-renal. As manifestações clínicas do trato gastrointestinal são inapetência, anorexia, vômito, diarreia e perda de peso, a qual também pode advir da ação catabólica decorrente da uremia, a exemplo da acidose metabólica (JERICÓ, 2015).

A hipertensão associada a doença renal crônica pode ocorrer em virtude da diminuição do filtrado glomerular e redução da excreção de sódio, levando ao aumento do volume sanguíneo (WARE, 2011). Alguns gatos demonstram ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona e alguns tem aparentemente um hiperaldosteronismo autônomo (SPARKES, 2016).

Anemia arregenerativa (normocítica normocrômica) é comum na doença renal crônica, mas é variável com relação à severidade. A principal causa é a produção inadequada de eritropoetina pelos rins doentes para atingir a demanda por novas hemácias em razão da perda por hemólise e hemorragia. O tempo de vida das hemácias em pacientes urêmicos é aproximadamente 50% dos indivíduos sadios, sugerindo ser causado por uma toxina urêmica no plasma (NELSON & COUTO, 2015).

Como a doença renal crônica é mais comum em gatos mais velhos, esses pacientes devem ser direcionados para mais avaliações de saúde detalhadas e frequentes (SPARKES, 2016). O diagnóstico mais precoce pode ajudar a amenizar processos patológicos e interromper a evolução da DRC (LITTLE, 2015).

O diagnóstico da doença renal crônica é embasado no histórico, na anamnese, nos achados do exame físico e dos exames laboratoriais. Os exames de imagem podem auxiliar na detecção da causa, tal como a presença de pielonefrite e de cálculo renal (JERICÓ, 2015). Sendo a ultrassonografia mais valiosa do que a radiografia (SPARKES, 2016).

A proteinúria persistente com sedimento urinário inativo é um marcador de doença renal crônica em cães e gatos. Evidências recentes também sugerem uma associação entre proteinúria renal e progressão da DRC em ambas as espécies: quanto maior a magnitude da proteinúria, maior o risco de progressão da doença renal e mortalidade (GRAUER, 2013). A proteinúria é considerada patológica quando é intensa e persistente. O reconhecimento do grau de perda de proteína urinária é determinado, na rotina clínica, pela razão proteína:creatinina urinária (JERICÓ, 2015).

A Sociedade de Interesse Renal Internacional organiza as categorias de acordo com os níveis séricos de creatinina, uma vez o gato estando reidratado, e também nos sinais clínicos do paciente. O subestadiamento tem por base a ocorrência ou não de hipertensão e também proteinúria, considerando-se que esses dois parâmetros já são fundamentais no tratamento, na evolução mórbida e no prognóstico para o indivíduo (LITTLE, 2015).

O tratamento da doença renal crônica é amplamente focado em terapia de suporte e sintomática com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos gatos afetados e, sempre que possível, retardar a progressão da doença (SPARKES, 2016). A terapia deverá ser sempre individualizada (JERICÓ, 2015). Devem ter acesso à água fresca em todos os momentos. A modificação dietética geralmente é recomendada quando a azotemia moderada está presente em um paciente estável hidratado com doença renal crônica (NELSON & COUTO, 2015).

Sem dúvida, a reidratação tem importância fundamental para perfundir tecidos com oxigênio e dar suporte aos mecanismos transportadores de nutrientes e eliminadores de substâncias indesejáveis (LITTLE, 2015).

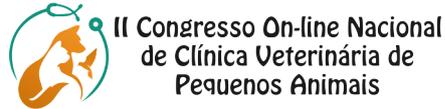
A hipertensão arterial sistêmica, que poderá ocorrer em qualquer estágio da DRC, também deve ser estreitamente acompanhada. É importante ressaltar que a diminuição da pressão arterial deve ser lenta e gradativa (JERICÓ, 2015). Atualmente a amlodipina é o tratamento de escolha em gatos, mas outros medicamentos podem ser úteis, especialmente em gatos refratários à terapia com amlodipina (SPARKES, 2016).

4 CONCLUSÃO

Com a atual pesquisa e revisão literária, podemos concluir que a doença renal crônica é uma das doenças mais comuns nos felinos domésticos, tendo sua maior importância em gatos mais velhos. Sendo importante avaliações de saúde mais frequentes nesses animais para o seu diagnóstico precoce, afim de retardar a progressão da doença. Além disso, podemos concluir que o tratamento é individualizado e varia de acordo com o estágio e os sinais clínicos apresentados, tendo o foco na terapia de suporte e controle dos sinais clínicos.

REFERÊNCIAS

- BROWN, C. A. et al**, Chronic Kidney Disease in Aged Cats: Clinical Features, Morphology, and Proposed Pathogeneses, Veterinary Pathology 2016.
- GRAUER, G. F.** Measurement and interpretation of proteinúria and albuminuria. IRIS (International Renal Interest Society), 2013.
- JERICÓ, M. M.** Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: ROCA, 2015.
- LITTLE, S. E.** O gato, Rio de Janeiro: ROCA, 2015.
- MAZUTTI, M. L. C.; FERREIRA, A. B. G.** Doença renal crônica em gatos: a importância dos estadiamentos e do diagnóstico precoce: revisão de literatura. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG – Vol. 4, 2021.
- NELSON, R. W.; COUTO C. G.** Medicina interna de Pequenos Animais. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2015.
- SPARKES, A. H. et al**, ISFM Consensus Guidelines on the Diagnosis and Management of Feline Chronic Kidney Disease. Journal of Feline Medicine and Surgery, 2016.
- WARE, W. A.** Cardiovascular disease in small animal medicine. London: MANSON PUBLISHING, 2011.

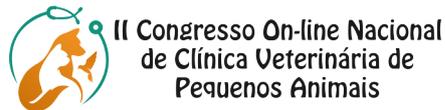


FIBROMA PERIFÉRICO ODONTOGÊNICO: RELATO DE CASO

PAULO HENRIQUE FEITOZA LOPES; EMILLY MATOS DA SILVA; LUAN BARRETO NUNES; SARAH MONTEIRO DA SILVA; BRUNA MARIA ALMEIDA ANDRADE SANTOS

Introdução: O Fibroma Periférico Odontogênico (FPO), trata-se de um crescimento focal benigno que ocorre na gengiva, com aspecto clínico similar a outros tumores epiteliais. Apresenta-se geralmente como uma lesão exofítica de aspecto nodular consistente, firmemente aderido a gengiva e revestida de tecido epitelial aparentemente normal e de coloração semelhante a do tecido circunjacente. **Objetivo:** Relatar um caso de Fibroma Periférico Odontogênico, diagnosticado pela citologia aspirativa em região mandibular de incisivos, em um canino de pequeno porte, na cidade de Aracaju/SE em 2021. **Metodologia:** Em dezembro de 2021, foi atendida no Hospital Veterinário Dr. Vicente Borelli, uma cadela da raça Shih Tzu com a queixa principal de dificuldade de mastigação. Feito a anamnese e avaliação física, constatou-se a presença de uma neoplasia em região de incisivos inferiores. Diante disso, foi solicitado exames complementares de hemograma, análise bioquímica, proteínas totais e frações, perfil renal, glicemia e citologia aspirativa do nódulo presente em cavidade oral para um melhor diagnóstico e foi iniciado tratamento com Anti-inflamatório Não Esteroidal (AINE). **Resultados:** Os parâmetros contestados no exame hematológico e análise bioquímica foi considerado normal. Nas amostras encaminhadas para a citologia, foi encontrado raras células mesenquimatosas, células escamosas maduras típicas, pequenas quantidades de neutrófilos e bactérias de morfologia cocóides que não mostram alterações importantes, sugerindo assim diagnóstico para Fibroma Periférico Odontogênico, também conhecido como Epúlide. Em geral o FPO apresenta um bom prognóstico e a decisão terapêutica é geralmente baseada no quadro clínico do tumor, localização, comportamento biológico e limitações do paciente, sendo a excisão cirúrgica o tratamento mais indicado, com o objetivo de promover a ressecção curativa, restaurar a função do local e manter um padrão estético aceitável. **Conclusão:** Apesar do Fibroma Periférico Odontogênico ser considerada uma neoplasia benigna, pode-se trazer malefícios ao animal, como por exemplo a má digestão mecânica dos alimentos e deformações na cavidade oral trazendo prejuízos ao seu bem estar, por isso o diagnóstico citológico ou histológico é de suma importância, uma vez que fornece subsídios para a elaboração de um protocolo terapêutico individualizado proporcionando um melhor prognóstico ao paciente.

Palavras-chave: Cavidade oral, Citologia, Epúlide, Neoplasia.

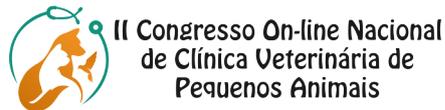


RELATO DE CASO: OSTEOPATIA HIPERTRÓFICA SECUNDÁRIA A OSTEOSSARCOMA MANDIBULAR E METÁSTASE PULMONAR EM CANINO

JÚLIA NOBRE PARADA CASTRO; MAYARA CRISTTINE RAMOS; EMMANUELE DO COUTO LIMA; EDUARDA ALÉXIA NUNES LOUZADA DIAS CAVALCANTI; GUILHERME ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA CAVALCANTI

Introdução: A osteopatia hipertrófica (OH) é uma doença óssea proliferativa periosteal que afeta a diáfise dos ossos longos e curtos das extremidades, geralmente ocorre secundária a síndrome paraneoplásica ou associada a doenças pulmonares crônicas. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é relatar o caso de OH em uma paciente atendida no Hospital Clínico Veterinário da Universidade Federal de Pelotas. **Relato de caso:** Foi encaminhado para realização de exame radiográfico de ambos os membros torácicos uma paciente da espécie canina, com 10 anos de idade, com histórico de osteossarcoma mandibular com metástase pulmonar, apresentando durante o exame físico rigidez e aumento de temperatura em ambos os membros torácicos. Os achados radiográficos foram reação periosteal do tipo lisa e colunar em diáfise de rádio e ulna de ambos os membros anteriores, reação periosteal do tipo lisa em 1º, 2º e 5º metacarpos direitos, 1º, 2º, 4º e 5º metacarpos esquerdos, e em falanges proximais de ambos os membros. **Discussão:** A osteopatia hipertrófica ocorre devido a alguma alteração crônica intrapulmonar, principalmente em casos de neoplasia primária pulmonar, como sarcomas e carcinomas pulmonar, sendo relatado também a sua ocorrência em casos de metástase pulmonar e processos infecciosos e inflamatórios crônicos. Neste caso, foi secundário a metástase pulmonar provocada por um osteossarcoma. A fisiopatogenia não é bem esclarecida. Os sinais clínicos são claudicação, aumento de volume nos membros, aumento de temperatura dos mesmos, rigidez e sensibilidade ao toque, o que foi observado no paciente em questão. Os sinais radiográficos encontrados em casos de OH são proliferação periosteal simétrica distribuída ao longo das diáfises dos ossos longos e das falanges, o novo osso se deposita de maneira regular ou irregular, perpendiculares ao eixo longo diafisário, conforme a progressão da doença a proliferação óssea tende a se tornar regular. **Conclusão:** Conclui-se que os achados radiográficos da paciente são compatíveis com os descritos em pacientes com OH, neste caso, foi secundário a metástase pulmonar.

Palavras-chave: Cão, Osteopatia pulmonar hipertrófica, Radiologia, Reação periosteal, Síndrome paraneoplásica.



RELATO DE CASO: SUSPEITA DE INTOXICAÇÃO POR ESTRICNINA EM PACIENTE FELINA

GIULIA BATISTA DE FREITAS; JÚLIA NOBRE PARADA CASTRO; HUMBERTO ZANUSSO MEDEIROS; RISCIELA SALARDI ALVES DE BRITO; MARCO ANTONIO DO AMARAL VIDAL

Introdução: A estriçnina é um alcalóide extraído de plantas do gênero *Strychnos*, principalmente da noz-vômica (*Strychnos nux-vomica*), teve utilização como pesticida, porém, atualmente é ilegal, devido sua alta toxicidade. Esta substância altera a funcionalidade dos transportadores de glicina, podendo resultar em alterações clínicas, como desordens convulsivas, tetânicas e espásticas, tornando essencial o atendimento veterinário de emergência. **Objetivo:** Relatar um caso de um felino com suspeita de intoxicação por estriçnina, atendido em clínica veterinária particular na cidade de Pelotas-RS. **Relato de Caso:** chegou para atendimento emergencial uma paciente de espécie felina, sexo feminino, 10 meses, com possível intoxicação por estriçnina. Tutor relatou que a paciente foi vista em um terreno baldio pela manhã e horas depois notaram alteração de comportamento, apresentando salivação excessiva, incoordenação, tremores e dificuldade respiratória. Durante anamnese, paciente apresentou miose, redução dos reflexos palpebrais, intensa sialorréia, mioclonias generalizadas, dispnéia e estertor, cianose em mucosas, temperatura e frequência cardíaca normais, desidratação leve, agitação e hiperestesia de membros. Em consultório, foram realizados procedimentos primários incluindo lavagem gástrica, oxigenioterapia, acesso intravenoso e sedação, devido a diversas crises convulsivas, também foi indicado internação com fim de estabilização, tratamento de suporte e coleta de exames complementares, hemograma e bioquímico, para análise laboratorial. Enquanto internada, a paciente apresentou sangramento ativo pela vulva tornando necessário a solicitação de um exame ultrassonográfico, possibilitando a identificação de 4 estruturas compatíveis com fetos, de formação óssea completa, mas sem batimentos cardíacos. Realizou-se orquiectomia e retirada dos fetos, sendo liberada com alta para casa após recuperação de anestesia. **Discussão:** Embora o caso seja sugestivo, não foi possível concluir o diagnóstico, pois para tal, seria necessário exames toxicológicos onerosos, portanto, a paciente foi submetida a tratamentos paliativos para a suspeita. A partir da literatura o tratamento terapêutico indicado é controle das convulsões e relaxantes musculares, fluidoterapia de manutenção, oxigenioterapia, diurese forçada e por último, manter o animal em sala silenciosa e escura. **Conclusão:** Conclui-se que a intoxicação por estriçnina é um quadro grave, pois causa sinais clínicos rápidos e o antídoto não existe, porém há tratamento de suporte ao animal que visa diminuir as convulsões e uma melhora respiratória.

Palavras-chave: Clínica, Emergência, Estriçnina, Ilegal, Intoxicação.

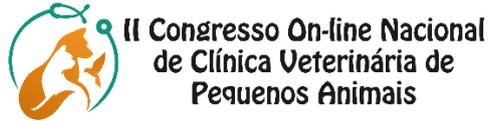


RELATO DE CASO: HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA EM PACIENTE CANINA - ACHADO RADIOGRÁFICO

JÚLIA NOBRE PARADA CASTRO; GIULIA BATISTA DE FREITAS; GABRIELLE CALDOVINO RIGÃO; RISCIELA SALARDI ALVES BRITO; HUMBERTO ZANUSSO MEDEIROS

Introdução: A hérnia diafragmática ocorre quando há uma ruptura do diafragma e as vísceras abdominais invadem a cavidade torácica, podendo ocorrer de forma congênita ou mais comumente traumática. **Objetivo:** Objetivou-se relatar um caso de hérnia diafragmática em uma fêmea canina sem histórico recente de trauma. **Relato de caso:** Foi atendida, uma cadela SRD, castrada, com 4 anos de idade, sem acesso a rua e sem histórico recente de trauma, porém havia histórico de ter sido adotada pelos tutores. A paciente chegou apresentando dispneia moderada e com relato de prostração, tosse e inapetência há um dia, durante o exame físico a paciente apresentava dor à palpação abdominal, ausculta cardiopulmonar abafada no lado direito e temperatura retal normal. A paciente foi internada para estabilização sob oxigenioterapia, analgesia e realização de exames complementares como hemograma, bioquímicos (ALT e ureia) e radiografia torácica. Os exames hematológicos não apresentaram alterações, contudo no exame radiológico foram visualizadas imagens compatíveis com hérnia diafragmática. A paciente foi encaminhada para a cirurgia de herniorrafia diafragmática, onde foi realizada uma incisão pré-umbilical, o diafragma apresentava rompimento médio lateral/circunferencial direito, e procedendo com a redução do conteúdo herniado para o interior da cavidade abdominal, esse conteúdo composto por metade do fígado, vesícula biliar e alças intestinais, além disso, a face cranial do diafragma estava aderida ao pericárdio e a face caudal aderida ao fígado, sendo realizada a dissecação de ambos. Ao final da cirurgia foi realizado procedimento de toracocentese para drenar pneumotórax e manter a pressão negativa do tórax. Após o procedimento cirúrgico a paciente continuou internada para monitoramento e analgesia e posteriormente seguiu o tratamento medicamentoso em casa, com recomendação de repouso e retirada dos pontos 10 dias após o procedimento cirúrgico. **Discussão:** Os pacientes com hérnia diafragmática chegam à clínica apresentando dispneia, ausculta cardíaca abafada, vômitos e dor, causados por um trauma recente, o que não condiz com a paciente relatada, que não havia histórico de trauma recente. **Conclusão:** os pacientes podem apresentar hérnia diafragmática causada por um trauma antigo, desconhecido pelo tutor, não apresentando sintomas após ocorrido, vindo apresentar os sintomas anos depois, como a paciente relatada acima.

Palavras-chave: Cão, Exame radiográfico, Hérnia diafragmática, Herniorrafia diafragmática, Urgência.



ANÁLISE LABORATORIAL EM FELINO COM RUPTURA DE VESÍCULA URINÁRIA – RELATO DE CASO

THAÍIS CAMILA THOMAS; LAURA ZORZO WALKER; LILIAN FREIRE LIMA
CARNEIRO; LUANA CANAVESSI; MARILENE MACHADO SILVA

RESUMO

Introdução: felinos que possuem acesso à rua estão expostos a diversos riscos como, por exemplo, aos traumas automobilísticos, que podem acarretar na ruptura da vesícula urinária. A ruptura da bexiga pode ser diagnosticada no momento da anamnese, como também a partir de exames laboratoriais e de imagem, sendo a uretrocistografia retrograda com contraste e a comparação da dosagem de creatinina e uréia sérica com o da efusão peritoneal, os principais exames. Alguns sinais clínicos são comumente observados nesses quadros, como o vômito, anorexia, depressão, desidratação e anúria. Pode ser utilizado cateter uretral como forma de estabilização do paciente, sendo indicada a cirurgia para a correção da ruptura. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é descrever o caso de ruptura da vesícula urinária em felino, ocasionada após atropelamento por carro, com ênfase nas alterações laboratoriais encontradas. **Relato de Caso:** Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, um felino, macho, de 8 meses de idade, sem raça definida, com queixa inicial de hematêmese e diarreia com sangue. Na anamnese o tutor relatou que o paciente apresentava anúria, manifestando muita dor e desconforto, relatou também que o felino havia sofrido um trauma por atropelamento no dia anterior. O gato foi encaminhado para o internamento, onde foram solicitados exames de hemograma, bioquímico, radiografia de tórax e pelve e ultrassonografia abdominal. **Discussão:** no hemograma foi detectado leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda, além de policitemia relativa. Através dos exames de imagem se diagnosticou a ruptura de bexiga, além da presença de uma efusão peritoneal que foi coletada e analisada. Ao comparar a creatinina e uréia sérica com o da efusão, confirmou-se a presença da ruptura e o gato foi encaminhado para a cirurgia. **Conclusão:** Sabe-se que a ruptura de bexiga em gatos ocasionada por atropelamentos possui uma alta casuística na clínica, portanto a análise cuidadosa da bexiga e da uretra em pacientes com histórico de traumas se faz necessária.

Palavras-chave: Trauma; Gato; Bexiga; Efusão Peritoneal; Hemograma

1 INTRODUÇÃO

Felinos que possuem acesso à rua podem estar expostos a alguns perigos, como os acidentes automobilísticos. Em casos de traumas, é comum que a vesícula urinária acabe sendo lesionada ocasionando sangramentos e levando a presença de coágulos, que podem obstruir a uretra de forma parcial ou total impedindo a saída da urina. A retenção da urina na bexiga; a micção incorreta decorrente da obstrução; traumas na mucosa vesical; e ruptura da camada do urotélio que resultam em hemorragias, são fatores que predis põem a contaminação e a invasão bacteriana a lâmina própria, ocasionando a cistite (ZACHARY, 2018).

Os quadros de obstrução total resultam em manifestações clínicas de disúria, estrangúria, depressão, anorexia e quadros intensos de vômitos devido a uremia pós-renal. Laboratorialmente, se pode observar azotemia, hiperfosfatemia e hiperpotassemia. Nesses casos a intervenção deve ser imediata, pois a obstrução pode evoluir para uma ruptura de uretra ou de vesícula urinária, sendo considerado um quadro de emergência clínica (JERICÓ *et al.*, 2019).

A ruptura da vesícula urinária pode estar relacionadas a causas iatrogênicas, como: uma intensa pressão exercida na palpação manual no momento da consulta clínica, em vesícula já distendida e lesionada; repetidas cistocenteses em uma bexiga já comprometida; cateterismo uretral através de técnicas inadequadas e/ou mal realizadas. Mas, podem também estar relacionada a outros fatores, como: traumatismos pélvicos ou abdominais; neoplasias de vesícula urinária; cálculos uretrais, entre outras causas (LITTLE, 2018).

Pacientes com ruptura de bexiga podem manifestar dor durante o exame físico, juntamente com a ausência do órgão durante a palpação e a presença de hematomas na região. Devido a ruptura a urina se acumula na cavidade abdominal ou nos tecidos da região perineal, apresentando aumento abdominal, além da inflamação e peritonite ocasionada devido o contato da urina com os tecidos da cavidade. Os sinais clínicos que geralmente aparecem nesses quadros é vômito, anorexia, depressão, desidratação e anúria, porém, alguns pacientes apresentam a capacidade de urinar mesmo com a ruptura presente. Conforme a uremia se estabelece, as manifestações tendem a se tornar mais intensas e graves (LITTLE, 2018).

Para o diagnóstico, é necessário a realização de alguns exames complementares como o hemograma completo, bioquímico sérico, urinálise, análise da efusão peritoneal quando presente, além de exames de imagem como ultrassonografia e radiografia (LITTLE, 2018). A efusão gerada devido ao acúmulo de urina na cavidade é denominada de uroabdome, por vezes, ela pode se apresentar como um transudado pigmentado por sangue, classificada então como hemoabdome. A ruptura da bexiga é uma das principais causas de hemoabdome em gatos (NELSON, 2021).

A coleta da efusão peritoneal deve ser através da abdominocentese, sendo comum encontrar a presença de sangue na amostra, assim como na urinálise. É de extrema importância a dosagem da creatinina, uréia e potássio séricos e do líquido coletado, utilizando ambos os resultados como comparativos. Os valores de creatinina, potássio e uréia do líquido estando maiores do que no sangue, é confirmada a presença de urina na efusão. Exames utilizando contrastes, como a cistografia positiva retrógrada, comprovam a presença da ruptura e determinam o local da lesão, porém, só devem ser realizadas após a correção dos distúrbios metabólicos e eletrolíticos do paciente (LITTLE, 2018).

A colocação de um cateter para drenagem do líquido peritoneal pode ser adotada, além da utilização de cateter uretral, a fim de manter a bexiga vazia. A ruptura pode ser corrigida de forma cirúrgica, após a estabilização do paciente. A drenagem da urina deve permanecer após a correção da ruptura, assim como um acompanhamento através dos exames laboratoriais e de imagem (LITTLE, 2018)

O presente trabalho tem como objetivo descrever o caso de obstrução uretral com evolução para ruptura de vesícula urinária, em um felino, devido a um trauma automobilístico, com ênfase nas alterações laboratoriais presentes e a sua patogenia.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná um gato, macho, sem raça definida, de 8 meses de idade, pesando 3,8 kg, com queixa inicial de hematêmese e hematoquezia. Na anamnese, o tutor relatou a presença de escoriações nos membros pélvicos do paciente, presença de sangue no vômito e nas fezes, vocalização e tremores constantes o impossibilitando de permanecer em estação e que, recorrentemente, mantinha-se em posição para urinar, porém, sem saber afirmar com clareza se havia realmente ocorrido a micção. Também mencionou um possível trauma automobilístico no dia anterior, claudicação há 2 dias, além do histórico de briga com outros animais.

No exame físico o paciente apresentava desidratação de 6%, midríase bilateral, nistagmo lateral, com nível de consciência deprimido, mantendo-se de forma prolongada em decúbito ventral com posição para urinar, onde foi eliminado pouco volume com a presença de hematúria. Apresentava também dor durante a palpação abdominal, náusea e êmese amarelada, além da presença de crepitação em pelve.

O paciente foi encaminhado para internação onde foram solicitados exames laboratoriais como hemograma, bioquímico sérico dosando albumina, alanina aminotransferase (ALT), cálcio, colesterol, creatinina, fosfatase alcalina (FA), gama glutamil transferase (GGT), glicose, lactato, uréia e proteínas totais, além de exames de ultrassonografia abdominal, radiografia de tórax e radiografia de pelve. Sendo a principal suspeita a obstrução uretral em consequência do trauma, causada possivelmente por coágulos.

3 DISCUSSÃO

Neste presente caso, o paciente apresentava-se com obstrução parcial e foi internado, no primeiro dia de internamento foram solicitados alguns exames complementares, sendo eles: hemograma, bioquímico sérico, ultrassonografia abdominal e radiografia de tórax e pelve.

Na radiografia do tórax, detectou a presença de linfadenomegalia supra-esternal, podendo estar relacionado a processos inflamatórios ou infecciosos, enquanto que na radiografia de pelve não houve alterações. Na ultrassonografia abdominal, identificou-se a redução da ecogenicidade hepática devido ao processo inflamatório agudo estabelecido, além de hipercogenicidade da gordura abdominal sugestivo de esteatite, possuindo a cistite e a hemorragia mural secundária ao processo traumático como os principais diferenciais para a bexiga.

No hemograma, apresentou policitemia relativa com aumento nos valores do hematócrito, hemoglobina e na contagem de eritrócitos, tais achados são encontrados em pacientes que possuem diminuição no volume plasmático, como no caso da desidratação apresentada pelo felino.

Houve também a presença de leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda, ocasionada devido à lesão que se estabeleceu na musculatura esquelética e na mucosa vesical após o trauma, levando a cistite e a inflamação da bexiga. A inflamação estimula a saída dos neutrófilos do compartimento marginal para o compartimento circulante a fim de agirem no local inflamado, além disso, as citocinas inflamatórias agem na resposta da medula óssea levando a uma maior liberação dos neutrófilos, inclusive os imaturos, resultando na presença de bastonetes na corrente sanguínea.

Foi descrito também a existência de moderados neutrófilos tóxicos, essa alteração é observada quando há uma intensa estimulação da medula devido ao processo inflamatório, aumentando a taxa de produção dessas células e liberando-as com morfologias anormais (THRALL *et al.*, 2017).

No bioquímico sérico foi dosado albumina, alanina aminotransferase (ALT), cálcio, colesterol, creatinina, fosfatase alcalina, glutamyl transferase (GGT), glicose, lactato, proteínas totais e uréia, dessas dosagens, a ALT, a uréia e a glicose estavam aumentadas. O aumento da ALT pode estar relacionada a alteração hepática detectada na ultrassonografia, devido a inflamação aguda estabelecida após o trauma, como também devido a lesão muscular, pois quadros de atropelamentos que lesionam grandes áreas musculares podem resultar no aumento sérico da enzima, que está presente também nas células musculares. O aumento da uréia ocorreu devido a obstrução uretral causada pelo coágulo na bexiga, onde gerou uma elevada pressão de retorno ao rim que pode acarretar em um início de insuficiência renal aguda (THRALL *et al.*, 2017). Enquanto que o aumento da glicose, pode estar associada as lesões dos grupos musculares após o trauma, visto que ocorre extravasamento das concentrações de glicose intracelular após a morte celular (KLEIN, 2021).

No segundo dia de internamento, foi realizado novamente o hemograma e o bioquímico, além da uretrocistografia retrograda com contraste positivo, onde a observação da vesícula urinária não foi possível e então diagnosticada a ruptura de bexiga, além de ser relatado a presença da efusão peritoneal difusa que foi coletada através da abdominocentese. No hemograma, o paciente continuava com o quadro de policitemia relativa devido a desidratação, além da permanência da leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda gerada devido a inflamação (THRALL *et al.*, 2017).

No bioquímico, a creatinina e a uréia estavam três vezes mais elevadas que o valor de referência para a espécie, além de um aumento no potássio, devido a azotemia pós-renal estabelecida após a ruptura da bexiga. O líquido caracterizado como transudato modificado apresentava-se avermelhado, turvo, com o pH e a densidade moderadamente elevados e com a presença de sangue e glicose. Na análise microscópica apresentava moderada celularidade com o predomínio de neutrófilos degenerados, linfócitos típicos, macrófagos e células mesoteliais reativas e a presença de eritrofagocitose, ocasionada devido ao extravasamento das hemácias para a cavidade no momento da ruptura da vesícula urinária. Os valores de creatinina e uréia apresentavam-se mais elevados na efusão peritoneal quando comparados aos valores séricos, confirmando assim a ruptura de bexiga (THRALL *et al.*, 2017). O animal foi submetido a cirurgia para correção da ruptura, sendo retirado também coágulos e áreas de necrose da bexiga.

Após três dias de pós-cirúrgico, foram repetidos o hemograma e o bioquímico. No bioquímico, os valores de creatinina e uréia se apresentavam dentro dos valores de referência para a espécie, permanecendo somente a ALT levemente aumentada, pois a lesão hepática estabelecida durante o trauma ainda não havia recuperado por completo.

Enquanto que no hemograma, a policitemia e a leucocitose não se faziam mais presentes, estando todos os valores dentro do esperado para a espécie. Com a melhora no resultado dos exames e o paciente apresentando-se clinicamente bem, o paciente ganhou alta e foi liberado.

4 CONCLUSÃO

Quadros de ruptura de vesícula urinária são relativamente comuns em felinos e suas origens podem ser diversas. Dentre uma das causas importantes na clínica, a ruptura decorrentes de atropelamentos e acidentes automobilísticos é uma das mais importantes.

Portanto, associação do histórico do paciente juntamente com o exame físico e os exames laboratoriais foram essenciais para o diagnóstico correto, visto que algumas alterações são específicas e ajudam no diferencial da ruptura. Deste modo, todo paciente que chegue para atendimento clínico com queixa de trauma pélvico e/ou abdominal, é de extrema importância considerar a investigação das condições da bexiga e da uretra.

REFERÊNCIAS

JERICÓ, Márcia; NETO, João; KOGIKA, Márcia. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: ROCA LTDA, 2019. 2337 p.

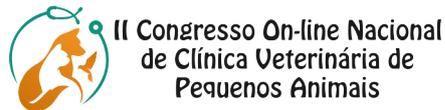
KLEIN, Bradley. **Tratado de fisiologia veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA, 2021. Tradução de: Cunningham's textbook of veterinary physiology . 637 p.

LITTLE, Susan. **O Gato: Medicina Interna**. 1. ed. Rio de Janeiro: ROCA LTDA, 2018. Tradução de: The cat clinical medicine and management. 1300 p.

NELSON, Richard; COUTO, C. Guilherme. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA, 2021. Tradução de: Small animal internal medicine. 1440 p.

THRALL, Mary Anna; WEISER, Glade; ALLISON, Robin W.; CAMPBELL, Terry W.. **Hematologia e Bioquímica: clínica veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca Ltda, 2017. Tradução de: Veterinary Hematology and Clinical Chemistry. 668 p.

ZACHARY , James F.. **Bases Da Patologia em Veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan Ltda., 2018. Tradução de: Pathologic basis of veterinary disease. 1389 p.

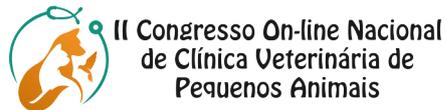


ABALAÇÃO DO CONDUTO AUDITIVO VERTICAL EM CÃO COM NEOPLASIA EPITELIAL MALIGNA - RELATO DE CASO

MAGNO OTACÍLIO DAVID FERREIRA SANTOS; GABRIELLY F. FRANCA; IAGO MARTINS OLIVEIRA; GUSTAVO SILVA CARVALHO; LUCAS MACEDO OLIVEIRA

Introdução: De incidência relativamente incomum em cães e gatos e pouco descrita na literatura, os tumores no canal auditivo podem acometer qualquer parte que constituem essa estrutura, sendo mais frequente sua ocorrência no conduto auditivo externo do que nas orelhas média e interna. **Objetivo:** Objetivou-se descrever o tratamento cirúrgico de um cão com neoplasia aurial. **Relato de caso:** Foi atendida uma fêmea, canina, castrada, sem raça definida, com dez anos de idade e 5,5 quilogramas. A tutora relatou durante anamnese, que a paciente apresentava anormalidade na orelha havia cerca de seis meses. Não havia alterações ao exame físico, exceto pela presença de neoformação no conduto auditivo externo esquerdo. O diagnóstico presuntivo foi de neoplasia de conduto auditivo. Não houve alterações nos exames complementares e a citologia foi compatível com neoplasia de origem epitelial maligna. O procedimento iniciou-se mediante incisão cutânea em “T” abrangendo a região do trago, no sentido rostrocaudal longitudinalmente e verticalmente, no sentido dorsoventral. Em seguida, realizou-se dissecação meticulosa do plano subcutâneo, contornando a cartilagem cônica do conduto auditivo externo. Após completamente livre das aderências de tecido conjuntivo adjacente, o canal vertical foi ressecado com tesoura de Mayo em sua inserção ao canal horizontal. Esse, por sua vez, foi espatulado mediante incisão no sentido longitudinal, para criar abas. Essas abas foram suturadas à pele com fio de nylon 3-0, mantendo o canal horizontal aberto à pele, com pontos interrompidos simples. **Discussão:** Em seguida, a ferida remanescente foi aproximada com mesmo fio de sutura e padrão, conferindo ferida cirúrgica em formato de “T”. O material excisado foi encaminhado para histopatologia e o paciente, sem complicações, foi conduzido ao setor de oncologia clínica da instituição. **Conclusão:** A técnica aplicada foi eficaz para remoção neoplásica.

Palavras-chave: Canino, Neoformação, Orelha, Otopatia.

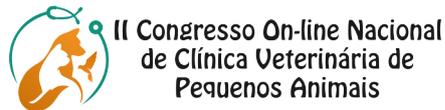


DERMATOFITOSE FELINA: RELATO DE CASO

THAIS NASI FERNANDES

Introdução: A Dermatofitose é uma doença de pele causada por fungos queratinofílicos, como *Microsporum canis*, *Microsporum gypseum* e *Trichophyton mentagrophytes*. É uma doença caracterizada por ser uma micose superficial que infecta o tecido cutâneo queratinizado, acometendo gatos de diferentes idades, mais comumente gatos jovens, imunossuprimidos, e sem predileção por raça ou sexo. Essa doença também é considerada uma zoonose, com isso, pode ser transmitida ao homem e para outros animais domésticos. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é relatar um caso de Dermatofitose por *Microsporum canis* em gato jovem. **Relato de caso:** Chegou para atendimento no Hospital Veterinário Público Anclivepa, na Zona Norte de São Paulo, um gato jovem com 1 ano de idade, com tutora relatando surgimento de feridas em região de face do animal, próximo ao pavilhão auricular e envolta dos olhos. Relatou também que animal não apresentava prurido. No exame clínico, foram observados lesão crostosa em região de face próxima aos olhos, alopecia em região de face próxima ao pavilhão auricular e discreto eritema próximo ao plano nasal. **Discussão:** Foi feito exame com Lâmpada de Wood, dando diagnóstico positivo para *Microsporum canis* e, após o procedimento, foi realizada cultura fúngica para confirmação do diagnóstico. O tratamento foi iniciado com antifúngico sistêmico Itraconazol 10 mg/kg, a cada 24 horas (SID). Animal começou a ter melhora do caso clínico a partir da segunda semana de tratamento com Itraconazol. As feridas começaram a desaparecer em região de face, porém o tratamento continuou sendo realizado, até demais culturas fúngicas, realizadas posteriormente ao tratamento, darem resultados negativos, consecutivamente. As enzimas hepáticas foram avaliadas durante o tratamento, porém sem alterações significativas. **Conclusão:** Foi possível identificar que a Dermatofitose é uma doença de pele infecciosa e tem como principal agente causador o fungo *Microsporum Canis*. Os sinais clínicos encontrados foram alopecia, eritema e lesões crostosas. O diagnóstico da dermatofitose pode ser feito através da Lâmpada de Wood, mas a cultura fúngica é indicada para a confirmação do diagnóstico. O tratamento pode ser iniciado com Exame da Lâmpada de Wood dando resultado positivo para a presença do fungo. Tratamento de eleição continua sendo o antifúngico Itraconazol.

Palavras-chave: Dermatofitose, Itraconazol, *Microsporum canis*.

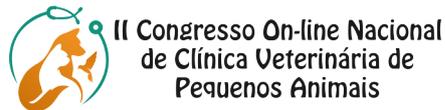


DISPLASIA RENAL EM CÃO - RELATO DE CASO

LUANA COSTA MANCILHA DIAS; LÍVIA MATTAR BICALHO COSTA

Introdução: A displasia renal é uma patologia originalmente hereditária e/ou congênita, definida por desorganização do parênquima, que resulta na insuficiência do órgão. Acomete principalmente animais jovens e algumas raças são mais predispostas, como Shih Tzu. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é relatar o caso de um cão da raça Shih Tzu acometido por displasia renal. **Relato de caso:** Chegou ao hospital veterinário, um cão da raça Shih Tzu, não castrado, de 1 ano e 4 meses, 3,8kg. O animal apresentava diarreia de consistência pastosa muco-sanguinolenta, anorexia, êmese, polidipsia e dor à palpação abdominal. No hemograma, foi observado alterações, como anemia acentuada (Hemoglobina: 5,8g/dL; Hematócrito: 14,3%) e leucopenia por neutropenia. Já no perfil bioquímico, havia aumento significativo nas concentrações séricas de creatinina (6,9 mg/dL) e ALT (102 U/L), indicando a presença de insuficiência renal. Ao exame ultrassonográfico, foi evidenciado hipotrofia de ambos os rins, com perda da definição córtico-medular e hiperecogenicidade do parênquima, sugerindo nefropatia bilateral em estágio avançado, tendo como principal diagnóstico diferencial a displasia renal. Após a realização dos exames, o paciente foi submetido ao tratamento sintomático. Inicialmente foi realizada transfusão sanguínea para correção da anemia e, logo após, fluidoterapia para minimizar os sinais clínicos decorrentes da azotemia. O fluido de escolha foi o Ringer lactato, e também foram administrados omeprazol (1 mg/kg, via oral, SID), ondansetrona (0,5mg/kg, IV, TID), sucralfato (0,5 g/animal, via oral, TID), vitaminas do complexo B (Bio New®0,2 mL/kg, via IV diluído em soro), complexo vitamínico-mineral (Hemolitan® 25mg/kg, via oral, BID) e eritropoetina (Alfapoetina®50-100 UI/kg, via subcutânea, q. 2 dias). Entretanto, o prognóstico do animal era desfavorável, evoluindo a óbito após 12 dias de tratamento. **Discussão:** O diagnóstico padrão ouro para a displasia renal em cães é a histopatologia, como a biopsia e necropsia e também associado ao histórico, sinais clínicos, exames laboratoriais. Contudo, no presente caso, não foi possível realizar a biopsia, devido ao estado crítico do animal. Além disso, o tutor também não autorizou a necropsia. **Conclusão:** A displasia renal leva animais novos ao desenvolvimento de uma doença renal crônica sendo os cães da raça Shih-Tzu predispostos a essa patologia, de origem hereditária.

Palavras-chave: Canino, Doença congênita, Insuficiência renal.



PALATOPLASTIA PARA CORREÇÃO DE FENDA TRAUMÁTICA EM CÃO- RELATO DE CASO

LUANA COSTA MANCILHA DIAS; LÍVIA MATTAR BICALHO COSTA; PAULA DE MELO ARRUDA

Introdução: As fendas palatinas são imperfeições nas estruturas do lábio, palato ou seus anexos, podendo se dividir entre primárias e secundárias, sendo a primária quando ocorre no lábio (leporino) e a secundária quando ocorre em palato mole ou duro, resultando na comunicação entre a cavidade nasal e oral. Podem ainda se classificar em congênitas (nascimento) ou adquiridas. **Objetivo:** Esse trabalho tem como objetivo relatar o uso de tela protésica de polipropileno em conjunto com a resina microhíbrida como alternativa eficaz para a reconstrução de palato duro, após lesão traumática. **Relato de caso:** Chegou ao hospital veterinário um cão, Pinscher, 4 anos, com 4,8kg, apresentando fenda palatina em região de palato duro. Na anamnese, os tutores relataram que se tratava de uma lesão resultante de mordedura, durante briga com outro cão. Já haviam sido realizadas algumas cirurgias a fim de reconstruir a área lesionada, porém sem sucesso. Ao exame físico, o paciente não apresentou nenhuma alteração, ao exame específico da cavidade oral foi possível observar placas bacterianas e cálculos dentários, além de uma fenda palatina de aproximadamente 2 cm de diâmetro. Todos os exames pré-operatórios se encontravam dentro da normalidade. O paciente foi encaminhado para o procedimento cirúrgico, onde já em plano anestésico adequado foi realizado o tratamento periodontal, a fim de diminuir a infecção local. Antes de iniciar o processo de reconstrução do palato, foi administrado antisséptico bucal, e posicionou a tela protésica de polipropileno sobre o palato, em seguida aplicou-se a resina sobre a tela, e a modelou até que esta estivesse lisa e aderida. Foi realizada a sutura simples separada, e posteriormente a esofagostomia para alimentação via sonda. **Discussão:** A fenda palatina em animais adultos é adquirida, e neste caso foi ocasionada devido a trauma. A identificação precoce da lesão favorece o prognóstico final, o que nesse caso não ocorreu, porém o paciente respondeu de forma satisfatória a implantação da tela. **Conclusão:** Pode-se concluir que a eficiência do tratamento foi resultante da técnica cirúrgica juntamente com o pós-operatório realizado, não observando nenhum tipo de rejeição ou complicação a longo prazo, resultando em uma sobrevida para o animal.

Palavras-chave: Canino, Cirurgia reconstrutiva, Fendas palatinas.

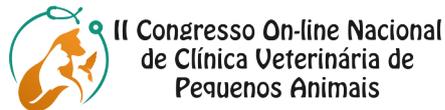


RETALHO DE PADRÃO AXIAL ILÍACO CIRCUNFLEXO PROFUNDO APÓS RESSECÇÃO NEOPLÁSICA EM CÃO – RELATO DE CASO

MAGNO OTACÍLIO DAVID FERREIRA SANTOS; GABRIELLY F. FRANCA; IAGO MARTINS OLIVEIRA; LUCAS MACEDO OLIVEIRA; GUSTAVO SILVA CARVALHO

Introdução: A cirurgia reconstrutiva permite a remoção de neoplasias com margens de segurança amplas e o reparo de defeitos decorrentes do procedimento cirúrgico. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é relatar dois casos de reconstrução por retalho de padrão axial ilíaco circunflexo profundo para correção de defeito cutâneo após excisão de neoplasias. **Relato de caso:** Foi feita análise clínica, exames pré-operatórios (Radiográficos, clínicos) e complementares, para realização da cirurgia em ambos os casos e administração de analgésicos, antimicrobianos e anti-inflamatórios pós operatórios. O caso 1 se tratava de paciente canino acometido por mastocitoma na face externa do membro pélvico direito. Para realização do procedimento, promoveu-se incisão circular com margem de 3 cm de diâmetro em volta do nódulo, subsequente à divulsão dos tecidos que incluiu o plano muscular. A área do retalho foi delineada por uma linha entre a borda cranial da asa do ílio e o trocânter maior, e na sequência, fez-se a incisão cranial paralela à primeira linha ao eixo femoral. Após dissecação romba do tecido cutâneo com preservação do ramo ventral da artéria ilíaca circunflexa profunda. O pedículo cutâneo livre foi direcionado caudalmente de forma que cobrisse a falha da exérese tumoral. A síntese tecidual foi realizada como de rotina. O caso 2 trata-se de um paciente canino com diagnóstico citológico de mastocitoma em região perineal dorsal direita. Então optou-se pela mesma técnica cirúrgica acima descrita, contudo com especial preservação do ramo dorsal da artéria ilíaca circunflexa com direcionamento cranial no sentido do defeito cutâneo formado. **Discussão:** Em ambos os casos não houveram intercorrências sendo observada a presença de edema e secreção serosanguinolenta. As técnicas foram eficientes na reparação cutânea e determinou bom resultado estético e funcional dos pacientes. **Conclusão:** O planejamento pré-operatório, bem como antibioprofilaxia, compressas geladas e curativos são alguns dos cuidados que devem ser tomados para que se evitem complicações pós operatórias comuns.

Palavras-chave: Canino, Cirurgia, Oncologia, Plástica.



UTILIZAÇÃO DE STENT INTRALUMINAL NO TRATAMENTO DO COLAPSO TRAQUEAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

SARA MARIN AUBEL; LANA FERREIRA DA SILVA; ANA PAULA DUMMER MUNSBERG;
ANDREZA SAN MARTIN PEREIRA; FERNANDA DA COSTA DE OLIVEIRA

Introdução: O colapso traqueal consiste em obstrução da traqueia pela fragilidade dos anéis traqueais, juntamente à sua degeneração cartilaginosa e relaxamento da membrana dorsal traqueal. Sabe-se que a alteração pode ser congênita ou adquirida, afetando principalmente raças de pequeno porte e os braquicefálicos, de meia-idade a idosos. Geralmente se apresenta de forma aguda, porém pode ocorrer cronicamente. A tosse não produtiva é um dos sinais mais recorrentes, principalmente em momentos de exercícios, estresse, calor e pressão traqueal, podendo cursar com cianose, dispneia, síncope e sensibilidade traqueal. O diagnóstico é realizado por radiografia, exame físico, traqueobroncoscopia, histórico e sinais clínicos. O tratamento inicial é conservador, com manejo ambiental e medicamentos, como sulfato de condroitina. O tratamento cirúrgico é indicado quando refratários e graves (graus II a IV), tendo como objetivo restaurar o diâmetro normal traqueal. As técnicas utilizadas são de implantes extraluminais e stents intraluminais. **Objetivo:** Descrever a indicação e técnica de implantação de stent intraluminal traqueal na clínica cirúrgica de pequenos animais. **Metodologia:** Revisão da literatura de trabalhos nacionais de 2011 a 2018, utilizando como base de dados o Google Acadêmico. **Resultados:** O stent intraluminal tem como vantagem reduzir tempo anestésico, alívio respiratório e acesso minimamente invasivo à traqueia. Desde plásticos, até metálicos, os stents mais utilizados são os implantes autoexpansíveis, possibilitando melhor acomodação intraluminal. O diâmetro do stent deve abordar 10 a 20% da largura máxima traqueal (medidas através de radiografias latero-lateral e dorsoventral). O stent é colocado através de broncoscopia rígido. Com o paciente em decúbito lateral, o equipamento é inserido na traqueia até a carina, inserindo-se o stent adjacente ao equipamento. Retrai-se 2cm o aparelho e confirma-se a posição da prótese. Após, remove-se o broncoscopia, sendo prontamente reinserido garantindo a justaposição do implante com a mucosa. O tratamento pré e pós-implantação consiste em antitussígenos, AIES e, quando necessário, oxigenioterapia. Complicações como migração, fratura, encurtamento e deformação do implante, além de paralisia laringeana e traqueíte. **Conclusão:** O colapso traqueal é uma enfermidade progressiva mesmo após o procedimento, por isso é recomendado o acompanhamento do paciente, buscando diminuir os riscos pós-implantação e sinais clínicos da doença.

Palavras-chave: Cães, Cirurgia, Traqueia.



NECROSE ASSÉPTICA DA CABEÇA DO FÊMUR EM UM GATO - RELATO DE CASO

JULIA GHENO PERTILE; ANA CRISTINA SOTILI; LUCIANA LAITANO DIAS DE CASTRO

RESUMO

Introdução: A necrose asséptica da cabeça do fêmur é definida como uma necrose avascular isquêmica da cabeça femoral ou também como doença de Perthes. Essa enfermidade raramente acomete gatos, tendo poucos relatos na literatura, possuindo assim maior frequência em cães jovens e de ambos os sexos. **Objetivo:** Assim, o objetivo deste trabalho foi descrever o achado patológico em uma gata com esta enfermidade. **Relato de Caso:** Foi atendido em uma clínica veterinária, uma gata, sem raça definida, com 6 anos e 8 meses de idade, pesando 4kg. Na anamnese o tutor relatou perda muscular na região do membro pélvico esquerdo, porém essa alteração, desde então, não havia afetado a rotina do animal. No exame clínico a frequência cardíaca e respiratória estava normal, assim como as mucosas estavam normocoradas e a temperatura corporal na faixa dos 38 graus. Não foi observado dor na palpação do membro afetado, apenas uma perda muscular da região do membro pélvico esquerdo. Após o exame clínico, foi solicitado pelo médico veterinário um exame de raio-X, sendo diagnosticada com Osteomielite Aguda associada à necrose. Posteriormente, foi realizada uma biópsia no animal confirmando a suspeita clínica. Foi realizado um tratamento clínico medicamentoso, no entanto, não houve resolução do caso. Posteriormente, o indicado, como melhor conduta clínica seria a realização de colocefalectomia junto a realização da biópsia pois o animal passaria por apenas uma cirurgia, entretanto o tutor optou por não realizar o tratamento. **Discussão:** Na literatura consta que esse tipo de enfermidade acomete mais caninos, o que foi observado o contrário no presente trabalho pois acometeu um felino. Além disso, de acordo com trabalhos científicos o melhor tratamento é realizado por meio da técnica cirúrgica de colocefalectomia o que está de acordo com o que foi realizado no presente trabalho. **Conclusão:** O estudo deste caso demonstra informações relevantes sobre o conhecimento do caso, assim como o entendimento sobre sua conduta levam ao clínico uma melhor forma de diagnóstico.

Palavras-chave: Diagnóstico; Felino; Osteomielite.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Fossum (2015) a necrose asséptica da cabeça do fêmur é uma doença de origem não inflamatória da cabeça do fêmur. Em gatos possui rara ocorrência sendo observados poucos relatos de casos na literatura. Em cães essa doença tem prevalência em

animais jovens de raças pequenas e de ambos os sexos, e sua origem é pouco conhecida na literatura. Entretanto, LaFond et al. (2002) relatam que a necrose avascular isquêmica ocorre quando o fluxo sanguíneo intraósseo na cabeça do fêmur é diminuído o que acarreta morte do tecido e conseqüente focos de isquemia fragilizando a cabeça do fêmur evoluindo para uma necrose provocando microfraturas e deformação na superfície articular. (FOSSUM, 2014).

Dessa forma, a necrose asséptica da cabeça femoral e o conhecimento de suas particularidades é de fundamental importância na rotina clínica e cirúrgica de pequenos animais, principalmente em gatos visto a escassez de relatos. Assim, este trabalho tem por objetivo descrever o achado patológico em uma gata, contribuindo com informações relevantes a esse tipo de anormalidade.

2 RELATO DE CASO

Em uma clínica veterinária particular da cidade de Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, foi atendido um felino, fêmea, de pelagem cinza, castrada, sem raça definida (SRD), com 6 anos e 8 meses de idade, pesando 4 Kg. Na anamnese o tutor relatou perda muscular na região do membro pélvico esquerdo, porém essa alteração, desde então, não havia afetado a rotina do animal. No exame clínico a frequência cardíaca e respiratória estava normal, assim como as mucosas estavam normocoradas e a temperatura corporal na faixa dos 38 graus. O animal estava se alimentando normalmente e não foi observado diarreia ou vômito. Na palpação não foi observado dor no membro afetado, os linfonodos estavam normais e foi possível confirmar a perda muscular da região conforme o tutor havia relatado na anamnese.

Após a anamnese e o exame clínico, foi solicitado pelo médico veterinário um exame de raio-X, o qual foi realizado em três projeções, sendo latero-lateral esquerda, observando abdômen e membro pélvico (Figura 1A), latero-lateral esquerda do membro pélvico (Figura 1B) e ventro-dorsal observando a articulação coxofemoral (Figura 1C). Através deste exame pode-se observar rotação da cabeça femoral esquerda com a presença de uma linha de fratura no colo femoral esquerdo com uma discreta proliferação óssea adjacente à cabeça femoral e colo femoral esquerdo. Sendo sugestivo de uma fratura antiga e início de má união óssea, porém, o tutor relatou não ter observado nenhum trauma antigo.

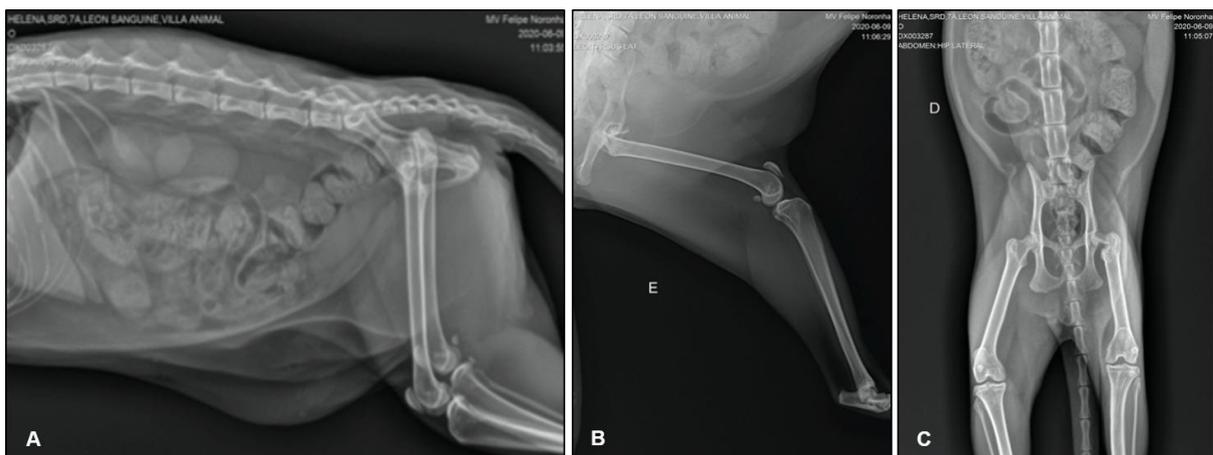


Figura 1- Exame Radiográfico. A) Imagem radiográfica com projeção latero-lateral esquerda. B) Imagem radiográfica com projeção latero-lateral esquerda. C) Imagem radiográfica com projeção ventro dorsal. Fonte: Felipe Dos Santos Noronha (2022).

Após o diagnóstico radiológico, o tutor optou por uma segunda opinião em outra clínica na qual foi utilizado como tratamento medicamentoso Condroitina, 15 mg/Kg, e

Meloxicam, 0,2mg/Kg, ambos a cada 24 horas, por via oral, durante 5 dias. Entretanto o tutor retornou a clínica, 16 dias após a primeira consulta, assim foi realizado biópsia com coleta de material em colo e cabeça de fêmur no membro posterior esquerdo. Sendo observado, nos cortes histológicos, a presença de neutrófilos, pequenos linfócitos e raros macrófagos, observando também rarefação óssea. O resultado foi compatível com osteomielite aguda associada à necrose. O indicado, como melhor conduta clínica seria a realização de colocefalectomia junto a realização da biópsia pois o animal passaria por apenas uma cirurgia, porém o tutor optou por não realizar o procedimento cirúrgico de retirada da cabeça femoral e realizar somente a biópsia. Após o procedimento foi receitado robenacoxibe, 1,5 mg/kg, uma vez ao dia por via oral durante 12 dias. Diante do diagnóstico o animal recebeu alta com orientação de realizar a colocefalectomia e a fisioterapia, porém o tutor não retornou para a clínica.

3 DISCUSSÃO

Fossum (2014) afirma que essa afecção acomete mais cães jovens, tendo fundamental importância a discussão desse relato para contribuição da doença de Perthes em felinos. No caso acompanhado o tutor do animal não relatou ter observado a ocorrência de algum trauma que antecederesse a necrose asséptica. Contudo, o exame de imagem sugeriu uma possível fratura antiga que o tutor possa não ter visto ou o animal não ter manifestado sintomatologia. Contudo, a ocorrência da necrose asséptica pode ser justificada pela hipótese de alteração do fluxo sanguíneo local devido a fatores como consequência de distúrbios endócrinos, fatores nutricionais, conformação anatômica e traumas. Os fatores hormonais podem levar ao fechamento da placa epifiseal causando essa falta de aporte sanguíneo (VERUSSA, 2018).

Para Fossum (2015) normalmente os animais que são afetados apresentam claudicação do membro piorando conforme o agravamento da doença. Além disso, pode-se ter irritabilidade, dor e o ato de morder a pele do membro afetado. A limitação do movimento e atrofia muscular seguido de crepitação estão presentes na doença avançada, confirmando os sinais clínicos presentes nesse caso clínico visto que foi observado perda muscular na região do membro pélvico esquerdo.

Os parâmetros avaliados no exame clínico do paciente estavam dentro dos encontrados na literatura. Segundo Feitosa (2020), para gatos a frequência cardíaca deve possuir valor de referência de 120 a 240 batimentos cardíacos por minuto, a temperatura deve estar entre 37,8 a 39,2 e a frequência respiratória de 20 a 40 movimentos respiratórios por minuto. As mucosas devem estar róseas e com o tempo de preenchimento capilar de 2 segundos. Portanto, todas as avaliações que foram realizadas nesse relato de caso estavam dentro dos parâmetros sugeridos por Feitosa (2020).

Para um bom diagnóstico, o exame de raio-X do membro deve ser criteriosamente avaliado. De acordo com Thrall (2015) a interpretação radiológica é de extrema importância, uma vez que os achados patológicos dessa necrose variam de acordo com a duração da lesão, sendo que no início da doença as radiografias podem não apresentar alterações, podendo evoluir para uma doença articular degenerativa. Dessa forma, indica-se uma avaliação radiográfica de ambos os lados com projeção ventrodorsal, pois quando a afecção envolver apenas um dos lados será possível detectar alterações sutis através da comparação entre as duas articulações (THRALL, 2010). Portanto, as projeções radiográficas utilizadas nesse relato de caso que condizem com as orientadas por Thrall (2015) e Thrall (2010), podendo comparar as duas articulações, observando que apenas a esquerda estava acometida, sendo que a projeção ventro dorsal demonstrou a articulação coxofemoral com a rotação da cabeça femoral.

O tratamento pode ser baseado na retirada da dor com administração de medicamentos anti-inflamatórios e analgésicos (JUSTOLIN, 2009). Nesse caso foi utilizado condroitina e meloxicam a critério do veterinário. Para agregar ao tratamento clínico desse animal pode ser incluído viscosuplementação, agentes condroprotetores além da terapia de reabilitação, podendo ser realizada por meio de fisioterapia e restrição alimentar de acordo com Yamazaki et al. (2011). Outra opção para o tratamento, que já vem sendo utilizado em cães, inclui a retirada da cabeça e pescoço femoral com substituição total do quadril, porém o tutor optou pela não realização do tratamento cirúrgico. Normalmente esse tratamento é utilizado para alívio da claudicação (FOSSUM, 2015).

Um estudo realizado na Universidade Estadual Paulista em Botucatu avaliou 889 cães por um período de 7 anos onde foram diagnosticados 39 (4,4%) animais com necrose asséptica da cabeça do fêmur, demonstrando uma baixa prevalência (SOUZA et al., 2011), sugerindo que a doença possui pouca ocorrência. Outro estudo realizado no período de 2000 a 2010 em São Paulo, avaliou 170 cães com suspeita de necrose asséptica da cabeça do fêmur. Esses animais foram encaminhados para radiografia onde foram realizadas projeções ventrodorsal e do total de animais, 97 confirmaram a doença. Nesse estudo foram avaliadas e classificadas as alterações radiográficas na região da cabeça e do colo femoral e acetábulo. Dos casos avaliados o membro pélvico direito foi mais acometido com resultado de 49,5% (48 animais), o membro pélvico esquerdo representou 38,1% (37 animais), e animais com ambos os membros acometidos representava 12,4% (12 animais). Apesar dos estudos terem sido realizados em cães, o membro afetado nesse relato foi o esquerdo, o que difere de Souza et al. (2011).

Barbosa e Schossler (2009) realizaram um estudo no período de 10 anos sobre luxação coxofemoral traumática onde foram atendidos 128 casos em que 97 (75,8%) apresentaram histórico de trauma, na qual foi confirmado o traumatismo como forma mais comum de luxação coxofemoral. Esse estudo chegou à conclusão que somente 7,7% dos animais com trauma obteve complicações associadas à necrose asséptica da cabeça femoral. Dessa forma, sabe-se que das muitas afecções traumáticas poucas delas evoluem para necrose asséptica da cabeça femoral.

4 CONCLUSÃO

A necrose da cabeça do fêmur em gatos é uma patologia rara de ser encontrada, por esse motivo estudos mais profundos podem ser realizados, uma vez que ela pode ser confundida com outras enfermidades. O estudo deste caso demonstra informações relevantes sobre o conhecimento do caso, assim como o entendimento sobre sua conduta levam ao clínico uma melhor forma de diagnóstico e conseqüentemente um melhor tratamento ao animal.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. L. T.; SCHOSSLER, J. E. W. Luxação coxofemoral traumática em cães e gatos: estudo retrospectivo. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n. 6, p. 1823-1829, 2009.

FEITOSA, F. L. F. **Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico**. 4 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2020. p. 704

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

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 5008

JUSTOLIN, P. L. T. Necrose Asséptica da Cabeça do Fêmur. 2009. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso [Graduação] - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, Botucatu.

LAFOND, E.; BREUR, G. J.; AUSTIN, C. C. Breed Susceptibility for Developmental Orthopedic Diseases in Dogs. **Journal Of The American Hospital Association**, West Lafayette, Indiana, v. 38, p. 467-477, 2002.

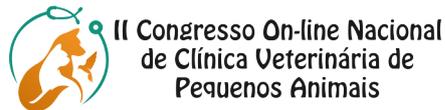
SOUZA, M. M. D.; RAHAL, S. C.; PADOVANI, C. R.; MAMPRIM, M. J.; CAVINI, J. H.. Afecções ortopédicas dos membros pélvicos em cães: estudo retrospectivo. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 5, p. 852-857, 2011.

THRALL, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 1894

THRALL, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 856

VERUSA, G. H. Necrose Asséptica da Cabeça do Fêmur em Cão da Raça Spitz Alemão: Relato de Caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, Mato Grosso, v. 30, p. 1-11, 2018.

YAMAZAKI, M. S.; MAIA, F. A; NARDO, C. D. D. AZEVEDO, R. A. Analgesia e Anestesia em Procedimentos Ortopédicos de Pequenos Animais. **Veterinária Notícias**. Uberlândia, v. 17, n. 2, p. 77-89, 2011.

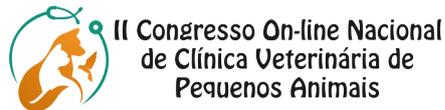


A CROMOTERAPIA NA MEDICINA VETERINÁRIA. REVISÃO DE LITERATURA

TIAGO LOPES DOS SANTOS; TALISSA GONÇALVES ARRUDA

Introdução: A cromoterapia vem crescendo nos últimos anos, principalmente na clínica médica de pequenos animais, devidos os vários benefícios como tratamento suporte e bem estar dos animais, que tem como base o tratamento físico utilizando as setes cores do arco-íris. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é demonstrar como as cores da cromoterapias pode ser utilizada na medicina veterinaria. **Material e métodos:** Para a realização desse trabalho foi realizado uma revisão bibliográfica da literatura nacional no período de 2016 a 2021 (5 anos), utilizando como base de dados o google acadêmico e scielo. **Resultado:** A cromoterapia tem como objetivo desenvolver o equilíbrio energético ao corpo do animal, que começa com uma vibração que atua nos chakras, que são campos de forças do corpo, após atinge a parte externa, o físico do animal, favorecendo o restabelecimento das alterações ocorridas pelas patologias. A cor vermelha age no organismo melhorando o sistema circulatório e também em animais apáticos, em depressão, ativando os cinco sentidos que são; audição, tato, visão, olfato. A cor laranja é usada nas patologias reprodutores, em bexiga e infecções. A cor amarela ajuda a tonificar os músculos, ativar os gânglios linfáticos, agindo nas difusões do sistema digestivo, acelerando a motilidade, a atividade pancreas, fígado, baço e vesícula biliar, resultando nos fluidos digestivos. A cor verde estimular a glândula pituitária, a hipófise, que tem a função de controlar todas as outras glândulas do corpo, devido ser responsável pela a produção de vários hormônios como a ocitocina responsável pela produção de leite, além de reduzir a sensação de estresse, ansiedade e depressão. Com isso a cromoterapia na cor verde atua em patologias do sistema endócrino e por consequência no sistema circulatório reduzindo a tensão dos vasos sanguíneos e regula a pressão arterial. A cor azul atua como analgésico, tranquilizante além de estimular a liberação de toxinas do organismo. E por fim a cor violeta estimula o relaxamento muscular e calmante do sistema nervoso e respiratório. **Conclusão:** A cromoterapia se faz importante como tratamento auxiliar, além de favorecer o bem-estar dos animais que estão em tratamento, como a cor azul que age como tranquilizante.

Palavras-chave: Arco-íris, Bem- estar animal, Tratamento com cores, Tratamento com luz, Tratamento alternativo.



EFEITOS DA METADONA ASSOCIADA A CETAMINA E DEXMEDETOMIDINA EM COELHO PARA OSTEOTOMIA DE FÊMUR

ANDREZA MONIQUE DO EGITO ALVES CORDEIRO; MIKAELLY MARINA HANNE SOARES DAMASCENO; SOPHIA CAVALCANTE COSTA DE SOUSA; CAROLINA CARVALHO DOS SANTOS LIRA; LETICIA GUTIERREZ DE GUTIERREZ

Introdução: A metadona é um agonista opioide μ utilizado na maioria das espécies para tratamento de dor intensa. Estudos sobre a eficácia e duração da analgesia deste fármaco em coelhos ainda são escassos, algumas literaturas indicam que sua ação analgésica tem duração de até 150 minutos.

Objetivo: Objetivou-se neste trabalho avaliar os efeitos da metadona em coelhos quando associada a cetamina e dexmedetomidina. **Relato de Caso:** Um coelho fêmea, 4 meses, pesando 2kg, foi atendido na Clínica Escola Veterinária do Cesmac para passar por procedimento cirúrgico de osteotomia de fêmur. O protocolo anestésico de escolha foi cetamina (15 mg/kg), dexmedetomidina (0,035 mg/kg) e metadona (0,5 mg/kg). Foram associados à mesma seringa e aplicados por via intramuscular. Após cinco minutos o paciente entrou em decúbito esternal e, 10 minutos depois, obteve-se sedação intensa.

Discussão: Não houve resposta a estímulos quando posicionado dorsalmente ou resistência no tônus mandibular. O animal apresentou depressão respiratória e cianose discretas de curta duração, logo foi fornecido oxigênio em sistema aberto por meio da máscara em fluxo de 0,4L/min e instituída fluidoterapia com ringer lactato na taxa de 5 ml/kg/h. Iniciado o procedimento, foram monitoradas frequências cardíaca e respiratória (FC e FR), tempo de preenchimento capilar e temperatura a cada 5 minutos, não houve grandes variações nas FC e FR, mantendo-se entre 150-180 bpm e 20-30 mrpm, respectivamente, 20% menores que os valores basais. Aos 50 minutos de sedação, o paciente apresentou nistagmo e a medida que superficializou, foi adicionado à anestesia inalatória com isoflurano. O efeito sedativo deste protocolo durou em torno de 1 hora e 5 minutos, com rápida recuperação e sem agitação. **Conclusão:** No dia seguinte, notou-se que os pontos de sutura da pele foram removidos. Acredita-se que a metadona não promoveu analgesia prolongada e eficaz como descrito em outras espécies e contribuiu significativamente na depressão respiratória, portanto é sugerido que sejam utilizadas doses menores em coelhos.

Palavras-chave: Anestesia, Cetamina, Coelho, Dexmedetomidina, Metadona.

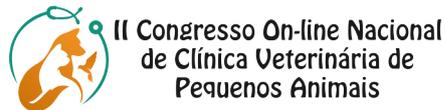


SÍNDROME DE HIPERESTESIA FELINA - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

SARA MARIN AUBEL; ADELINE BOGO MADRIL; JENNIFER NUNES FERREIRA;
NATHALIA BIERHALS KONFLANZ; LETÍCIA FRIDHIN DA COSTA

Introdução: A síndrome de hiperestesia é uma enfermidade felina pouco compreendida e caracterizada por numerosos sinais clínicos. Os sinais clínicos associados são perseguir a cauda, morder ou lambar a região lombar, o flanco, a região anal, presença de ondulações na pele e espasmos musculares na região lombar dorsal e vocalização excessiva. **Objetivo:** Descrever a enfermidade e suas possibilidades de diagnósticos e tratamento em felinos. **Metodologia:** Revisão da literatura de trabalhos nacionais de 2018 a 2021, utilizando como base de dados o Google Acadêmico. **Resultados:** Podem ocorrer de forma espontânea ou pelo leve toque na região lombar. Embora essa condição clínica tenha sido associada a condições dermatológicas, ortopédicas, neurológicas, musculares e comportamentais, a etiologia permanece desconhecida. Não há predisposição racial, embora acometa com maior frequência siameses, birmaneses e persas. Pode ocorrer em animais de qualquer idade, mas possui maior incidência em gatos de um a cinco anos de idade. O diagnóstico é por exclusão, sendo importante realizar exame físico, exame neurológico, hemograma e perfil químico sérico, urinálise e radiografia da coluna vertebral. Outros exames podem ser solicitados, como raspado cutâneo, cultura fúngica, biópsia de pele, tomografia computadorizada ou ressonância magnética. Frente a suspeita de síndrome de hiperestesia, é importante excluir diagnósticos diferenciais como a dermatofitose, dermatite alérgica a picada de ectoparasitas, piodermites, escabiose, hipersensibilidade alimentar, doenças autoimunes e síndrome alopecica felina, além de crises epiléticas, miosites e mielopatias. O tratamento da doença primária deve ser estabelecido, sendo ele dermatológico, neurológico ou muscular. Para os de origem comportamental, geralmente combina-se protocolos de modificação comportamental e o uso de medicamentos psicoativos. Deve-se promover enriquecimento ambiental na tentativa de diminuir o estresse e ansiedade do paciente. Os medicamentos utilizados são os anti-inflamatórios, benzodiazepínicos, analgésicos/antiepilépticos, antidepressivos tricíclicos e inibidores seletivos da recaptção da serotonina. Recomenda-se a utilização dessas medicações por 4 a 6 meses nos casos em que a frequência do comportamento atinja um nível aceitável. Posteriormente pode-se reduzir a dose gradualmente até sua completa remoção. Entretanto, alguns pacientes necessitam uso contínuo. **Conclusão:** De maneira geral, o prognóstico é favorável uma vez que a doença é controlada e busca-se o acompanhamento do paciente.

Palavras-chave: Comportamento, Espasmos, Gato.



ALTERAÇÕES REPRODUTIVAS DO HIPOTIREOIDISMO CANINO

REBECA DE SOUSA MENESES; HEWELLIN JACINTO MELO; LÍVYA INGREDY
GONÇALVES CRUZ; CALIEL LUNA LAVOR; ISAAC MORAES LOPES

Introdução: O hipotireoidismo é uma endocrinopatia que decorre da diminuição da produção de T4 e T3 pela tireoide e apresenta uma variedade de sintomas clínicos em diversos sistemas como o gastrointestinal, cardiovascular, nervoso e o reprodutivo. Nos cães a tireoide se localiza na superfície lateral da traqueia, com o lobo direito um pouco mais cranial do que o esquerdo e sem conexão entre eles. De acordo com a sua etiopatogenia ele pode ser dividido em hipotireoidismo primário ou secundário, o primeiro é resultante da perda do tecido funcional da glândula devido a tireoidite linfocítica que acontece por uma destruição autoimune, ou atrofia folicular idiopática que é identificada pela substituição do tecido tireoidiano por tecido adiposo. O tratamento tem como finalidade fazer a suplementação para controlar os sintomas sem causar toxicidade. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi abordar as formas de apresentação clínica do hipotireoidismo no sistema reprodutor de cães. **Metodologia:** Para isso foi feita uma pesquisa em livros de medicina interna de pequenos animais. **Resultados:** Os hormônios tireoidianos são fundamentais para secreção dos hormônios sexuais FSH e LH. Nas fêmeas ocorre um aumento no intervalo de interestro e problema em desenvolver ciclo estral, reabsorção fetal, fetos natimortos, abortos, fetos pequenos e fracos, parto prolongado, contrações uterinas mais fracas, cios sem sinais clínicos e sangramento por períodos maiores de tempo. Por conta do aumento de TRH a prolactina aumenta e as cadelas também podem apresentar galactorreia e ginecomastia, e a progesterona pode interferir nas concentrações de T3 e T4 total que estão aumentadas na fase de diestro. **Conclusão:** Diversos testes existem para diagnosticar uma disfunção da tireoide, mas ele deve ser fechado com os dados obtidos na anamnese, exame físico e clínico e testes laboratoriais, sendo a avaliação de T4 sérica total o de maior confiança.

Palavras-chave: Cães, Endocrinologia, Hipotireoidismo, Tireoide.

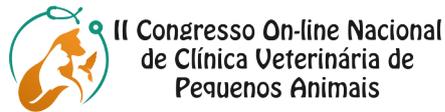


CORREÇÃO CIRÚRGICA DE HÉRNIA DE HIATO - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

SARA MARIN AUBEL; ANA PAULA DUMMER MUNSBERG; JENNIFER NUNES FERREIRA;
FERNANDA DA COSTA DE OLIVEIRA; ANDREZA SAN MARTIN PEREIRA

Introdução: A hérnia de hiato é a protrusão do esôfago abdominal e junção gastresofágica, que pode-se observar parte do fundo gástrico através do hiato esofágico dentro do mediastino, cranial ao diafragma. **Objetivo:** Descrever a indicação e técnica de correção de hérnia de hiato em pequenos animais. **Material e Método:** Revisão da literatura de trabalhos nacionais de 2016 a 2021, utilizando como base de dados o Google Acadêmico e bibliografias. **Resultados:** A classificação da hérnia de hiato ocorre de acordo com posição da junção gastroesofágica podendo ser de hiato axial ou deslizante, paraesofágica ou rolamento, intussuscepção gastroesofágica, além da combinação das formas. Pode ser congênita ou ocasionalmente traumática. É incomum em pequenos animais, mas os mais acometidos são machos das raças Sharpei e Buldogue Inglês com idade variada ao diagnóstico. Os sinais clínicos são regurgitação, vômito, pneumonia aspirativa, esofagites e estenose esofágica e seu diagnóstico é através de endoscopia e radiografia. O tratamento clínico é o primeiro instaurado para a melhora dos sinais clínicos. A recomendação cirúrgica ocorre em animais jovens onde os sinais clínicos não apresentam melhora em 30 dias do tratamento conservador. Diversas técnicas foram descritas, mas as mais utilizadas são a de redução do hiato diafragmático, esofagopexia e gastropexia a esquerda. O acesso acontece em linha média ventral do abdômen do processo xifoide até cicatriz umbilical. Após, o fígado é afastado caudalmente e é inserido dreno ao redor do esôfago, com finalidade de facilitar o deslocamento caudal. É realizada incisão no ligamento frênico esofágico para reavivar as bordas do diafragma. Em seguida, a redução do hiato esofágico é através do padrão de sutura isolado simples com fio inabsorvível, evitando traumas no nervo vago. Ato contínuo, esofagopexia no diafragma e gastropexia na parede abdominal esquerda, evitando recidivas. Um dreno torácico é inserido por conta do risco de pneumotórax. Na rafia da parede abdominal, utiliza-se padrão isoladas em fio monofilamentares absorvíveis. O tecido subcutâneo com fio absorvível em padrão contínuo simples e rafia de pele em padrão isolado simples com fio inabsorvível. **Conclusão:** Sabe-se que os animais após o procedimento cirúrgico têm um bom prognóstico, com melhora significativa da qualidade de vida.

Palavras-chave: Cães, Cirurgia, Esôfago.

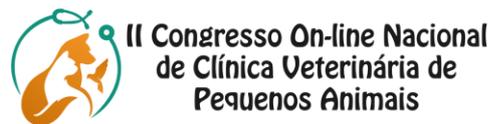


ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DE CORPOS ESTRANHOS EM UM CÃO FILHOTE: RELATO DE CASO

MARIA LAURA DA ROSA DAL ROSS; VINICIUS ROSA DOS SANTOS

Introdução: A literatura relata que animais jovens tem o hábito de ingestão de objetos não comestíveis, estes, após a entrada no organismo, são conhecidos como corpos estranhos, como pedras, plásticos, ossos. Os animais que ingerem estes objetos, geralmente, apresentam sinais clínicos como vômito, letargia, anorexia e dor abdominal, dependendo da característica do corpo estranho e do tempo de permanência deste no organismo do animal. Exames de imagem são indispensáveis no diagnóstico preciso, além disso uma anamnese e um exame físico completos auxiliam a descartar demais possibilidades. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de um canino fêmea, da raça Yorkshire, de 1 mês de idade, a qual foi levada para atendimento, pois estava apresentando náuseas, anorexia, fezes pastosas sanguinolentas e conforme informado pelos tutores costumava ingerir pedras (britas). Solicitou-se um hemograma completo, uma ultrassonografia e um exame radiográfico abdominal. Na radiografia abdominal foi visualizada a presença de estruturas de maior radiopacidade, densidade mineral, com contornos irregulares em topografia de abdômen cranial central e esquerdo e na ultrassonografia, sugerindo então a presença de corpos estranhos minerais (pedras), devido aos resultados optou-se pela internação da paciente e acompanhamento radiográfico. **Materiais e métodos:** Após dois dias de acompanhamento radiográfico, o paciente ainda apresentava corpos estranhos na região do estômago, portanto optou-se como ferramenta terapêutica a retirada dos objetos através de uma endoscopia. **Resultados:** A ultrassonografia é muito utilizada para o auxílio do diagnóstico de ingestão de corpos estranhos, estas estruturas são identificadas como fortes sombreamentos acústicos, com ou sem interface ecogênica. Na radiografia simples, podemos visualizar corpos estranhos minerais e acúmulos gasosos que podem sugerir algum tipo de obstrução, esta que deve ser confirmada através da realização da radiografia contrastada de trânsito gastrointestinal. **Conclusão:** Devido a sua alta frequência na rotina clínica, o achado de corpos estranhos deve ser conduzido de maneira mais emergencial, visto que os sinais clínicos são inespecíficos, o que dificulta o diagnóstico, entretanto o animal pode estar em um estado grave de urgência. Nesse sentido, os exames de imagem são fundamentais, pois auxiliam na detecção rápida do corpo estranho, favorecendo um diagnóstico mais preciso.

Palavras-chave: Corpos estranhos, Exames de imagem, Radiografia, Diagnóstico.



RELATO DE CASO: AMPUTAÇÃO DE MEMBRO EM BOVINO

FERNANDA CRISTINA DE MELLO; ANA LUIZA PACHOAL COSTA; BIANCA NASSAR; PATRICIA SANTOS GRUBE DE LIMA; JOSAINE PAULA DARIVA PAGLIOSA

RESUMO

Introdução: A fratura de membros é frequente em animais de produção, acarretando em perdas e gastos na propriedade. As opções para estes casos são intervenção cirúrgica, tratamento por imobilização ou eutanásia do animal. O médico veterinário determinará, em conjunto com o proprietário qual o procedimento mais adequado, levando em consideração a gravidade da lesão. **Objetivo:** o trabalho tem como objetivo abordar sobre a amputação de membros em todos os seus aspectos, desde suas classificações a forma de tratamento. **Materiais e Métodos:** as informações relacionadas com o caso clínico foram fornecidas pelo médico veterinário responsável e o referencial teórico através de artigos científicos pela plataforma digital. **Relato de caso:** o presente trabalho irá relatar um caso clínico no qual um bovino da raça Gir, com um ano e meio de idade e pesava em torno de 200 kg após a anamnese o proprietário relatou ter encontrado o animal no campo já apresentando a fratura exposta de membro anterior, no metacarpo. O atendimento foi realizado médico veterinário responsável e no presente caso optou-se pela amputação do membro devido ao animal apresentar hipertermia, sendo assim não seria possível o abate naquele momento, a amputação realizada possibilitou que o animal sobrevivesse e que o proprietário colocasse o mesmo no confinamento para um maior ganho de peso, após o procedimento o animal acabou rompendo a sutura devido as tentativas falhas de ficar em estação. **Discussão:** com o avanço das pesquisas já estão surgindo novos métodos de imobilização em grandes animais possibilitando uma recuperação sem a necessidade de amputação dos membros. **Conclusão:** é importante ressaltar que após a amputação os cuidados com o animal precisam ser rotineiros para evitar infecção do local e o surgimento de parasitas.

Palavras-chave: Bovinocultura; Fratura; Cirurgia.

1 INTRODUÇÃO

A fratura de ossos longos é frequente em propriedades rurais, o que resulta em perdas econômicas na pecuária de leite e corte (SPADETO JUNIOR et al., 2010). Os traumas comumente encontrados são em animais jovens, devido ao manejo errôneo e/ou “pisoteio” da mãe (CAMARA et al., 2014).

As fraturas de membro são classificadas entre fechadas e abertas. Nos casos em que a fratura é fechada, pode optar-se pela imobilização do membro. Entretanto, fraturas expostas, resultam frequentemente em infecções secundárias e/ou necroses, e nestes casos a recomendação será a amputação do membro (RABAIOLLI et al., 2017).

Deve-se levar em consideração o valor econômico do animal bem como avaliar a qualidade de vida que o animal terá após o procedimento. Neste sentido é importante avaliar o prognóstico pós cirurgia em relação a adaptação para levantar e caminhar sobre três membros, dor, complicações, tendo em vista que, ao tratar-se de animais de produção, o alto custo do tratamento pode tornar o mesmo inviável, logo muitos optam pela eutanásia (MARTINS et al., 2001).

Segundo Spateto Junior et al. (2011) é de suma importância destacar os problemas do pós-operatório e reabilitação, onde a permanência em decúbito prolongado pode resultar em lesões graves devido à pressão dos músculos.

O trabalho tem como objetivo abordar sobre a amputação de membros em todos os seus aspectos, desde suas classificações a forma de tratamento.

2 OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo abordar sobre a amputação de membros em todos os seus aspectos, desde suas classificações a forma de tratamento.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho relata sobre uma amputação de membro em bovinos, ocorrido em São Jorge D'Oeste paraná. Os dados presentes no caso foram fornecido pelo médico veterinário responsável e o referencial teórico através de artigos científicos pela plataforma digital como Google Acadêmico.

4 RELATO DE CASO

No dia sete de janeiro de 2022, realizou-se um atendimento na propriedade do senhor LPM. Ao chegar na propriedade o produtor relatou que, no período da manhã encontrou sua novilha com o membro anterior direito apresentando sinais de fratura (Figura 1.A), a qual não parecia ter acontecido neste dia, aparentando já ter ocorrido há dias. O animal era um bovino, fêmea, da raça Gir, com um ano e meio de idade e pesava em torno de 200kg. No exame físico foi constatado que a fêmea estava com uma fratura exposta a nível de região proximal do metacarpo. A fêmea estava com hipertermia e o membro apresentava início de necrose, infecção e miíase. Ao final da avaliação do animal, expondo as possibilidades de tratamento e/ou eutanásia, o proprietário optou por realizar a amputação do membro. O procedimento foi realizado na articulação escapulo-umeral na tentativa de evitar a abertura dos pontos no momento em que o animal estivesse em estação.

Deu-se início ao procedimento com a contenção do animal e aplicação de antibioticoterapia com o propósito de profilaxia, a administração foi de Terramicina® na dose de 3-5mg/kg de Flunixin Meglumina classificado como um Anti-inflamatório Não Esteroidal (AINE) em dose de 1,1mg/Kg, seguido de anestésico local Cloridrato de Lidocaína e epinefrina 5-10 ml/animal, utilizado para bloqueio de dor durante a cirurgia (Figura 1.B). Após o procedimento realizado com bisturi, o animal encontrava-se em pé (Figura 1.C). As recomendações foram de higienização do local da cirurgia com clorexidina 2% e Iodopolvidona e um manejo correto do animal para que os pontos não fossem danificados.

Passados três dias do tratamento o proprietário solicitou retorno a propriedade para atendimento de outros animais. Durante a visita foi possível observar que a incisão da cirurgia estava deiscência de sutura (Figura 1.D), porém não se evidenciava sinal de infecção ou miíase. Entretanto, uma semana após o procedimento, houve um retorno a fazenda, onde o proprietário relatou não estar ocorrendo uma correta cicatrização. Chegando ao local pode-se observar que a pele do membro estava necrosada, com infecção e miíase (Figura 1.E). Realizou-se então a contenção do animal com a utilização de cordas, seguida por higienização com Iodophor-T®, retirada completa das larvas e tecido necrosado. No local da incisão, realizou-se um curativo com tecido para proteção do local da cirurgia e foram realizados pontos simples interrompidos na pele em torno da ferida aberta de modo a permitir o uso de curativos de tecido por baixo da sutura (Figura 1.F). Recomendou-se a troca do tecido a cada dois dias, limpeza do local e a utilização de Matabicheira Forte SV®.

Realizou-se o tratamento com Florfenicol na dose de 13 ml, sendo a sua dosagem de 1ml para cada 15kg, administrado a cada 48 horas, com um total de 4 aplicações no total.

O animal foi confinado em piquete isolado até total fechamento da ferida e passagem de carência de medicamentos para ser abatido.



Figura 1: Evolução do relato de caso o animal possuía uma fratura no osso do metacarpo, sendo realizados amputação e curativo na ferida exposta após rompimento dos pontos.

Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

5 DISCUSSÃO

A amputação de membro em ruminantes de pequeno porte pode ser considerada uma boa opção, já que estes ao se adaptar após o procedimento podem andar, se alimentar e realizar demais atividades. Esse método aumenta o tempo de vida do animal e possibilita ainda sua posterior utilização (Passos, 2012).

A antibioticoterapia como método profilático é de grande valia quando se trata de uma fratura exposta em que há um grande risco de contaminação por corpos estranhos e microrganismos presentes nos locais em que possa ter estado após a lesão (LOURENÇO; FRANCO, 1998).

O diagnóstico de fratura pode ser feito através do histórico levantado durante a anamnese em conjunto ao exame clínico no animal e caso necessário o auxílio de um exame complementar de radiografia (Rodrigues, 2011). Porém esse tipo de exame é menos comum quando se trata de atendimento a campo, pela difícil acessibilidade desse recurso.

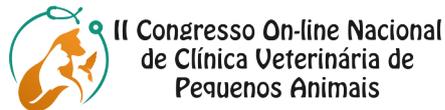
Com o passar dos anos mais estudos tem nos trazido outras formas de tratamento de fraturas em grandes animais como. Ortolandini (2015) nos traz a imobilização do membro com gesso sintético associado a fixadores ou pinos trans corticais e para manter a imobilização o uso da muleta de Thomas de forma adaptada ao animal de grande porte.

6 CONCLUSÃO

Conclui-se desta forma, que para que ocorra a amputação de um membro em animais de grande porte, será necessária a atenção redobrada do proprietário, visto que o pós-cirúrgico requer cuidados de higienização e manejo adequado para que ocorra uma correta cicatrização do local. É importante ressaltar que o procedimento eleva a expectativa de vida do animal, conseguindo manter o mesmo na propriedade em confinamento, possibilitando um bom rendimento de carcaça.

REFERÊNCIAS

- CÂMARA, A. C. L. et al. Tratamento conservativo e cirúrgico em 22 ruminantes com fraturas em membros. **Pesquisa Veterinária Brasileira** 34(11):1045-1050, novembro 2014.
- LOURENÇO, P. R. B; FRANCO, J. S. Atualização no tratamento de fraturas expostas. **Revista Brasileira de Ortopedia**. 1998;33(6)
- MARTINS, E. A. N.; GALERA, P. D.; RIBAS, J. A. S.; SILVEIRA, D. Gesso Sintético e Pinos Transcorticais na Redução de Fratura de Tíbia em uma Bezerra. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.31, n.1, p.145-148, 2001.
- ORLANDINI, C. F.; ALBERTON, L. R.; STEINER, D.; BOSCARATO, A. G.; MARTINS, D. C. M.; GIMENES, G. C.; BELETTINI, S. T. Imobilização com Muleta de Thomas Modificada e Gesso Sintético para Reparação de Fraturas de Ossos Longos em Grandes Animais. **Acta Scientiae Veterinariae**, 2015. 43 (Suppl 1): 82.
- PASSOS, Y. D. B.; CAVALCANTE, P. H.; PAIVA, A. L. C.; NUNES, T. L.; OLIVEIRA, M. G. C.; BARROS, I. O.; FIRMINO, P. R.; PAULA, V.V. Amputação de membro torácico em caprino - relato de caso. **Jornal Brasileiro de Ciência Animal – JBCA**, v.5, n.10, suplemento, 2012.
- PYLES, M.; COSTA, J. L. O. Fratura de úmero em bezerro. **Revista Científica Eletrônica De Medicina Veterinária**. Ed. 5, ISSN 1679-7353, 2005.
- RABAIOLLI J. F.; FOLCHINI, N. P.; ALVES, L. P.; SEIBEL, L. I.; DETTMER, L. C.; FAREZIN, J.; BONAMIGO, R. Amputação de membro em bovino com fratura exposta. **IV semana do conhecimento**, 2017. Disponível em: <<http://semanadoconhecimento.upf.br/download/anais-2017/ciencias-agrarias/joelmir-forti-rabaiolli-amputacao.pdf>>. Acesso em: 20 de mai. de 2022.
- RODRIGUES, M. B. Diagnóstico por imagem no trauma músculo-esquelético – princípios gerais. **Revista de Medicina**, São Paulo, v.90, n.4, p.185-94, out.-dez. 2011.
- SPADETO JUNIOR, O.; FALEIRO, R. R.; ALVES, G. E. S.; LAS CASAS, E. B.; RODRIGUES, L. B.; LOIACONO, B. Z.; CASSOU, F. Falhas na utilização de poliacetal e poliamida em forma de haste intramedular bloqueada para imobilização de fratura femoral induzida em bovinos jovens. **Ciência Rural**, Santa Maria. v.40, n.4, p.907-912, abr, 2010.
- SPADETO JUNIOR, O.; RODRIGUES, L. B.; CARVALHO, W. T. V.; MOREIRA, D. O.; DE MARVAL, C. A.; COSTA, C. G.; ALVES, G. E. S.; LAS CASAS, E. B.; FALEIRO, R. R. Sistemas osso-implante ex vivo utilizando haste intramedular polimérica para imobilização de fraturas femorais em bovinos jovens. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.41, n.2, p.301-306, fev, 2011.

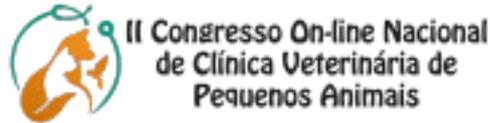


TERAPÊUTICA COGNITIVO COMPORTAMENTAL PARA O TRANSTORNO DE ANSIEDADE FELINA - RELATO DE CASO

FABIANA DOS SANTOS FLORENTINO

Introdução: A ansiedade é um transtorno mental desencadeado pelo estresse crônico, em felinos devido as suas particularidades, acaba sendo mais fácil o desenvolvimento da doença. Essa afecção, por sua vez, está relacionada com a antecipação de uma reação não esperada juntamente de uma interação negativa podendo resultar em medo, transformando-o em um gato feral. O estresse do felino relatado foi causado após a introdução não estruturada de outros gatos, que resultou em borrifação de urina pelos móveis, conflitos entre humano e os outros felinos, vocalização excessiva e movimentos repetitivos após quadros de estresse. **Objetivo:** Este relato de caso, teve como objetivo descrever a terapia cognitivo-comportamental a qual pode ser um meio de ajudar o psicológico do animal, com um tratamento voltado para o seu comportamento singular, utilizando a interação humano-felino, com atividades aeróbicas e sem estímulos negativos, como um meio alternativo antes de iniciar medicações psicotrópicas. **Material e métodos:** Para iniciar a terapia cognitivo-comportamental da ansiedade deve-se identificar sempre os gatilhos estressores. Estipular sessões diárias de estímulos positivos com horários fixos, brinquedos e passeios externos, escovação dos pelos, retirar as punições para mal comportamento, ajustar o ambiente o enriquecendo, aumentando os recursos necessários para que o gato possa exercer o seu comportamento natural. Tal estratégia inclui etapas de inserção de objetos como arranhadores, espalhar caixa de areias e caminhas pela a casa além de respeitar a privacidade desses animais. **Resultados:** Retirando os gatilhos foi possível observar que as atividades aeróbicas, como a caça, correr atrás dos outros gatos ou com os tutores, ajudou o animal a esgotar a energia acumulada, tornando-o feliz e relaxado. O enriquecimento ambiental, a reintrodução estruturada dos felinos, o animal desenvolveu maior tolerância, associando da terapia junto com as escovações diárias e passeios de guia com coleira na rua houve a redução por completo da agressividade e dos movimentos repetitivos. **Conclusão:** O felino descrito se encontrava em um ambiente com outros animais, que seriam ameaças a sua tranquilidade, devido a introdução destes gatos de forma inadequada, desenvolvendo ansiedade, responsável por estimular a agressividade redirecionada, com os humanos e animais, contudo, retornando à sociabilidade após o tratamento.

Palavras-chave: Terapêutica, Comportamental, Ansiedade.



CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM FELINO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO

JULIA GHENO PERTILE; LEANDRO GOIS DE ALMEIDA; HIGOR MANUEL
CAMARGO DOS SANTOS; KARINA AFFELDT GUTERRES; LUCIANA LAITANO
DIAS DE CASTRO

RESUMO

Introdução: O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma patologia com grande importância na rotina clínica médica felina, devido à alta incidência em gatos de pelagem clara. **Objetivo:** Este relato de caso teve como objetivo ressaltar a importância do diagnóstico precoce de CCE, bem como a exclusão dos diagnósticos diferenciais e a realização de tratamento correto para garantir uma melhor qualidade de vida ao animal. **Relato de caso:** Foi atendido em uma clínica veterinária na cidade de Caxias do Sul/RS, um felino, 2,9 Kg, sem raça definida, fêmea, castrada, de 16 anos, com queixa de lesão na ponta de orelha, com evolução de aproximadamente 2 meses, a qual não cicatrizava. Ao exame físico a paciente apresentava-se normal, somente com alteração em relação à lesão ulcerada localizada na ponta de orelha esquerda, com sinais inflamatórios e contaminação bacteriana secundária. Realizou-se tratamento prévio com anti-inflamatório e antibioticoterapia. Após, foram encaminhadas amostras da lesão, sendo coletadas através de swab, para análise citopatológica e fúngica. Não houve crescimento fúngico, entretanto, foram visualizadas células sugestivas de carcinoma de células escamosas. Foi realizada a coleta de amostra sanguínea para avaliação de hemograma, perfil renal e hepático, os quais não apresentaram alteração, sendo a paciente encaminhada para realização de exérese cirúrgica do tumor, através da técnica de conchectomia. O material retirado foi enviado para exame histopatológico. Assim, foi concluído o diagnóstico definitivo de carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado com margem cirúrgica livre. Após 14 dias do procedimento de conchectomia o animal retornou à clínica para avaliação da cicatrização da lesão e retirada dos pontos, recebendo alta clínica. **Discussão:** De acordo com a literatura, animais de pelagem clara são acometidos pelo carcinoma em regiões específicas como plano nasal ou pavilhão auricular, assim como o felino do presente relato. Relatos indicam que a remoção cirúrgica é efetiva conforme foi evidenciado nesse trabalho o qual foi realizado a conchectomia do pavilhão auricular no felino. **Conclusão:** O diagnóstico precoce e correto de CCE, assim como o tratamento adequado demonstrou-se eficaz para a resolução do caso.

Palavras-chave: Citopatologia; Gato; Histopatologia; Neoplasia maligna.

1 INTRODUÇÃO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é um tumor maligno de queratinócitos (FERNANDES et al., 2015; PARANHOS, 2014), sendo relatado dentro da medicina veterinária em bovinos, equinos, cães e com grande destaque em felinos. Possui maior ocorrência em animais de pelagem branca, com pouco pelo e pele despigmentada, podendo acometer pinas, face, plano nasal, pálpebras e olhos (CORRÊA et al., 2018; COSTA et al., 2013; FERREIRA et al., 2006; SILVA et al., 2006).

Segundo Gross (2007), o CCE se apresenta em forma de escamas, papilas ou na forma de massas fungiformes com presença de alopecia, eritema, ulceração podendo dispor-se de forma única ou múltipla. Essas alterações possuem relação com a exposição à luz solar. Daleck e Rodaski (2008) defendem que fatores como infecções por papilomavírus e infecções crônicas também configuram causas para seu desenvolvimento.

Várias opções de tratamento podem ser utilizadas no carcinoma de células escamosas. Animais com lesões iniciais apresentam bom prognóstico após ressecção cirúrgica (MOORE; OGILVIE, 2001), a aplicação de quimioterápico intratumoral ou sistêmico são empregadas em casos nos quais os pacientes apresentam lesões disseminadas ou metastáticas. Roza et al. (2014) descreveram a radioterapia como mais indicada no tratamento adjuvante, em quadros de abrangente massa tumoral com profundidade invasiva, no qual a ressecção cirúrgica não permita remoção com margem de segurança.

O objetivo do presente trabalho foi relatar o caso de um felino diagnosticado com carcinoma de células escamosas em pavilhão auricular esquerdo, ressaltar a importância do diagnóstico precoce e tratamento correto, na qual foi utilizada a ressecção cirúrgica para o tratamento desta patologia.

2 RELATO DE CASO

Chegou para atendimento em uma clínica veterinária na cidade de Caxias do Sul/RS, um felino, 2,9 Kg, sem raça definida, fêmea, castrada de 16 anos com queixa de lesão na ponta de orelha (Figura 1) com evolução de aproximadamente 2 meses, a qual não cicatrizava. No exame físico, a paciente apresentava parâmetros vitais dentro da normalidade e a presença de uma lesão ulcerada, com secreção sanguinolenta na ponta de orelha esquerda de aproximadamente 2x2 cm, com sinais inflamatórios e contaminação bacteriana secundária. Devido às alterações encontradas e marcada reação inflamatória no local foi solicitada a realização de tratamento prévio com meloxicam 0,1mg/kg, por via oral, uma vez ao dia, durante 5 dias e amoxicilina com clavulanato de potássio, 17 mg/kg, por via oral, duas vezes ao dia, por 7 dias. Foi solicitado o retorno ao final do tratamento para a realização de citopatologia, cultura fúngica e coleta de sangue para hemograma completo e análises bioquímicas, como mensuração de alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), uréia, creatinina e albumina.



Figura 1 - Lesão de ponta de orelha esquerda em felino doméstico.

No retorno não foram observadas alterações no hemograma e análises bioquímicas. Não houve crescimento fúngico e na análise citopatológica realizada através do método de escarificação da lesão foi sugestivo de carcinoma de células escamosas, a partir disso, foi optado pela realização de conchectomia para remoção da neoplasia e o fragmento removido foi encaminhado para exame histopatológico, concluindo o diagnóstico definitivo de carcinoma de células escamosas moderadamente diferenciado com margens cirúrgicas livres. Após 14 dias da realização da conchectomia, o animal retornou à clínica para avaliação da cicatrização da lesão (Figura 2) e retirada dos pontos, recebendo alta clínica. Devido a todos os aspectos éticos, o relato de caso em questão foi escrito sob consentimento do tutor, assim como todas as imagens utilizadas.

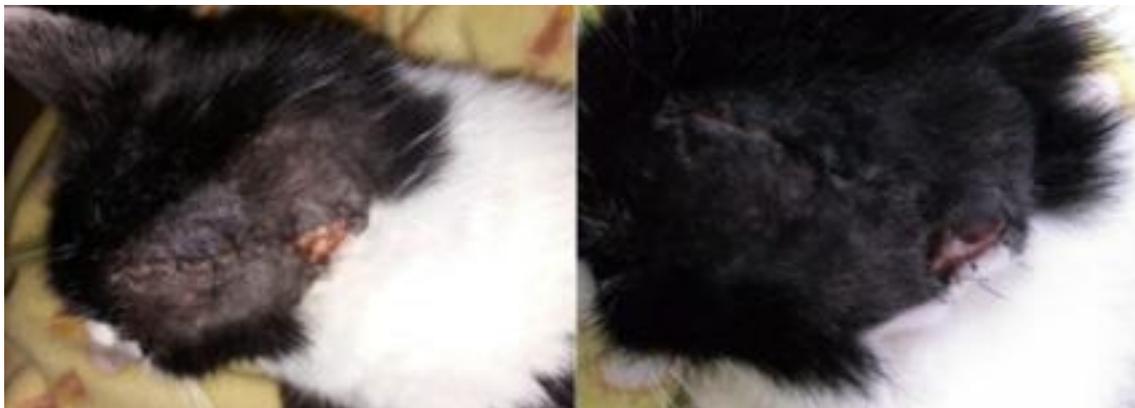


Figura 2 – Processo de cicatrização após cirurgia de conchectomia de pavilhão auricular esquerdo de felino doméstico.

3 DISCUSSÃO

Segundo estudo realizado por Birchard & Sherding (2008), as neoplasias de maior ocorrência em felinos são tricoblastomas, mastocitomas, fibrossarcomas, adenomas sebáceos e carcinomas de células escamosas, acometendo principalmente pele e subcutâneo, assim como diagnosticado no presente relato possuindo resultado citopatológico sugestivo de carcinoma de células escamosas.

Durante o exame clínico, levantou-se a suspeita de carcinoma de células escamosas devido à localização, padrão lesional e cronicidade da lesão, condizente com o relatado por Gross et al. (2009) e Birchard & Sherding (2008), alegando que o CCE ocorre principalmente em plano nasal, pálpebras, pavilhão auricular e lábios, surgindo na forma de lesões ulceradas, necrosadas e de difícil cicatrização.

O CCE é um tumor maligno de característica invasiva e desenvolvimento lento, ocorrendo comumente em animais com frequente exposição à luz solar (TILLEY; JUNIOR, 2008), o diagnóstico apoia-se na anamnese, exame físico detalhado e avaliação citopatológica e/ou histopatológica para confirmação, assim como descrito no relato em questão, no qual com identificação do padrão lesional foi possível chegar ao diagnóstico presuntivo, sendo confirmado posteriormente através de exame cito e histopatológico. Fossum, Duprey, O'connor (2008) evidenciam que uma ferramenta útil durante abordagem clínica é determinar o local da lesão, identificando se a mesma localiza-se na epiderme, derme ou subcutâneo, tendo em vista que a localização das lesões fornece indicação de sua possível origem e histogênese. Além disso, para Grandi et al. (2016), essas abordagens são importantes para avaliar um possível tratamento cirúrgico no paciente, uma vez que, a localização interfere na avaliação da margem de segurança para evitar recidivas do tumor. Ainda, segundo o autor, exames complementares não fornecem informações relevantes para diagnóstico dos tumores, porém, são fundamentais para avaliar a condição geral do paciente, uma vez que para exérese cirúrgica se faz necessário a administração de anestesia. No paciente em questão, apesar do acometimento neoplásico, não foram constatadas alterações significativas no hemograma e análise bioquímica.

O presente relato descreveu uma lesão na ponta de orelha com possibilidade de remoção cirúrgica e com margem cirúrgica livre a fim de prevenir recidivas, o que é condizente ao relatado por Grandi et al. (2016) e Jericó et al (2015), os quais sugerem a exérese cirúrgica em casos de lesões solitárias de carcinoma de células escamosas. Foi empregada a técnica de conchectomia que consiste na remoção cirúrgica do tumor na região de pavilhão auricular e por ser rápida e eficaz, fornece ao animal uma sobrevida considerável.

4 CONCLUSÃO

O carcinoma de células escamosas é uma neoplasia maligna de grande relevância na rotina clínica veterinária, principalmente devido a sua maior incidência em animais de pelagem clara. Dessa forma, é fundamental o diagnóstico através de exames complementares como foi realizado no presente relato, direcionando a conduta clínica e resolução do caso.

REFERÊNCIAS

BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders de clínica de pequenos animais**. Tradução: José Jurandir Fagliari et al. 2008. p. 321-327.

CORRÊA, J. M. X.; OLIVEIRA, N. G. S. G.; SILVA, F. L.; MICHEL, A. F. R. M.; LAVOER, M. S. L.; SILVA, E. B.; CARLOS, R. S. A. O Diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas? **Revista**

Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação, v. 15, n. 46, p. 54-60, 2018.

COSTA, J.; PAIVA, V.; RAMOS, S.; HUPPES, R.; BARDOZA, A.; RAISER, A. G.; RAMÍREZ, R. Criocirurgia no tratamento de carcinoma de células escamosas em cão. **Revista Colombiana de Ciencia Animal**, v. 5, n. 1, p. 213-221, 2013.

DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. *Oncologia em cães e gatos*. São Paulo: Roca, 2008. 612 p.

FERNANDES, C. C.; MEDEIROS, A. A.; MAGALHÃES, G. M.; SZABÓ, M. P. J.; QUEIROZ, R. P.; SILVA, M. V. A.; SOARES, N. P. Frequência de neoplasias cutâneas em cães atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal de Uberlândia durante os anos 2000 a 2010. **Bioscience Journal**, v. 31, n. 2, 541- 548, 2015.

FERREIRA, I.; RAHAL, S. C.; FERREIRA, J.; CORRÊA, T. P. Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. **Ciência Rural**, v. 36, n. 3, p. 1027-1033, 2006.

FOSSUM, T. W.; DUPREY, L. P.; O'CONNOR, D. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 1606 p.

GRANDI, F.; RONDELLI, M. C. H. Neoplasias Cutâneas. In: DALECK, Carlos Roberto; NARDI, Andriago Barboza de. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

GROSS, T. L.; IHRKE, P. J.; WALDER, E. J. **Doenças de pele do cão e do gato: diagnóstico clínico e histopatológico**. São Paulo: Roca, 2 ed., 2009. p. 889.

GROSS, T. L.; IHRKE, P. J.; WALDER, E. J.; AFFOLTER, V. K. Epidermal Tumors. **Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnoses**. 2.ed. Oxford: Blackwele Publishin, p. 562-597, 2007.

JERICÓ, M. M.; ANDRADE, J. P. N.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

MOORE, A.S.; OGILVIE, G.K. **Skin tumors**. In: OGILVIE, G.K.; MOORE, A.S. (Eds). *Feline oncology – a comprehensive guide to compassionate care*. Trenton: Veterinary Learning Systems, 2001. p.412-418.

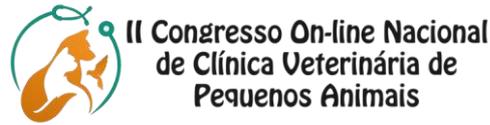
PARANHOS, C. A. **Neoplasias cutâneas caninas: um estudo descritivo de 4 anos**. Master of Science, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, 2014.

ROZA, M. R. O. et al. **Dia-a-dia tópicos selecionados em especialidades veterinárias**. Curitiba: Medvep, 2014. 548 p.

TILLEY, L. P.; SMITH, J.; FRANCIS, W. K. **Consulta Veterinária em 5**

minutos: espécies cães e gatos. 5. ed. Rio de Janeiro: Manole, 2014

SILVA, M. S. B.; MENEZES, L. B.; SALES, T. P.; LIMA, F. G.; PAULO, N. M. Tratamento de melanoma oral em um cão com criocirurgia. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 34, p. 211-213, 2006.



SÍNDROME DO OVÁRIO REMANESCENTE EM UMA FELINA DOMÉSTICA

JULIA GHENO PERTILE; MARINA POLESSO; HIGOR MANUEL CAMARGO DOS SANTOS; LARISSA DARIVA; CLAUDIA GIORDANI

RESUMO

Introdução: A síndrome do ovário remanescente (SOR) é decorrente da retirada incompleta do tecido ovariano em procedimento de ovariohisterectomia ou pela realização de ovariectomia, de forma que parte tecido ovariano acessório ainda esteja presente junto ao ligamento largo uterino. Nesses casos, o fragmento remanescente recebe uma nova vascularização e torna-se funcional, podendo ocasionar mudança comportamental, semelhante a fêmeas com o aparato reprodutor completo. **Objetivo:** O presente relato teve como objetivo ressaltar a importância de um correto diagnóstico e tratamento cirúrgico adequado de um animal com SOR. **Relato de caso:** Foi atendido em uma clínica veterinária de Caxias do Sul/RS, um felino, fêmea, de um ano e nove meses de idade, pelagem branca, sem raça definida, com a queixa de estar apresentando sinais de “cio” e histórico de realização de ovariohisterectomia aos 6 meses de vida. Na ultrassonografia realizada foi possível visualizar uma estrutura hipoecogênica em topografia de ovário direito, sugestiva de ovário remanescente e na citologia vaginal foi observado 70% de células superficiais nucleadas sugestivas do período de estro. Para resolução do caso, foi realizada reintervenção cirúrgica para a retirada do tecido ovariano remanescente. Após o procedimento cirúrgico o animal apresentou melhora clínica e recebeu alta. **Discussão:** Animais com SOR apresentam sinais de receptividade ao macho, vocalização, levantamento e lateralização da cauda, andar rebaixado e inquietação, estando de acordo ao animal do presente relato, porém as fêmeas acometidas não são capazes de gestar, devido ao aparelho reprodutor incompleto. Por conta da sua localização mais cranial na cavidade abdominal, o ovário direito é mais comumente envolvido na síndrome, sendo este observado neste relato de caso. **Conclusão:** O diagnóstico de SOR neste relato foi através da associação de sinais clínicos e exames complementares, como de imagem e citologia vaginal, direcionando o correto tratamento cirúrgico por profissional capacitado, fornecendo uma melhor qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Ultrassonografia; Cirurgia; Vocalização; Resquíio ovariano.

1 INTRODUÇÃO

A síndrome do ovário remanescente (SOR) é uma afecção que ocorre devido à presença de tecido ovariano funcional em animais que foram submetidos à ovariohisterectomia, devido a falha de remoção completa da estrutura (SONTAS, 2007;

MACPHAIL, 2019). Os sinais clínicos mais encontrados são sinais de estro como edema vulvar, receptividade para machos, vocalização e lordose que podem se apresentar durante meses ou anos após o procedimento (WHITE, 2020). Para o diagnóstico da síndrome pode ser avaliado o histórico clínico, a citologia vaginal identificando a presença de células compatíveis com a fase de estro (FELDMAN et al., 2003) e a ultrassonografia abdominal para a localização do ovário remanescente (CARNEIRO, 2019).

Como forma de diagnóstico e tratamento é utilizada laparotomia ou laparoscopia exploratória, a qual consiste na identificação e excisão do tecido remanescente (FINGER et al., 2009; SANTOS et al., 2009). Este relato tem como objetivo ressaltar a importância da realização da técnica cirúrgica adequada para a realização do procedimento de castração, além de demonstrar a relevância da afecção na rotina clínica cirúrgica.

2 RELATO DE CASO

Chegou para atendimento em uma clínica veterinária de Caxias do Sul um felino, fêmea, de um ano e nove meses de idade, pelagem branca, sem raça definida, com histórico de ovariohisterectomia, apresentando inquietação, vocalização, levantamento e lateralização da cauda e andar rebaixado. No exame físico todos os parâmetros clínicos estavam dentro dos valores de referência para a espécie. Na anamnese, o tutor relatou que a ovariohisterectomia foi realizada quando o animal tinha 6 meses de vida, sendo observado o primeiro “cio” irregular um ano após o procedimento e o segundo três meses após o primeiro. Devido aos sinais relatados, foi solicitado uma ultrassonografia abdominal e coletado material para realização de citologia vaginal. Na ultrassonografia (Figura 1) foi possível visualizar uma estrutura hipocogênica medindo 0,8x0,4 cm em topografia de ovário direito, sugestiva de ovário remanescente. Na citologia vaginal foi observado 70% de células superficiais nucleadas sugestivas do período de estro.

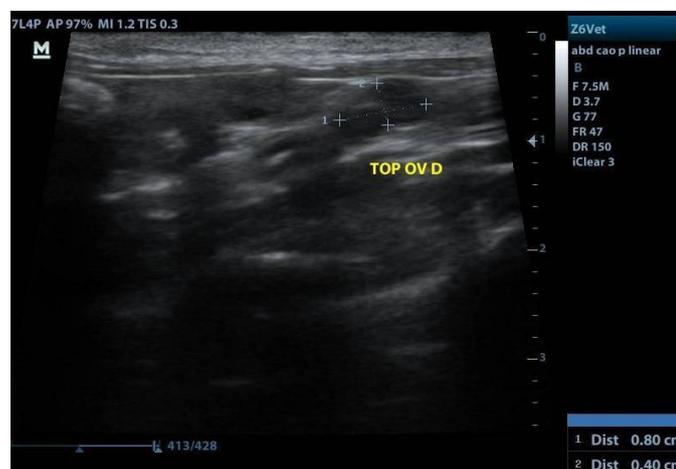


Figura 1 – Ultrassonografia de estrutura hipocogênica em topografia de ovário direito.

Mediante o resultado dos exames, foi realizada laparotomia exploratória e identificado tecido ovariano direito, o qual apresentava-se com aderências do omento. Após realizar-se a dissecação das aderências e isolamento do ovário remanescente (Figura 2), foi feito exérese do mesmo através de ligadura dupla com fio polidioxanona 3-0. Após o procedimento cirúrgico o animal apresentou melhora clínica e recebeu alta.



Figura 2 – Cirurgia de ovariectomia evidenciando tecido ovariano no lado direito.

3 DISCUSSÃO

A ovariohisterectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais prevalentes nas clínicas veterinárias como um método de esterilização de cães e gatos (OLIVEIRA, 2007). O desencadeamento da síndrome do ovário remanescente ocorre devido ao procedimento ser realizado de forma com que parte do tecido ovariano acessório ainda esteja presente junto ao ligamento largo uterino. Essa alteração é encontrada mais comumente devido falha na técnica cirúrgica, sendo mais comum a permanência do ovário direito, devido sua topografia mais cranial (SONTAS, 2007).

Da mesma forma que relatado por Freitas (2010), os parâmetros clínicos do animal deste relato apresentavam-se dentro dos valores de referência, sendo identificado sinais comportamentais, como a vocalização e lordose. Um estudo retrospectivo demonstrou que a presença de sinais clínicos de estro é mais notável em felinos, o que faz com que os tutores percebam a alteração e levem o animal para atendimento veterinário (MILLER, 1995). Concordando com a literatura, no presente relato o tutor procurou atendimento veterinário após a identificação de sinais de cio pela segunda vez após o procedimento de ovariohisterectomia.

Como forma de diagnóstico pode-se utilizar o histórico clínico, sinais clínicos e a citologia vaginal, identificando a presença de células compatíveis com a fase de estro (FELDMAN et al., 2003). Um estudo realizado por Freitas (2010) demonstrou que no diagnóstico realizado por meio da citologia vaginal, 90% das células eram superficiais, padrão compatível com a fase de estro, ocorrendo de forma similar no caso descrito, havendo presença de 70% destas células. Outra forma de diagnóstico comum na rotina é por meio da ultrassonografia abdominal (FINGER et al., 2009), porém, o tecido ovariano pode não ser visualizado (FREITAS, 2010). Em contrapartida para Holzlsauer (2022), evidenciou estruturas avitárias próximas aos ovários, sugerindo ovários policísticos. Diferentemente do caso em questão, sendo evidenciada estrutura hipocogênica do lado direito sugerindo ovário remanescente, sem presença de cistos, até mesmo por se tratar de uma fêmea adulta jovem.

No presente relato de caso, utilizou-se como forma de tratamento a ovariectomia através de laparotomia exploratória. Quando há disponibilidade, a laparoscopia também é um excelente recurso para identificação e exérese de ovário remanescente, Finger et. al (2009) realizaram, com sucesso o diagnóstico e tratamento de uma gata com SOR através da

videolaparoscopia. Santos et al. (2009) afirmam que a laparotomia exploratória é uma das formas para identificação do tecido ovariano e realização do tratamento através de ovariectomia, que consiste na excisão do tecido remanescente, em especial quando o animal está em período de estro, pois é quando os folículos ovarianos se tornam mais aparentes, facilitando sua localização. Além disso, o mesmo autor cita que o tecido pode ser encaminhado para histopatológico a fim de realizar sua identificação.

4 CONCLUSÃO

A síndrome do ovário remanescente pode ocorrer devido à presença incompleta do tecido ovariano. Essa afecção apresenta um diagnóstico e tratamento relativamente simples, o qual pode ser removido por reintervenção cirúrgica. Dessa forma, é importante ressaltar que a técnica adequada e um profissional preparado para realizar a cirurgia é fundamental. Além disso, a identificação da alteração, assim como o correto diagnóstico e tratamento cirúrgico fornecem uma melhor qualidade de vida ao paciente.

REFERÊNCIAS

- CARNEIRO, B. P. B.; RIBEIRO, J. J.; ALMEIDA, J. M. S.; LIMA, A.; KUHN, J. L.; QUEIROZ, S. S. Ovariosalpingohisterectomia em gata com cisto ovariano - relato de caso. **Scientia Rural**. 2019.
- FELDMAN, E. C; NELSON, R. W. **Canine and feline endocrinology and reproduction**. 3., 2003, Philadelphia. W. B. Saunders, 2003. p. 1089
- FINGER, B. L.; BRUN, M. V.; COLOMÉ, L. M.; PIMENTEL R. O.; FERANTI J. P. S. Videolaparoscopia no diagnóstico e tratamento da síndrome do ovário remanescente em uma gata. **Ciência Rural**, v. 39, n. 8, p. 2539-2541, 2009.
- FREITAS, V. A. L; REGO, R. O.; ROCHA, M. O. C.; SILVA, T. M. F.; QUEIROZ, G. F.; PAULA V. V.; FIGUEIRA, K. D. Síndrome do ovário remanescente em uma gata doméstica. **Acta Veterinaria Brasílica**, v. 4, n. 2, p. 118-122, 2010.
- HOLZLSAUER, G. M.; OLIVEIRA, F. A.; MARTINS, L. C. T.; BOSSO-HOLZLSAUER, A. C. S.; ARAÚJO, F. A. P. Apresentação atípica e resolução cirúrgica de síndrome do ovário remanescente em cadela Terrier brasileiro idosa. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 8, n. 4, p. 30567-30579, 2022.
- MACPHAIL, C.; FOSSUM, T. W. Surgery of the Reproductive and Genital Systems IN: FOSSUM, T, W. **Small Animal Surgery**. Philadelphia: Elsevier, 2019. p.720-787
- MILLER, D. M. Ovarian remnant syndrome in dogs and cats: 46 cases. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**, v. 7, n. 4, p. 572-574, 1995.
- OLIVEIRA, K. S. Síndrome do ovário remanescente. **Acta scientiae veterinariae**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 273-274, 2007.

SANTOS, F. C.; CORRÊA T. P.; RAHAL S. C.; CRESPILHO A. M.; LOPES, M. D.; MAMPRIM, M. J. Complicações da esterilização cirúrgica de fêmeas caninas e felinas: Revisão de literatura. **Veterinária e Zootecnia**, v. 16, n. 1, p. 8-18, 2009.

SONTAS, B. H. Ovarian remnant syndrome in the bitch: a literature review. **Archivos de Medicina Veterinária**, v. 39, n. 2, p. 99-104, 2007.

WHITE, S. **High-Quality, High-Volume Spay and Neuter and Other Shelter Surgeries**. New Jersey: Wiley Blackwell, 2020. p. 674

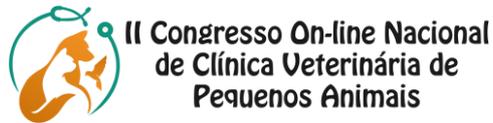


INJÚRIA RENAL AGUDA SECUNDÁRIA A DESIDRATAÇÃO EM UM FELINO DOMÉSTICO – RELATO DE CASO

JULIA GHENO PERTILE; LEANDRO GOIS DE ALMEIDA; HIGOR MANUEL CAMARGO DOS SANTOS; KARINA AFFELDT GUTERRES; LUCIANA LAITANO DIAS DE CASTRO

Introdução: A injúria renal aguda (IRA) é uma alteração de grande importância na rotina clínica, devido à alta incidência em gatos. Caso não diagnosticada precocemente e realizada a melhor abordagem terapêutica, pode evoluir para o óbito ou doença renal crônica. **Objetivo:** Ressaltar a importância do diagnóstico precoce e tratamento correto da IRA a fim de evitar a evolução da doença e perda da função renal. **Relato de caso:** Chegou para atendimento um felino, siamês, fêmea, castrada de 8 anos, com queixa de vômito, anorexia, hipodipsia e apatia há dois dias. Ao exame físico apresentava nível de consciência reduzido, escore de condição corporal baixo (3/9), hipotermia (35,5°C), tempo de preenchimento capilar de 3 segundos, desidratação de 10% e mucosas levemente hipocoradas. Foi coletado sangue para hemograma completo no qual apresentou leucopenia por linfopenia e exames bioquímicos que apontaram aumento nos níveis séricos de ureia (344 mg/dL) e creatinina (4,65 mg/dL). Foi realizada fluidoterapia com ringer lactato (taxa de infusão de 10 mL/h), administrado citrato de maropitant e complexo vitamínico nas doses de 0,1 ml/kg e 0,2ml/kg, respectivamente, através da via subcutânea. O animal foi encaminhado para casa com tratamento de suporte. Após três dias, o animal retornou à clínica onde permaneceu internado para coleta de urina para urinálise, que não apresentou alterações e realização de fluidoterapia intravenosa. Após 72 horas de fluidoterapia, foi realizada a dosagem de ureia e creatinina séricas que estavam dentro dos níveis de referência e o animal não apresentava mais sinais clínicos. **Discussão:** De acordo com a literatura a injúria renal aguda pode ser causada por uma desidratação de 8 a 10%, sendo que o animal deste relato estava com 10%, estando relacionado com os sinais clínicos apresentados e níveis de ureia e creatinina sérica. Através a fluidoterapia e terapia medicamentosa foi possível corrigir azotemia causada pela injúria e os sinais clínicos apresentados. **Conclusão:** Os corretos exames e manejo terapêutico permitem diagnosticar alterações nas funções renais precocemente a fim de evitar a perda da função renal, além de propiciar qualidade de vida ao animal. Contudo deve-se investigar a causa primária da injúria renal evitando danos mais severos.

Palavras-chave: Diagnóstico, Injúria renal aguda, Tratamento.



MICOPLASMOSE HEMOTRÓPICA FELINA – RELATO DE CASO

HIGOR MANUEL CAMARGO DOS SANTOS; LEANDRO GOIS DE ALMEIDA;
JULIA GHENO PERTILE; ANTONELLA SOUZA MATTEI; LUCIANA LAITANO
DIAS DE CASTRO

RESUMO

Introdução: A micoplasmose felina é uma doença infectocontagiosa causada por bactérias do gênero *Mycoplasma* spp. que possuem tropismo pelos eritrócitos do hospedeiro animal. Os hemoparasitos são transmitidos por artrópodes como pulgas e carrapatos ou pela forma iatrogênica durante a transfusão sanguínea, acometendo felinos, e com isso, possuindo grande importância clínica. **Objetivo:** O presente relato teve como objetivo ressaltar a importância de um diagnóstico precoce e tratamento correto para evitar possíveis complicações da doença. **Relato de caso:** Chegou para atendimento em uma clínica veterinária particular da região de Caxias do Sul/RS, um felino, FIV e FeLV negativos, sem raça definida, fêmea, castrada, com 10 anos de idade, com queixa de anorexia, hipodipsia e apatia há aproximadamente 30 dias. Ao exame físico, as mucosas estavam ictericas e possuía desidratação de 6% e aumento de linfonodos submandibulares. Foi realizado exames complementares como hemograma, constatando anemia hemolítica e leucocitose por neutrofilia, além da visualização de estruturas sugestivas de *Mycoplasma* spp. no esfregaço sanguíneo. Assim, foi realizada transfusão sanguínea e tratamento clínico com antibioticoterapia e glicocorticóides, além de tratamento de suporte com fluidoterapia, apresentando melhora clínica do caso após 7 dias de internação. O animal recebeu alta clínica para realizar o tratamento em casa, ao longo do tratamento realizou-se exames de sangue e avaliações periódicas a fim de avaliar a sua eficácia, porém 10 dias após a alta, o animal veio à óbito em domicílio. **Discussão:** Os sinais clínicos da micoplasmose são manifestações de anemia hemolítica aguda ou crônica, perda de peso, anorexia, depressão, mucosas pálidas, fraqueza, febre, hipotermia, icterícia causada pela hemólise intravascular que pode levar o animal a óbito em casos graves, estando de acordo com o relato em questão. O diagnóstico geralmente é feito através dos sinais clínicos apresentados, pelo histórico dos hábitos do animal, além de exames laboratoriais sanguíneos que identificam anormalidades nas células do sangue e a presença dos microorganismos responsáveis pela doença. **Conclusão:** O diagnóstico precoce e o tratamento correto são fundamentais para evitar o agravamento da doença auxiliando na resolução do quadro e proporcionando qualidade de vida ao animal.

Palavras-chave: Bactéria; Hemoparasitose; Infectocontagioso; *Mycoplasma* spp.

1 INTRODUÇÃO

A micoplasmose felina é uma doença infectocontagiosa causada por bactérias do gênero *Mycoplasma* (SANTOS et al., 2015). Essas bactérias possuem tropismo pelos eritrócitos dos hospedeiros infectados, induzindo uma anemia hemolítica imunomediada (TASKER et al., 2010).

A transmissão ocorre através de artrópodes, como pulgas e carrapatos ou ainda, pela forma iatrogênica através da transfusão sanguínea (HARVEY, 2006). O esfregaço sanguíneo é a técnica mais empregada para identificação do parasita, como uma forma de triagem primária para diagnóstico, apesar de possuir baixa especificidade (TASKER & LAPPIN, 2002). Segundo os autores, a técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR) pode ser utilizada como forma de diagnóstico definitivo, devido à alta sensibilidade e especificidade (TASKER & LAPPIN, 2002).

Este relato de caso teve como objetivo ressaltar a importância do diagnóstico precoce e tratamento correto da micoplasmose felina, a fim de evitar complicações da doença que podem levar o animal à óbito.

2 RELATO DE CASO

Chegou para atendimento em uma clínica da região de Caxias do Sul, um felino, FIV e FeLV negativos, sem raça definida, fêmea, castrada, 10 anos, com queixa de anorexia, hipodipsia e apatia, com evolução de aproximadamente 30 dias. Ao exame físico apresentava mucosas ictéricas, aumento de linfonodos submandibulares, desidratação de 6% e doença periodontal grave. Os tutores já haviam realizado exames de sangue 30 dias atrás, resultando em moderada anemia e leve leucopenia por linfopenia. Optou-se por uma nova coleta que demonstrou uma anemia mais acentuada que a anterior, sendo classificada como normocítica normocrômica com moderada regeneração, uma discreta leucocitose por neutrofilia e no esfregaço sanguíneo foram visualizadas estruturas sugestivas de *Mycoplasma* spp.

Devido ao estado geral do paciente foi realizada transfusão sanguínea de sangue total (volume de 125mL), sendo solicitada internação para acompanhamento e tratamento de suporte. Levando-se em consideração os exames e quadro geral do paciente optou-se pela realização de tratamento para anemia hemolítica imunomediada secundária a hemoparasitose com doxiciclina na dose de 5mg/kg, por via oral, duas vezes ao dia e prednisolona 1mg/kg, por via oral, duas vezes ao dia, até novas recomendações. Além disso, foi administrada fluidoterapia intravenosa com ringer lactato (taxa de infusão 10mL/h) durante cinco dias. Devido à possibilidade de dor articular e agressividade do animal à manipulação, iniciou-se a administração de gabapentina na dose de 5mg/kg, uma vez ao dia, por via oral e de uso contínuo. Após 7 dias de internação, o animal havia apresentado melhora no quadro clínico geral e recebeu alta para finalizar o tratamento em casa. Ao longo do tratamento realizou-se exames de sangue e avaliações periódicas a fim de avaliar a sua eficácia, porém 10 dias após a alta, o animal veio à óbito em domicílio.

3 DISCUSSÃO

Santos et al. (2015) afirma que a micoplasmose felina é uma doença infectocontagiosa causada por bactérias do gênero *Mycoplasma*. Essas bactérias possuem tropismo pelos eritrócitos dos hospedeiros que infectados. O caso acompanhado apresentou sinais clínicos como anorexia e apatia relatado também por Bortoli et al. (2012) onde afirma que a sintomatologia é inespecífica.

No exame físico, o felino apresentou mucosas ictéricas sendo justificada, segundo Messick (2004), devido a uma hiperbilirrubinemia resultante da hemólise extravascular mediada pelo baço e fígado, decorrente do aumento de anticorpos aderidos a membrana eritrocitária, acarretando na destruição imunomediada de glóbulos vermelhos. A

leucocitose por neutrofilia apresentada neste relato de caso condiz com as alterações pesquisadas por Martinez et al. (2016) que realizou um estudo no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2014 utilizando dados das fichas clínicas e hemogramas de gatos domésticos. Foram diagnosticados 15 (16,3%) animais com *Mycoplasma haemofelis* de uma amostragem de 92 animais, onde apenas 1 (7%) animal apresentou leucocitose por neutrofilia.

Evidenciou-se acentuação da anemia hemolítica imunomediada em contraste com os dados hematimétricos da coleta anterior, sendo optado então pela realização de hemoterapia. De acordo com Pereira et al. (2001) é indicado a realização da transfusão sanguínea em casos de gravidade dos sinais clínicos e alteração dos parâmetros laboratoriais, como uma anemia hemolítica imunomediada, bem como disfunção plaquetária, deficiência de fatores de coagulação, hipovolemia e hipoproteinemia.

No esfregaço sanguíneo realizado no felino foram observadas estruturas sugestivas de *Mycoplasma* spp. Para Tasker (2010) e Ghazisaeddi et al. (2014) no exame microscópico é possível identificar a presença de bactérias em forma simples, pares ou cadeias, localizadas na superfície dos eritrócitos. A especificidade do exame é baixa, no entanto, é uma ótima ferramenta de triagem primária. Para um melhor diagnóstico poderia ter sido utilizada a reação em cadeia da polimerase, na qual pequenas amostras de DNA podem ser detectáveis, sendo conhecido como um exame mais sensível para a detecção do hemoparasita.

Optou-se pela realização de tratamento com doxiciclina na dose de 5mg/kg, duas vezes ao dia e prednisolona 1mg/kg, duas vezes ao dia. Para Winter et al. (1993) os micoplasmas hemotrópicos são sensíveis às tetraciclinas pois são inibidores da síntese proteica em procariontes, além de reduzir os efeitos colaterais e possuir frequência de administração reduzida. A dose recomendada é de 5 a 10 mg/kg, uma vez ao dia, durante 14 a 21 dias, dependendo da resposta do animal ao tratamento. A utilização concomitante de glicocorticóides é recomendada segundo Hoskins e Barta (1984), como por exemplo, a administração de prednisolona 2 mg/kg, uma vez ao dia, com redução de dose durante três semanas.

O prognóstico de micoplasmose geralmente é bom, dependendo de fatores como a resposta do organismo na transfusão sanguínea e adesão do proprietário no tratamento domiciliar. Norsworthy (2004) ainda descreve que gatos podem ser acometidos por anemias fatais em decorrência do baixíssimo volume globular, indo de encontro com a causa do óbito do presente relato, que apesar da correção momentânea do volume globular após hemoterapia, o tratamento a domicílio não foi eficaz, tendo como provável consequência a queda aguda de glóbulos vermelhos levando o paciente ao óbito.

4 CONCLUSÃO

A micoplasmose é uma doença que afeta significativamente a saúde do felino com muita frequência, necessitando de diagnósticos e tratamento específico. O prognóstico do presente relato evoluiu para óbito, mas geralmente é favorável caso o paciente seja diagnosticado precocemente, tratado adequadamente e realizado a correção da crise anêmica. O controle de ectoparasitas, como a pulga, é imprescindível para o controle da micoplasmose, sendo a principal forma de prevenção da doença.

REFERÊNCIAS

BORTOLI, C. P. de; ANDRÉ, M. R.; SEKI, M. C.; PINTO, A. A.; MACHADO, S. de T. Z.; MACHADO, R. Z. Detection of hemoplasma and Bartonella species and co-infection with retroviruses in cats subjected to a spaying/neutering program in Jaboticabal, SP, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 21, n. 3, p. 219-223, set. 2012.

- GHAZISAEEDI, F.; ATYABI, N.; SALEHI, T. Z.; GENTILINI, F.; TAMAI, I. A.; AKBAREIN, H.; TASKER, S. A molecular study of hemotropic mycoplasmas (hemoplasmas) in cats in Iran. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 43, p. 381– 386, 2014.
- HARVEY, J. W. Hemotropic mycoplasmosis (hemobartonellosis). In: Greene, C. E. **Infectious diseases of the dog and cat**. 3 ed. St Louis: SaundersElsevier, 2006. p. 252-260
- HOSKINS, J. D.; BARTA, O. Concurrent Haemobartonella felis and Toxoplasma gondii infections in a cat. **Veterinary Medicine and Small Animal Clinicians**, v. 79, n. 5, p. 633-637, 1984.
- MARTINEZ, M. de S.; SANTOS, I. F. C. dos; KOLBER, M.; POENTE, M. D. del. Análise hematológica em gatos domésticos (felis silvestris catus) diagnosticados com micoplasmose em Osasco, São Paulo – Brasil. **Revista Lusófona de Ciência e Medicina Veterinária**, São Paulo, p. 1-9, ago. 2016.
- MESSICK, J.B. Hemotropic mycoplasmas (hemoplasmas): a review and new insights into pathogenic potential. **Veterinary Clinical Pathology**, v. 33, n. 1, p. 2-13, 2004.
- NORSWORTHY, G. D. **O paciente felino**. 2. ed., Barueri: Manole, p. 299-302, 2004
- PEREIRA, P. M.; RAMALHO, F. S. Transfusão sanguínea. **Clínica Veterinária**, v. 34, p. 4-40, 2001.
- SANTOS, A. P. dos. Micoplasmose Hemotrópica Felina. In: JERICÓ, Márcia Marques; ANDRADE NETO, João Pedro de; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015.
- TASKER, S.; LAPPIN, M.R. Haemobartonella felis: recent developments in diagnosis and treatment. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 4, n. 1, p. 3-11, 2002.
- TASKER, S. Haemotropic mycoplasmas: what's their real significance in cats? **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 12, n. 5, p. 369-381, 2010.
- WINTER, R.B. Using quinolones to treat hemobartonellosis. **Veterinary Medicine**, v. 88, n. 4, p. 306 -308, 1993.

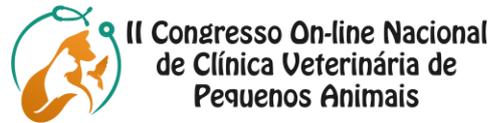


DERMATITE ATÓPICA EM UM CANINO IDOSO – RELATO DE CASO

HIGOR MANUEL CAMARGO DOS SANTOS; MARINA POLESSO; JULIA GHENO PERTILE;
ANTONELLA SOUZA MATTEI; LUCIANA LAITANO DIAS DE CASTRO

Introdução: A dermatite atópica canina é uma das dermatopatias de maior casuística na rotina clínica, possuindo origem genética, caráter inflamatório crônico e recorrente. Devido ao caráter genético, não possui cura clínica, mas é passível de controle. **Objetivo:** Relatar o tratamento de um animal com dermatite atópica. **Relato de caso:** Foi atendido em uma clínica veterinária escola, em Caxias do Sul/RS, um canino, macho, de 10 anos, raça Shih Tzu, pesando 9,8kg, apresentando prurido intenso, eritema, liquenificação, pústulas e descamação em membros, região cervical ventral e abdômen, ceratite pigmentar bilateral e histórico de otite recorrente. Foi descartada a possibilidade de dermatite alérgica à picada de ectoparasita e hipersensibilidade alimentar, devido ao histórico de administração de ectoparasiticidas, ausência de ectoparasitas no animal/ambiente e utilização de ração hipoalergênica. Foi prescrito xampu antisséptico, hidratante uso contínuo e cloridrato de prometazina (2mg/kg, BID, por 7 dias). Houve piora dos sinais clínicos, permanência do quadro de pododermite e surgimento de pododermatite, iniciando-se novo tratamento com cefalexina (25mg/kg, SID, por 7 dias), prednisolona (1mg/kg, BID, regime de desmame), hidratante e imersão dos membros com infusão de *Malva sylvestris* (ambos SID, uso contínuo). Durante o tratamento, houve atenuação dos sinais clínicos, e, após o término, recidiva, então foi realizado tratamento com anticorpo monoclonal caninizado (20mg/animal, dose única) e amoxicilina com clavulanato (15mg/kg, BID, por 10 dias). Houve piora das lesões nos membros, sendo prescrito spray com corticosteroide, aplicação local (SID, por 10 dias) e suplementação com ômega 3 e 6 (SID, por 30 dias). O tratamento surtiu efeito na dermatite difusa, mas o quadro seguiu progredindo nos membros. Foi prescrita ciclosporina (10mg/kg, SID, por 60 dias), hidratação local (uso contínuo) e solicitado retorno clínico, porém o paciente não compareceu. **Discussão:** O tratamento da dermatite atópica pode ser longo e desafiador, como relatado no presente trabalho, sendo importante a compreensão e comprometimento do tutor. **Conclusão:** Uma análise minuciosa dos sinais clínicos, obtenção de um histórico detalhado e uso de exames específicos para diagnósticos diferenciais é de suma importância para obtenção de um plano terapêutico para dermatite atópica, na tentativa de proporcionar melhor qualidade de vida ao animal.

Palavras-chave: Atopia, Canino, Prurido, Shih tzu.



CARDIOPATIAS QUE CURSAM COM REMODELAMENTO CARDÍACO E DOENÇAS DE BAIXO DÉBITO EM CANINOS E FELINOS

RONIUZA RENEUDA DE ARAÚJO; HAYANA SARA PEREIRA SANTOS; SABRINA BRITO SILVA; SAYONARA MARIA SANTOS LEAL; JOSÉ LUÍS SOUSA SANTANA

RESUMO

Introdução: Diferentes condições patológicas podem alterar o funcionamento normal do sistema cardiovascular, apresentando como uma das consequências o baixo débito cardíaco que, dependendo das condições em que se encontra, pode desencadear um remodelamento da estrutura do coração resultando em grande perda de função contrátil, falência do coração, podendo levar até a morte súbita. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre as cardiopatias que cursam com remodelamento cardíaco e doenças de baixo débito em caninos e felinos. **Material e Métodos:** Foram realizadas pesquisas em bancos de dados como CAPES, Google Acadêmico, PubMed e Science.gov e livros-texto que serviram de base para a realização deste trabalho. **Resultados:** O sistema cardiovascular tem como função manter a pressão arterial e o fluxo sanguíneo normal, enquanto mantém normais as pressões do sangue venoso e dos capilares. No entanto, algumas condições patológicas podem comprometer esse funcionamento normal do fluxo sanguíneo, como cardiomiopatias (dilatada ou hipertrófica), Insuficiências valvares (mitral, aórtica ou tricúspide) decorrentes de endocardites e endocardioses principalmente, estenoses (subaórtica ou pulmonar), Defeitos do septo (ventricular ou mitral), alterações congênitas como Tetralogia de Fallot e persistência do canal arterial, assim como parasitoses como a dirofilariose, são exemplos de cardiopatias que podem provocar mudanças estruturais e fisiológicas do coração. **Conclusão:** É de suma importância que os animais, sempre que possível, passem por uma avaliação cardiológica, para assim, identificar mais precocemente quaisquer alterações cardíacas que venham a apresentar e instituir a terapêutica objetivando um prognóstico favorável.

Palavras-chave: Cardiologia; Patologias; Pequenos animais.

1. INTRODUÇÃO

O sistema cardiovascular desempenha importantes funções para a manutenção da vida dos indivíduos, dentre elas, a de manter a pressão arterial e o fluxo sanguíneo normal, para assim, realizar uma adequada oxigenação e distribuição de nutrientes vitais para os tecidos, bem como pra remover os metabólitos destes (ASSIS *et al.*, 2021).

No entanto, diferentes condições patológicas podem alterar o funcionamento normal do sistema cardiovascular, podendo induzir a remodelamento cardíaco, o que resulta em grande perda de função contrátil, falência do coração, e até mesmo levar à morte súbita (ALBURQUEQUE *et al.*, 2015).

De modo geral, o remodelamento está relacionado a alterações genéticas, neuro-hormonais, celulares e intersticiais cardíacas, que se manifestam clinicamente como

alterações no tamanho, massa, geometria e função do coração em resposta a uma injúria aguda ou a uma sobrecarga crônica (ALVARENGA *et al.*, 2015).

Múltiplas afecções que acometem cães e gatos podem causar essa alteração na conformação do coração, desde alterações congênitas, insuficiências valvulares, até mesmo parasitismos. Sendo que o processo se apresenta de modo reversível ou não, desde que a causa possa ser suprimida ou atenuada, podendo a mesma ser fisiológica ou patológica (VALLE, 2014).

Com isso, a importância de elucidar os mecanismos fisiológicos e patológicos que essa alteração pode causar, assim como as afecções que favorecem seu desenvolvimento em cães e gatos é fundamental para o entendimento clínico, e conseqüentemente, para a conduta adequada desses pacientes.

Portanto, com o presente trabalho objetivou-se realizar uma revisão de literatura sobre as cardiopatias que cursam com remodelamento cardíaco e doenças de baixo débito em caninos e felinos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas pesquisas em bancos de dados como CAPES, Google Acadêmico, PubMed e Science.gov e livros-texto que serviram de base para a realização deste trabalho.

3. RESULTADOS

As reduções das funções do sistema cardiovascular geralmente estão relacionadas à presença de uma disfunção sistólica ou diastólica, que pode desencadear mecanismos compensatórios que, na maioria das vezes resultam em insuficiência cardíaca congestiva (ICC), com remodelamento cardíaco (ETTINGER; FELDMAN, 2010).

Diversas condições patológicas podem comprometer o funcionamento normal do fluxo sanguíneo. No entanto, destacam-se as de maiores ocorrência na clínica médica de cães e gatos, como: as cardiomiopatias dilatada (CMD) e hipertrófica (CMH); as endocardites e endocardioses; e a dirofilariose (NELSON; COUTO, 2015).

As cardiomiopatias são definidas como as doenças que afetam o músculo cardíaco, especialmente o miocárdio. Essas afecções, que resultam em redução da função contrátil e aumento dos compartimentos cardíacos, correspondem a uma das importantes causas de insuficiência cardíaca em cães e gatos (SILVEIRA *et al.*, 2015).

A CMD é considerada uma afecção miocárdica idiopática, genética ou familiar, com predisposição em algumas raças de cães de médio à grande porte como, por exemplo, Doberman Pinchers, Boxers e Cocker Spaniels (SIMPSON *et al.*, 2015), que se caracteriza pela redução da contratilidade ventricular, com uma hipertrofia excêntrica.

Já a CMH, é uma desordem cardíaca clinicamente heterogênea que se caracteriza pela hipertrofia concêntrica, com aumento da massa cardíaca. Ocorre espessamento, em graus variados, da câmara ventricular, primariamente dos músculos papilares e das paredes ventriculares esquerdas, de forma variável e localizada ou generalizada, associado à disfunção diastólica (SILVEIRA *et al.*, 2015). É pouco comum em cães e mais frequente em gatos, apresentando uma prevalência de cerca de 8, 5% (HAGGSTROM; FUENTES; WESS, 2015).

A endocardiose é uma enfermidade adquirida, degenerativa das valvas cardíacas, que leva a insuficiência cardíaca, caracterizada por um espessamento das extremidades das valvas

(SILVA, 2019), sendo sua etiologia ainda desconhecida. Acomete especialmente os cães, estando relacionada à idade desses animais, sendo a causa mais comum de insuficiência cardíaca congestiva em cães velhos (GORDON; SAUNDERS; WESSELOWISK, 2017).

Já a endocardite, é definida como o processo inflamatório e infeccioso do endocárdio e/ou das valvas cardíacas que se desenvolve secundariamente a uma condição patológica no indivíduo, sendo de baixa ocorrência em cães e gatos, no entanto, quando manifestada, é considerada fatal na maioria dos casos (VENTRICCI *et al.*, 2020). A endocardite se origina da invasão de agentes infecciosos na superfície do endocárdio, gerando um processo inflamatório com a formação de colonizações bacterianas sobre os folhetos valvares, resultando em lesões vegetativas (CAMARGO; LARSSON, 2017).

A dirofilariose, popularmente conhecida como –Doença do verme do coração, é uma enfermidade parasitária de caráter zoonótico e crônico, considerada a principal doença parasitária cardiopulmonar de animais da família Canidae (PEGADO; ANDRADE, 2019). A dirofilariose é causada por parasitas nematódeos que fazem parte da Ordem Spirurida, Superfamília Filarioidea, Família Filariidae, Subfamília Dirofilarinae, Gênero *Dirofilaria*, sendo a espécie *Dirofilaria immitis* a mais amplamente conhecida, que é transmitida por mosquitos dos gêneros *Aedes*, *Culex* e *Anopheles* (PORTELA, 2019).

A patogênese dessa doença está associada principalmente à presença dos parasitos no sistema cardiovascular, a partir da qual causa diversas alterações importantes no animal. Os parasitas se alojam de preferência nas artérias pulmonares, no entanto, à medida que a carga parasitária aumenta migram para o ventrículo direito, veia cava caudal, veias coronárias e veias hepáticas, podendo ocorrer migrações erráticas (PORTELA, 2019).

De modo geral, animais portadores destas enfermidades podem apresentar diferentes manifestações clínicas, ou mesmo nenhuma, dependendo do estágio da doença (NELSON; COUTO 2015).

Os sinais clínicos mais comuns às cardiopatias são: tosse, fraqueza, letargia, taquipneia ou dispneia, intolerância a exercícios, anorexia, ascite e síncope. Além disso, sopros podem ser detectados, assim como mucosas pálidas e aumento no tempo de preenchimento capilar, em decorrência do baixo débito cardíaco com tônus simpático aumentado e vasoconstrição periférica (NELSON; COUTO 2015).

Para o diagnóstico destas patologias, além de uma minuciosa anamnese e exame clínico e físico, exames de imagem são fundamentais, como radiografia, ecocardiograma, eletrocardiograma (NELSON; COUTO, 2015; JERICO; KOGIKA; NETO, 2017).

O prognóstico é bastante variável, dependendo de diversos fatores, como: evolução para Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC); resposta ao tratamento; presença de comorbidades; os cuidados secundários; a presença ou não de complicações cardiovasculares como hipertensão pulmonar ou ruptura de cordas tendíneas; e outros aspectos como a idade; raça e sexo são fatores que influenciam no prognóstico (JERICÓ; KOGIKA; NETO, 2017).

O principal objetivo do tratamento diante destas afecções vai ser corrigir a causa base, quando possível, controlando o débito cardíaco, os sinais de insuficiência cardíaca congestiva; diminuir a demanda miocárdica por oxigênio; conter as arritmias; e proceder ao tratamento de suporte de acordo com as manifestações clínicas apresentadas (ROCHA; SHIOSI, 2020).

4. CONCLUSÃO

Diversas patologias podem acometer o coração de cães e gatos, sejam elas de origem genética, congênita ou adquirida, levando ao desenvolvimento de alterações graves, como remodelamento e baixo débito cardíaco, que comprometem a vida do animal. Desta forma, é de suma importância que os animais, sempre que possível, passem por uma avaliação cardiológica, para assim, identificar mais precocemente quaisquer alterações cardíacas que venham a apresentar e instituir a terapêutica objetivando um prognóstico favorável.

5. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. C. *et al.* I Brazilian Registry of Heart Failure – Clinical Aspects , Care Quality and Hospitalization Outcomes. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. V. 104, n. 6, p. 433, 2015.

ALVARENGA, A. R. *et al.* Deficiência de taurina e o remodelamento cardíaco. **II Congresso Internacional de Pesquisa, Ensino e Extensão – Luz, Ciência e Vida**. V. 1. 2015.

ASSIS, L. V. *et al.* Influência de fatores emocionais no desenvolvimento de doenças cardiovasculares: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. V. 13, n. 2. p. e6457. 2021.

CAMARGO, L. C. P., LARSSON, M. H. M. A. Valvulopatias Adquiridas. In: JERICÓ, M. M., ANDRADE NETO, J. P., KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna Cães e Gatos** Vol 1. Roca, 2017.

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. V. I, 5^a Ed. Editora Guanabara Koogan. 2010.

GORDON, S.G., SAUNDERS, A.B., WESSELOWISK, S.R. Asymptomatic Canine Degenerative Valve Disease: Current and Future Therapies. **Veterinary Clinics of Small Animals**, v.47, n. 1, p. 955 – 975, 2017.

JERICÓ, M.M.; KOGIKA, M. M.; NETO, J. P. A. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. V 1 . 1ed. São Paulo: Roca, 2017.

HAGGSTRÖM, J, FUENTES, V. L.; WESS, G. Screening for hypertrophic cardiomyopathy in cats. **Journal of Veterinary Cardiology**. v.17, p. 134-S149, 2015.

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

PEGADO, P.; ANDRADE, P. A. A. **Incidência de *Dirofilaria immitis* (LEIDY,1856) por meio dos Métodos de Knott Modificado, Gota Espessa e Imunocromatografia em cães atendidos no Hospital Veterinário Prof. Mário Dias Teixeira (HOVET-UFRA)**. 42 f.

2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal Rural da Amazônia, 2019.

PORTELA, J. V. **O papel da radiografia torácica em cães diagnosticados com dirofilariose.** 33 f. 2019. Especialização (Residência Multiprofissional em Área de Saúde em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2019.

ROCHA, S. T. F; SHIOSI, R. K. Cardiomiopatia dilatada em cães – Revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária.** 2020.

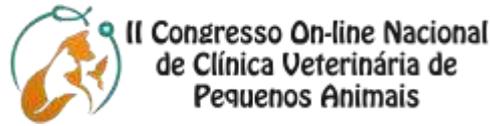
SILVA, V. D. L. S. **Endocardiose de valva mitral em cão (Canis familiaris): Relato de Caso.** 54 f. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Medicina Veterinária, Garanhuns, 2019.

SILVEIRA, J. A. M. *et al.* Cardiomiopatia hipertrófica felina: aspectos relevantes. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal.** v.9, n.3, p. 465-476, 2015.

SIMPSON, S. *et al.* A predictive model for canine dilated cardiomyopathy—a meta-analysis of Doberman Pinscher data. **Peer Journal,** v. 3, 2015.

VALLE, W. M. V. Os aspectos fisiológicos e patológicos do remodelamento cardíaco. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa,** v. 12, n. 27, p. 116, 2015.

VENTRICCI, B. G. *et al.* Lesão em coxim associada à endocardite em cão – relato de caso. **Almanaque de Ciências Agrárias.** v. 02, n. 01, p. 7-13, 2020.



FARMACODERMIA- REAÇÕES DE HIPERSENSIBILIDADE A DROGAS

ROGÉRIO BARBOSA; FERNANDA CRISTINA DE MELLO; ALEXANDRA LANA
DALLE CORT; ANA LUIZA PACHOAL COSTA; BIANCA NASSAR

RESUMO

Introdução: a farmacodermia é caracterizada por qualquer alteração na estrutura ou função na pele do animal que seja causa por fármacos, geralmente por antibióticos, que acabam induzindo erupções cutâneas na pele. Mesmo sendo rara em cães e gatos a farmacodermia está cada vez mais presente na rotina clínica, que se for diagnosticada rapidamente e com a suspensão do fármaco o quadro do animal já regride. **Objetivo:** o trabalho visa passar a epidemiologia desta doença, assim como seus mecanismos, patogenia e os métodos de diagnóstico fazendo uma revisão bibliográfica. **Materiais e métodos:** foram utilizadas para a produção desse trabalho pesquisas em livros físicos e artigos científicos eletrônicos. **Resultados:** A erupções cutâneas medicamentosas (ECM) pode ser confundida com quaisquer doenças dermatológicas. Devido aos animais receberem mais de um tipo de fármaco concomitantemente e há uma grande variedade de sinais clínicos. O principal método de diagnóstico é a dermatoscopia, que é um método não invasivo para verificar injúrias na pele, ele permite a visualização com o aumento de dez vezes da área cutânea afetada. **Conclusão:** A farmacodermia ou ECM está ocorrendo com mais frequência na clínica, por se tratar de uma patologia com várias possibilidades de manifestação e ser desencadeada por vários sistemas do organismo. Ainda existem poucos estudos sobre esses casos, mas já sabem que eles estão presentes na rotina clínica e que podem levar a morte do paciente se o uso do fármaco que causou a reação alérgica não for suspenso, sendo de extrema importância que todos os acadêmicos e médicos veterinários tenham conhecimento sobre o assunto para realizar um atendimento adequado.

Palavras-chave: Fármacos; Erupções; Pele; Suspensão do Fármaco.

1 INTRODUÇÃO

A farmacodermia é definida por toda reação adversa que ocorre na pele por consequência do uso de fármacos (ALDAMA; GONDIM, 2005). As reações adversas dos fármacos têm caráter significativo na rotina médica tendo importância nos quadros de morbidade e mortalidade. Geralmente sua ocorrência está associada a hipersensibilidade, porém é definida como não alérgica já que não são provocadas por mecanismos imunológicos e sim

pelos fármacos, dos quais os mais frequentes são os antibióticos e AINEs, anti-inflamatórios não esteroidais (ENSINA, et al., 2009).

Essas reações podem ser provocadas por qualquer fármaco, levando em conta que todo medicamento pode causar uma reação adversa e nem sempre a reação vai ser específica daquele fármaco administrado (ROSSI, 2017). Entretanto há uma lista de medicamentos que podem causar as erupções, como sulfas, (principalmente as que são unidas a trimetoprima), penicilinas, cefalosporinas, levamizol e dietilcarbamazina. Os medicamentos podem causar reações como urticária, angioedema, anafilaxia, dermatite esfoliativa, e eritrodermia e geralmente são relacionadas com hipersensibilidade, entretanto não são causadas por mecanismos imunológicos, ou seja, não alérgicos e sem a participação do anticorpo IgE (SANTOS; ALESSI, 2010).

2 OBJETIVO

Esse trabalho tem como objetivo averiguar a epidemiologia e patogenia da farmacodermia também chamada de erupções cutâneas medicamentosas (ECM) uma vez que existem poucos estudos tanto na área humana como na veterinária dessa patologia que foi considerada rara, mas que atualmente vem sendo diagnosticada frequentemente em animais.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram utilizados livros da biblioteca Professor Luiz Alberto Machado localizada no Centro Universitário Campo Real para a realização do trabalho assim como artigos de bases de dados online para o enriquecimento da revisão bibliográfica como scielo, birene e google acadêmico (palavras chaves para a pesquisa como: farmacodermia em animais, reação dérmica de medicamentos e erupções de pele por administração de fármacos), o período de pesquisa foi realizado nos meses de fevereiro a maio de 2019.

4 RESULTADOS

4.1 EPIDEMIOLOGIA E PATOGENIA

A ECM pode ser confundida com quaisquer doenças dermatológicas. Na maioria dos casos, os animais recebem mais de um tipo de fármaco concomitantemente e há uma grande variedade de sinais clínicos. Esses fatores dificultam muito o diagnóstico do paciente, e pode levar a morte se o uso do medicamento não for suspenso (SANTOS; ALESSI, 2010).

Como supracitado a farmacodermia, ocorre por duas vias, uma que envolve mecanismos imunológicos e outra não imunológica (SANTOS; ALESSI, 2010). Dentre as respostas não imunologicamente mediadas as que mais ocorrem causando a ECM são dependentes da dose, associados a toxicidade de pelos e pele causada por quimioterapia, e afecção da pele quando se tem o uso de corticosteroides e hormônios (ROSSI, 2017). Quando ocorre resposta imunológica imediata ou hipersensibilidades os fenômenos são separados em grupos, I (resposta imunológica imediata) II, III e IV (resposta a hipersensibilidade). Na reação imediata do tipo I ocorre ligação do alérgeno com a IgE, com isso, ocorre degranulação de células que libera os mediadores químicos da resposta alérgica (histamina, leucotrienos e prostaglandinas). São esses mediadores inflamatórias que vão causar vaso dilatação na epiderme e aumento da vascularização. Esse primeiro mecanismo é responsável pela urticária, angioedema e anafilaxia, os dois principais tipos de fármacos que causam esse mecanismo são os antibióticos (principalmente a penicilina) e os medicamentos usados em anestesia. A manifestação do tipo II, difere da anterior pois o alérgeno se liga a vários tipos celulares como IgM, IgG e IgA linear.

No mecanismo do grupo III, ocorre formação de complexos imunes circulantes e esses se aderem no endotélio causando danos e extravasamento de eritrócitos (ROSSI, 2017).

Os fenômenos mais comumente envolvidos na farmacodermia são os presentes na hipersensibilidade do tipo IV, que ocorrem por linfócitos (CD4 e CD8). Essa manifestação se caracteriza por uma resposta lenta chamada de retardada, que requer um período mais longo após a exposição ao antígeno para que ocorra a manifestação dos sinais clínicos. A principal célula efetora desse grupo é o macrófago, ou seja, por onde começa a reação imune, outros componentes são associados nesse mecanismo como participação de citocinas que ativam os linfócitos B e esses produzem IgE e IgA, causando o eczema (ROSSI, 2017).

4.2 DIAGNOSTICO

O principal método de diagnóstico é a dermatoscopia, que é um método não invasivo para verificar injúrias na pele, ele permite a visualização com o aumento de dez vezes da área cutânea afetada. (FRANGE; ARRUDA; DALDON, 2009). A dermatoscopia surgiu como exame auxiliar in vivo para os casos de melanoma, doença que precisa ser diagnosticada rapidamente para melhor sucesso no tratamento (REZZE; SÁ; NEVES, 2006).

O aparelho consiste num instrumento ótico, portátil, que emite um feixe de luz na pele do animal, sendo colocado no ângulo de 20 graus. Antes de iniciar o exame deve ser aplicado um fluido entre a pele do animal e a lâmina do aparelho para eliminar reflexão e permitir uma visualização mais nítida, e conseqüentemente uma melhor análise das características dermatoscópicas (FRANGE; ARRUDA; DALDON, 2009).

Não existe uma predisposição etária ou sexual para farmacodermia nos cães e gatos, mas qualquer fármaco pode causar a reação. Dessa forma, a suspensão da administração do fármaco causador das lesões leva a melhora rápida do animal. A ECM também pode ocorrer em equinos e seus achados histopatológicos são diversos assim como sua apresentação clínica (SANTOS; ALESSI, 2010).

5 CONCLUSÃO

A farmacodermia ou ECM está ocorrendo com mais frequência na clínica, por se tratar de uma patologia com várias possibilidades de manifestação e ser desencadeada por vários sistemas do organismo. Ainda existem poucos estudos sobre esses casos, mas já sabem que eles estão presentes na rotina clínica e que podem levar a morte do paciente se o uso do fármaco que causou a reação alérgica não for suspenso, sendo de extrema importância que todos os acadêmicos e médicos veterinários tenham conhecimento sobre o assunto para realizar um atendimento adequado

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. K. L.; GONDIM, A. L. C. L. Formas graves y mortales de las farmacodermias: a propósito de 53 casos. **Redaccion Medica**, v.3, n.4, 2005

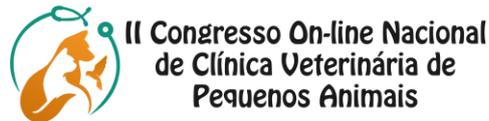
ENSINA, L. F.; FERNANDES, F. R.; GESU, G. D.; MALAMAN, M. F.; CHAVARRIA, M. L.; BERND, L. A. G. Reações de hipersensibilidade a medicamentos. **Rev. bras. alerg. imunopatol.** – Vol. 32, Nº 2, 2009

FRANGE, V. M.; ARRUDA, L. H.; DALDON, P.E. Dermatoscopia: importância para a prática clínica. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, 18(4):209-215, jul./ago., 2009.

REZZE, G. G.; SÁ, B. C.; NEVES, R. I. **Dermoscopy: the pattern analysis**. Trabalho realizado no Hospital do Câncer de São Paulo – A.C.Camargo - São Paulo (SP), Brasil. An Bras Dermatol. 2006;(3):261-8.

ROSSI, G. Aspectos clínicos e dermatológicos das farmacodermias. **Programa de pós-graduação em medicina: ciências médicas**. 65 f. Dissertação (Mestrado em Medicina: Ciências Médicas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre – RS, 2017, 65p.

SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **Patologia veterinária**. São Paulo: Roca, 2010. 892 p., il. Inclui índice e bibliografia. ISBN 978-85-7241-898-0.



RELATO DE CASO: TRATAMENTO DE DISPLASIA COXOFEMORAL (DCF) EM BOXER COM FISIOTERAPIA E MEDICINA ALTERNATIVA

ROGÉRIO BARBOSA; LARISSA CESCO; FERNANDA CRISTINA DE MELLO;
ANA LUIZA PACHOAL COSTA; BIANCA NASSAR

RESUMO

Introdução: A displasia coxofemoral (DCF) é uma enfermidade que ocorre com mais frequência em cães de médio a grande porte, entretanto podendo ocorrer em equinos, felinos e até seres humanos. Trata-se de uma afecção ortopédica que afeta o crescimento da articulação coxofemoral e pode ser bilateral ou unilateral. As terapias são diversas e consideradas essenciais para a reabilitação dos animais, podendo ser feita por meio cirúrgico, convencional (exercícios para a musculatura, uso de categorias térmicas, massagem e alongamentos) a medicinas alternativas como moxabustão, fisioterapia e acupuntura, visando aumentar a capacidade de resistência, ação analgésica, diminuindo as possíveis dores do animal. **Objetivos:** O atual trabalho tem como objetivo relatar o caso de DCF numa cadela Boxer Fêmea que não foi levada a cirurgia, mas submetida a tratamento clínico com uso de terapias alternativas, como moxabustão e acupuntura, mostrando os resultados do tratamento. **Materiais e métodos:** Para a confecção deste trabalho foram usados dados cedidos pela veterinária responsável pelo caso e artigos encontrados no Google Acadêmico para o referencial teórico. **Relato de caso:** Foi realizado o atendimento a um cão da raça boxer, o qual apresentava claudicação, não apoiava os membros pélvicos, com a radiografia foi confirmado o diagnóstico de displasia nas duas patas. O animal não foi encaminhado para cirurgia para não sobrecarregar nenhuma patinha. Desta maneira, o foco do tratamento foi garantir a analgesia do paciente, estabilizando a clínica e não piorando o quadro do paciente. Foram realizadas sessões de acupuntura juntamente com a moxabustão, e também com a técnica fisioterapêutica de cinesioterapia, outras técnicas também foram utilizadas como a laserterapia. **Discussão:** A radiografia é um dos principais exames para o diagnóstico da patologia. A medicina integrativa e fisioterapia são dois métodos importantes no tratamento e reabilitação destes animais. **Conclusão:** É necessária uma capacitação do médico veterinário para o uso das técnicas da medicina integrativa, se trata de unir a medicina convencional a alternativa, buscando o melhor para o paciente.

Palavras-chave: Afecção ortopédica; Cirúrgicas; Terapias alternativas.

INTRODUÇÃO

A displasia coxofemoral (DCF) é uma enfermidade frequente em animais de médio a grande porte, ela é definida pela alteração nas regiões do fêmur no colo e cabeça, e no acetábulo parte do osso coxal do animal (ROCHA et al., 2008). Alguns estudos dizem que é um fator hereditário de natureza poligênica, ou seja, vários genes participam dessa característica, sendo assim sempre passada para a prole. Adicionalmente, outros estudos relatam que não há uma confirmação de qual é o gene que caracteriza a DCF, e que cruzamentos seletivos diminuem a incidência, mas não deixando de ocorrer, assim não podendo ser 100%

hereditária (TORRES; ROCHA; SILVA, 2001). Os sinais que a displasia pode levar o animal são variados, como claudicação (uni ou bilateral), andar bamboleante, dorso arqueado e peso voltado para os membros anteriores. Em casos mais graves o animal pode apresentar paresia voluntária em decorrência da dor aguda que a claudicação intermitente pode provocar (ROCHA et al., 2008). A fisioterapia veterinária começou a crescer a partir de 1995, já que os tutores e os profissionais começaram a dar mais importância para reabilitação dos pacientes, principalmente no momento pós-cirúrgico, já que ela engloba a recuperação, prevenção e tratamento para que o animal volte rapidamente para o seu quadro fisiológico e também não deixando ser alterado e danificado novamente. Suas técnicas são diversas, podendo ser manual com exercícios para a musculatura, uso de categorias térmicas, massagem e alongamentos. Essas técnicas podem ser utilizadas na DCF além de várias outras (DALMASCENO, 2015).

A medicina convencional em alguns casos não trata da melhor maneira um grupo de pacientes e suas patologias, sendo assim a medicina integrativa vem auxiliando e em alguns casos substituindo a terapia comum principalmente em casos crônicos (LOPES, 2010). Dentre essas, temos a acupuntura que vem da medicina tradicional chinesa, que consiste em estimular pontos cutâneos com pequenas agulhas e essa terapia tem como objetivo excitar a região afetada, aumentar a capacidade de resistência, ação antálgica, ou seja, processo de diminuir possíveis dores e ação antiespasmódico (FOGANHOLLI; FILADELPHO, 2007). Juntamente com a terapia de acupuntura é rotineiro a associação com a moxabustão, a técnica consiste em tratar doenças crônicas com a utilização do calor por meio de um bastão, que dentro desse possui a erva chinesa chamada de *Artemisia Vulgaris*, que é moída e pressionada para ficar dentro do bastão, deve-se colocar o bastão já aceso próximo a lesão, geralmente em volta de vários pontos de acupuntura, tomando sempre o cuidado para não encostar na pele do animal evitando assim queimaduras (FOGANHOLLI; FILADELPHO, 2007).

1 OBJETIVO

O trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso vivenciado num estágio orientado pela medicina veterinária Larissa Cescon, graduada em medicina veterinária pela Universidade Estadual do Centro Oeste, mestrado em produção vegetal e pós-graduada em Reabilitação Animal e proprietária da Movipet, apresentando os resultados do tratamento com acupuntura e moxabustão para a enfermidade displasia coxofemoral.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho relata o tratamento para displasia coxo femoral, com o uso de medicina integrativa, o acompanhamento do caso e os dados foram cedidos pela Médica Veterinária Larissa Cescon, graduada em medicina veterinária pela Universidade Estadual do Centro Oeste, com mestrado em produção vegetal e pós-graduada em Reabilitação Animal, proprietária da Movipet, na cidade de Guarapuava-PR, o referencial teórico foi feito por meio do uso de artigos científicos, encontrados por meio de plataformas digitais como o Google Acadêmico.

3 RELATO DE CASO

Foi solicitado atendimento veterinário a um animal da raça Boxer (Cristal). O cão começou a apresentar sinal clínico de claudicação, não apoiava bem os membros pélvicos, principalmente o direito, e a tutora que suspeitou de lesão no nervo ciático após aplicação de midazolam, tendo uma atrofia muscular grave no membro direito e claudicava mesmo após o tratamento com esse fármaco por três semanas, porém com a realização da radiografia (figura 1) sendo confirmada o diagnóstico de displasia coxofemoral identificando grau 5, considerado grave.



Figura 1. Radiografia Ventro-Dorsal da região pélvica com ênfase na articulação coxofemoral.
FONTE: CESCÓN (2019)

Foi identificado atrofia no membro inferior direito em decorrência da artrose articular na área coxofemoral, sendo identificada no membro esquerdo também, entretanto num grau mais baixo. A veterinária não encaminhou o animal para a cirurgia eletiva de um quadro de DCF, a colocefalectomia (secção da cabeça do fêmur), porque a cirurgia seria feita no membro pélvico direito, ocorrendo uma sobrecarga no membro pélvico esquerdo pós-cirurgia, sendo que esse membro já está sendo afetado. Dessa maneira o tratamento teve como foco garantir analgesia para o paciente, garantindo estabilidade clínica, não ocorrendo piora no quadro e preservando o animal. Foram realizadas sessões de acupuntura juntamente com a moxabustão, e também com a técnica fisioterapêutica de cinesioterapia que é uma terapia do exercício, que pode ser classificada como ativa, utilizando os movimentos que o próprio animal faz ou a passiva, nessa os movimentos são feitos a partir de auxílio do veterinário ou do tutor, outras técnicas também foram utilizadas como a laserterapia que garante renovação celular e estimula a quimiotaxia para a área da lesão e a ultrassonografia.

4 DISCUSSÃO

O animal foi levado ao veterinário devida a claudicação e dor em membros posteriores, o que de acordo com Torres (2001), é um dos sinais clínicos mais comuns em animais com tal enfermidade.

Em conformidade com Guerra (2009) a doença pode afetar muitas raças, porém, tem sua prevalência em cães de grande e médio porte.

Para o diagnóstico do animal poderia ter sido realizado o teste ortopédico de Ortolani, o qual segundo Lima (2015) é importante para um diagnóstico prévio, antes da radiografia. A radiografia realizada no animal confirmou a presença de displasia coxofemoral bilateral, o que

conforme cita Damasceno (2015) o método radiográfico convencional é o melhor recurso para o diagnóstico, recomendando a sedação do mesmo para a realização do exame.

A terapia integrativa com acupuntura e moxabustão foi usada no tratamento do animal surgindo um efeito positivo e esperado, concordando com Foganholti (2006) onde diz que a medicina integrativa tem eficácia em processos agudos ou crônicos devido ao seu intenso efeito analgésico.

5 CONCLUSÃO

As técnicas e terapêuticas para tratamento de enfermidades vêm mudando e crescendo durante os anos e é necessária uma capacitação além da medicina convencional, para que se possa dar o melhor tratamento e recuperação do animal, assim favorecendo seu bem estar. Não se trata de excluir a medicina convencional e sim uni-la a medicina alternativa, não é sempre que os procedimentos cirúrgicos vão ser os melhores meios de tratamento, se deve avaliar a condição do paciente clinicamente e a medicina alternativa pode garantir uma bem estar em casos já muito avançados ou crônicos.

REFERÊNCIAS

DALMASCENO, M. R. S. **A fisioterapia como tratamento auxiliar para displasia coxofemoral em cães – Relato de Caso.** 2015 TCC (Graduação)- Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília- DF, 2015.

FOGANHOLLI; J. N.; FILADELPHO, A. L.. Tratamento de distúrbios neuromusculares em cães com o uso da acupuntura. **Rev. Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, Ano V, n.9, julho. 2007, Periódicos Semestral. Disponível em<http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/hFKLA82FcU57G3D_2013-5-27-15-55-8.pdf>. Acesso em: 10 jul, 2020.

GUERRA L. B.; CAMARGO, N. L.; AMARAL P. B. C.; KASSAR T. C.; DUARTE S. S.; SILVA R. R. N.; Displasia Coxofemoral em Cadela da Raça Boxer – Relato de Caso. **DMV/ Ufrpe.** Recife-Pe, 2009.

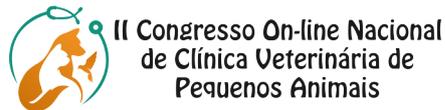
LIMA B. B.; DIAS F. G. G.; PEREIRA, L. F.; CONCEIÇÃO M. E. B. A.; ROCHA T. A. S. S.; HONSHO C. S.; DIAS L. G. G. G.; Diagnóstico e Tratamento Conservador da Displasia Coxofemoral em Cães. **Revista Investigação Medicina Veterinária. Investigação**, 14(1):78-82, 2015.

LOPES, D.F. Terapias complementares usadas na Medicina Veterinária. **PUBVET**, Londrina, V. 4, N. 16, Ed. 121, Art. 818, 2010.

ROCHA, F. P. C.; SILVA, D.; BENEDETTE, M. F.; SANTO, D. A. N.; COSTA, E. A. A. Displasia Coxofemoral em Cães. **Rev. Científica Eletrônica de Medicina Veterinária.**, São Paulo, Ano VI, n. 11, julho. 2008, Periódicos Semestral. Disponível em<http://www.faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/3w06cWeAcFaNErX_2013-6-14-10-15-11.pdf>. Acesso em: 10 fev,2020.

TORRES, R.C.S.; ROCHA, B.D.; SILVA, E. F. Frequência de displasia coxofemoral em cães da raça Labrador Retriever no Estado de Minas Gerais. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Belo Horizonte , v. 53, n. 4, p. 1-3, Aug. 2001 . Available from <

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352001000400009&lng=en&nrm=iso >. access on 10 June 2020



TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL CANINO: RELATO DE CASO

MARIA CLARA NUNES DE ARAUJO

Introdução: O tumor venéreo transmissível (TVT) é uma neoplasia de células redondas malignas e contagiosas cuja a transmissão acontece principalmente através de interações entre animais portadores e susceptíveis. Acomete principalmente a região genital, e os principais sinais clínicos são hematúria, disúria e odor forte. O diagnóstico é feito através da anamnese e exame clínico e pode ser confirmado através exame citológico e/ou histopatológico. Para o tratamento existem vários protocolos, como quimioterapia, radioterapia, imunoterapia ou até mesmo excisão cirúrgica. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo apresentar o relato de caso clínico sobre TVT em Curitiba. **Relato de Caso:** Um cachorro macho, pesando 11,8 kg. O paciente apresentou uma lesão supurativa ulcerada na região acima do focinho, dispneia, epífora e na boca na região do palato duro, observou-se lesões múltiplas com formato de couve-flor. No pênis observou-se inchaço, com secreção serosanguinolento e dor ao urinar. Para o tratamento de suporte foi realizado analgesia, antibioticoterapia, aines e anti-parasitário. Foi confirmado o diagnóstico de TVT, feito por citologia. Foram realizados exames complementares onde apresentou normalidade nos resultados, iniciando assim a quimioterapia. O tratamento determinado foi pelo quimioterápico sulfato de vincristina 1mg/ml injetável diluído em soro fisiológico 0,9%. Sua prescrição medica foi na dose de 0,36ml uma vez por semana, sendo feito 4 aplicações, via IV de acesso periférico. **Discussão:** Durante as sessões de quimioterapia, algumas reações foram vistas, como falta de apetite, alopecia na pata onde foi realizado o acesso venoso, e rigidez abdominal. Após quatro semanas do tratamento, a vincristina foi suspensa do protocolo do paciente, pois o tumor havia desaparecido visualmente. Depois de 14 dias foi realizado exames complementares citopatológicos, onde foi observado que não havia mais nenhuma célula neoplásica, obtendo um diagnóstico final. **Conclusão:** Considerando o TVT um dos tumores que mais acomete a espécie canina, o conhecimento acerca desta doença permite ao médico veterinário a escolha dos protocolos, diagnóstico e tratamento, melhor para cada paciente diferente.

Palavras-chave: Tumor venéreo transmissível, Oncologia, Neoplasia, Vincristina, Quimioterapia.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

MEGAESÔFAGO EM CÃO SECUNDÁRIO À MIASTENIA GRAVE FOCAL – RELATO DE CASO

STEFANI FERNANDES DE SOUZA; DIEGO RIBEIRO; ANTONIO CARLOS
MARCONDES DE CARVALHO NETO; ISA LÚCIA SOUSA RESENDE; BIANCA
FERREIRA COSTA BERNARDES

RESUMO

Introdução: Megaesôfago é definido como um distúrbio decorrente da dilatação e hipomotilidade do esôfago, podendo ser congênito, adquirido idiopático ou secundário. A regurgitação é o principal sinal clínico observado. O diagnóstico é realizado com base no histórico de regurgitação, sinais clínicos e radiografia torácica, evidenciando a dilatação generalizada do esôfago sem sinais de obstrução. **Objetivos:** objetiva-se relatar um caso de megaesôfago adquirido secundário à miastenia focal, seus sinais clínicos, diagnóstico e tratamento. **Relato de Caso:** foi atendido em Hospital Veterinário um cão, fêmea, 3 anos de idade apresentando regurgitação recorrente. Ao exame físico, o animal apresentava caquexia, além de crepitação em ausculta pulmonar e sopro grau 3/6 em ausculta cardíaca. Foram solicitados exames complementares, os quais hemograma e bioquímica sérica encontravam-se dentro dos valores de referência para a espécie, exceto por discreta leucocitose. Foi solicitado exame radiográfico, levando à suspeita de megaesôfago, o qual foi confirmado pela radiografia contrastada. Foi instituído o tratamento com manejo domiciliar, dividindo a alimentação do animal em pequenas quantidades várias vezes ao dia, com o paciente em posição bipedal, permanecendo 20 minutos na posição após o fim da alimentação ou água. Foram prescritos metoclopramida 0,4 mg/kg BID VO até novas recomendações, amoxicilina + clavulanato de potássio 15 mg/kg BID VO durante 10 dias e acetilcisteína 20 mg/kg BID VO durante 10 dias. Ao retorno, após 10 dias do início do tratamento, o animal apresentava leve melhora do quadro. Diante da suspeita de megaesôfago secundário à miastenia focal foi prescrito brometo de piridostigmina 0,5 mg/kg BID VO durante 10 dias. **Discussão:** paciente obteve melhora total do quadro após 15 dias do início do tratamento com brometo de piridostigmina. **Conclusão:** sabe-se que uma parcela significativa dos casos de megaesôfago adquirido secundário são em decorrência de miastenia, o que torna possível a tentativa de diagnóstico terapêutico com a administração de anticolinesterásicos, caso apenas o manejo alimentar e medicamentos de suporte não forem eficientes mediante restrição financeira do tutor, além do descarte de outras causas de megaesôfago. Para o sucesso no tratamento é essencial a compreensão e dedicação do responsável em cumprir as recomendações do manejo alimentar domiciliar.

Palavras-chave: Anticolinesterásicos; Pastor Alemão; Regurgitação.

1 INTRODUÇÃO

Megaesôfago é definido como a dilatação e hipomotilidade do esôfago, correspondendo à principal causa de regurgitação em cães. Pode ser resultado de distúrbios primários ou secundários, que se classificam em forma congênita, adquirida idiopática e adquirida secundária (Tanaka et al., 2010).

Acredita-se que ocorram defeitos na via nervosa aferente, provocando distúrbios motores no esôfago, os quais impedem a correta deglutição. Esse cenário resulta no acúmulo de alimento e líquido no órgão em questão, levando à dilatação e flacidez do mesmo (Tanaka et al., 2010).

Há descrito predisposição em algumas raças, tais como, Pastor Alemão, Labrador, Golden Retriever, Setter Irlandês, Greyhound, Shar-Pei, Dogue Alemão, Schnauzer e Fox Terrier (Andrade et al., 2007; Jericó et al., 2015).

A causa do megaesôfago congênito é desconhecida (Nelson & Couto, 2015). Porém, sugere-se que ocorra uma lesão no centro de deglutição ou falha sensorial, provocando problemas no peristaltismo esofágico em animais jovens (Andrade et al., 2007). A forma adquirida idiopática é a mais comum entre os animais, na qual a causa permanece desconhecida. No entanto, métodos de diagnósticos são de fundamental importância para descartar doenças primárias (Jericó et al., 2015). Por fim, a forma adquirida secundária decorre de doenças primárias que provocam alterações motoras no órgão, levando a sua dilatação. Destaca-se miastenia grave, lúpus eritematoso, polimiosite, polineurite, neuropatias degenerativas, hipoadrenocorticismo, hipotireoidismo, déficit de tiamina, intoxicações por metais pesados, tumores e problemas cervicais (Andrade et al., 2007).

O principal sinal clínico é a regurgitação logo após a alimentação ou algumas horas após (Jericó et al., 2015). Outros achados clínicos incluem perda de peso, hipersalivação, tosse, corrimento nasal mucopurulento e dispneia associada à pneumonia aspirativa (Tanaka et al., 2010).

O diagnóstico é realizado com base no histórico de regurgitação, sinais clínicos e através da radiografia contrastada torácica, evidenciando a dilatação generalizada do esôfago sem sinais de obstrução. O exame contrastado utilizando sulfato de bário ou iodo permite avaliar a motilidade, excluir corpos estranhos e estenoses, além de confirmar a suspeita de megaesôfago (Pimentel et al., 2018; Tanaka et al., 2010). Ademais, radiografias também permitem a avaliação dos campos pulmonares, o que possibilita diagnósticos de pneumonia por aspiração associada ao megaesôfago (Jericó et al., 2015; Nelson & Couto, 2015).

Preconiza-se o tratamento dietético conservador, administrando a alimentação em pequenas quantidades várias vezes ao dia, com o animal em posição vertical apoiado pelos membros posteriores. A posição deve ser mantida de cinco a vinte minutos para total passagem do alimento. Além disso, no megaesôfago adquirido secundário é fundamental a determinação da causa para um correto tratamento e melhora do quadro (Tanaka et al., 2010).

O prognóstico é reservado. Em muitos casos, obtém-se sucesso no tratamento por meses ou anos a depender do grau de acometimento do tecido esofágico e comprometimento do tutor em realizar o manejo terapêutico de forma adequada. Megaesôfago adquirido secundário apresenta prognóstico favorável se a doença primária for diagnosticada e tratada corretamente (Jericó et al., 2015).

Objetiva-se relatar um caso de megaesôfago adquirido secundário à miastenia focal, seus sinais clínicos, métodos de diagnóstico e tratamento utilizado.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido em Hospital Veterinário um canino, fêmea, 3 anos, Pastor Alemão apresentando dispneia, episódios de regurgitações recorrentes e emagrecimento progressivo há 2 meses. O responsável relata que a dispneia se acentuava durante à noite, além de episódios de cianose, cansaço fácil e tosse.

Ao exame físico, constatou-se caquexia, crepitação à ausculta pulmonar e sopro grau 3/6 à ausculta cardíaca. Foi solicitado exames complementares (hemograma, dosagem de alanina aminotransferase, fosfatase alcalina, cortisol, creatinina, ureia, tiroxina livre, dosagem de hormônio tireostimulante, radiografia torácica e ecocardiograma) para o diagnóstico definitivo.

O hemograma e bioquímica sérica encontravam dentro dos valores de referência para a espécie, exceto por discreta leucocitose (21,5 mil/mm³) por neutrofilia (16,5 mil/mm³). Foi solicitado exame radiográfico, levando a principal suspeita de megaesôfago, o qual foi confirmado pela radiografia contrastada.

Diante dos resultados, foi instituído tratamento com manejo alimentar domiciliar, dividindo a alimentação (necessidade energética diária do animal) em pequenas quantidades, várias vezes ao dia. Solicitou-se elevação do paciente em posição bipedal, permanecendo na posição durante o fornecimento do alimento e 20 minutos após o fim da alimentação ou água. Foram prescritos metoclopramida 0,4 mg/kg BID VO até novas recomendações, amoxicilina + clavulanato de potássio 15 mg/kg BID VO durante 10 dias e acetilcisteína 20 mg/kg BID VO durante 10 dias.

Após dez dias, em retorno, tutor relatou uma menor frequência nas crises de regurgitação, porém, ainda intensas. O responsável pelo paciente afirmou a realização de todo manejo prescrito. Foi coletada uma nova amostra de sangue para análise, a qual obteve-se hemograma normalizado. Dessa forma, foi prescrito brometo de piridostigmina 0,5 mg/kg BID VO até novas recomendações, na suspeita de megaesôfago adquirido secundário à miastenia grave focal, além da manutenção do tratamento e recomendações anteriores.

Após 15 dias, em retorno, tutor relatou melhora completa dos quadros de regurgitação, cianose e dispneia. Foram suspensos os antibióticos e acetilcisteína. Manteve-se o brometo de piridostigmina e metoclopramida conforme prescrito anteriormente, além do manejo alimentar.

3 DISCUSSÃO

Desde o início do tratamento houve boa melhora quanto à frequência das regurgitações. Após a utilização de brometo de piridostigmina houve grande melhora do quadro, ratificando a importância da identificação da doença primária para um correto diagnóstico que, neste caso, foi realizado através da modalidade de diagnóstico terapêutico.

Esse tipo de diagnóstico, por vezes, torna-se uma opção para diagnosticar doenças em animais atendidos em locais nos quais não é viável a realização do método diagnóstico ouro.

Nessa perspectiva, com base na anamnese e exame físico havia a suspeita diagnóstica de cardiomiopatia, pneumonia, megaesôfago, corpo estranho, paralisia de laringe e colapso de traqueia, sendo solicitado exames complementares. Dentre eles, destaca-se a radiografia contrastada realizada, a qual se mostrou primordial para o diagnóstico do megaesôfago e início da resolução do quadro clínico na medida em que possibilitou a instituição de terapia voltada para os sinais e sintomas clínicos do megaesôfago. No exame radiográfico do paciente, é possível observar uma descontinuidade na forma tubular normal prevista em esôfagos caninos. Essa observação é proporcionada pela não uniformidade do contraste dentro do órgão que, em condições normais, evidenciaria a forma tubular, cilíndrica do esôfago.

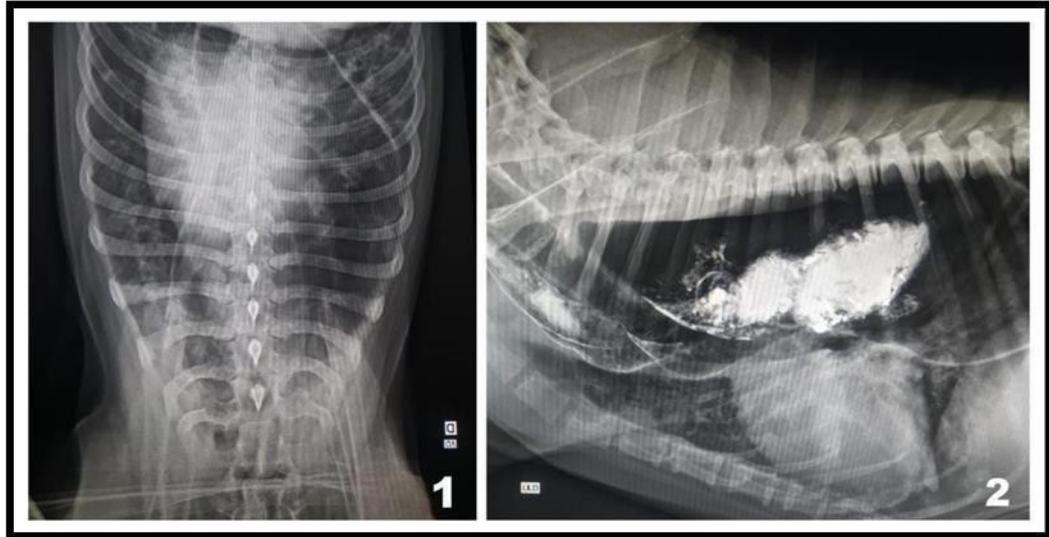


Figura 1 - Radiografias contrastadas evidenciando a dilatação e hipomotilidade do esôfago por não progressão do contraste nas projeções ventro dorsal (1) e laterolateral direita (2). Fonte: Dos autores, 2021.

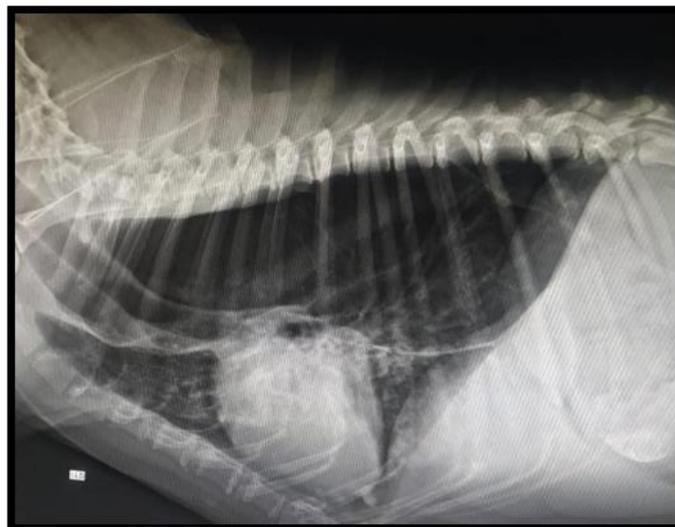


Figura 2 - Radiografia torácica na projeção laterolateral direita sem contraste evidenciando a dilatação do esôfago. Fonte: Dos autores, 2021.

Mediante o diagnóstico de megaesôfago, iniciou-se a busca por causas da doença para que, se encontrada, fosse possível seu tratamento.

Nesse ínterim, o megaesôfago secundário adquirido é uma desordem esofágica decorrente de uma neuropatia, miopatia ou doença de junção muscular (Nelson & Couto, 2015). Ressalta-se que ao menos 25% dos casos de origem secundária são decorrentes de miastenia grave. Doença que acomete a junção neuromuscular, a miastenia grave é causada pela disfunção ou deficiência dos receptores nicotínicos na membrana pós-sináptica, em casos congênitos; e pelo ataque a estes receptores por anticorpos na forma adquirida da doença (Shelton, 2002; Tanaka et al., 2010). No caso relatado provavelmente o megaesôfago foi secundário a um quadro de miastenia focal, devido à exclusão de outras causas e melhora do paciente após a instituição do tratamento específico para a referida disfunção juncional neuromuscular.

Na suspeita de miastenia, o diagnóstico é realizado através dos sinais clínicos, na resposta positiva à administração de anticolinesterásicos, presença de anticorpos circulantes e métodos imunohistoquímicos (Andrade et al., 2007). No relato de caso em questão, na falta de meio diagnóstico ouro para a doença no local do atendimento, restrição financeira do tutor, mediante descarte de outras causas de megaesôfago e à necessidade de instauração rápida de um tratamento eficaz para melhora do paciente, o diagnóstico terapêutico se tornou uma opção, proporcionando, assim, concomitantemente, diagnóstico e melhora do quadro do paciente. Abordagem essa que permitiu diagnóstico e tratamento precoces, apesar do exame diagnóstico ouro ser sempre a forma diagnóstica preconizada.

Acrescenta-se ainda que o tratamento da miastenia consiste na administração de anticolinesterásicos de ação prolongada (Andrade et al., 2007) e, segundo Nelson & Couto (2015), cães com megaesôfago adquirido por miastenia grave localizada respondem bem a terapia adequada, principalmente à piridostigmina, como foi observado no caso relatado.

Ademais, o manejo dietético conservador continua sendo uma das diretrizes mais importantes no tratamento do quadro da doença supracitada. Desta forma, o esôfago é capaz de transportar os alimentos por gravidade para o estômago, fornecendo nutrientes ao animal e, por conseguinte, evitando a morte por inanição. Manter o animal na posição vertical de 45 a 90° do chão é valioso para um correto manejo alimentar (Pimentel et al., 2018). Além disso, foi utilizado a metoclopramida como medicação procinética, isto é, com o intuito de acometer ao trato gastrointestinal maior motilidade para auxílio no trânsito do alimento pelo órgão.

No que tange à pneumonia por aspiração apresentada pelo paciente no relato de caso, é uma frequente complicação da doença (Jericó et al., 2015) e, portanto, foi instituída terapia antimicrobiana preventiva com base nos sinais clínicos e achados radiográficos.

4 CONCLUSÃO

Os métodos de diagnóstico são fundamentais para identificar doenças primárias que ocasionam megaesôfago. No entanto, nem sempre é possível realizar todos os exames padrão ouro para determinar a causa da disfunção esofágica. Sabe-se que uma parcela significativa da casuística de megaesôfago adquirido secundário é em decorrência de miastenia grave, o que torna possível a tentativa de diagnóstico terapêutico com a administração de anticolinesterásicos, mediante o não acesso aos meios diagnósticos ouro de miastenia grave associado ao descarte de outras causas de megaesôfago e a não melhora completa do paciente ao realizar o manejo alimentar e medicamentoso suporte. Através dessa abordagem, obteve-se êxito no tratamento do quadro clínico apresentado pelo paciente do presente relato de caso. Por fim, cabe ressaltar que o sucesso no tratamento e bom prognóstico obtidos estão intimamente relacionados à compreensão e dedicação do responsável pelo animal em cumprir as recomendações do manejo alimentar e medicamentoso domiciliar.

REFERÊNCIAS

Andrade, S. F., Nogueira, R. M. Ba., Melchert, A., Silva, M. P. C. da, Tostes, R. A., & Sanches, O. (2007). Megaesophagus secondary to myasthenia gravis in a female German shepherd dog. *Semina: Ciências Agrárias*, 28(3), 477–481.

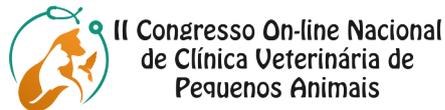
Jericó, M. M., Andrade Neto, J. P. de, & Kogika, M. M. (2015). *Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos (1a)*. ROCA.

Nelson, R. W., & Couto, C. G. (2015). *Medicina Interna de Pequenos Animais (5a)*. Elsevier.

Pimentel, Y. L., Costa, A. de S., Herrera, G. C., Mendonça, C. de S., Rezende, P. R. de S., & Ferreira, F. A. (2018). Megaesôfago secundário adquirido em cão - Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*.

Shelton. G. D. (2002) Myasthen Gravis and Disorders of Neuromuscular Transmission. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v.32, n.1.

Tanaka, N. M., Hoogevonink, N., Tucholski, Â. P., Trapp, S. M., & Frehse, M. S. (2010). Megaesôfago em Cães. *Rev. Acad. Ciênc. Agrár. Ambient*, 8(3), 271–279.

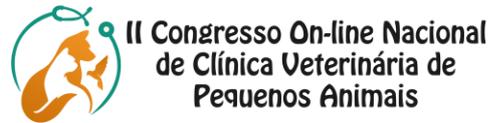


MELANOMA EM CAVIDADE ORBITÁRIA EM CÃO: O PAPEL DA IMAGINOLOGIA NA ESCOLHA DO TRATAMENTO

BIANCA LARISSA DE BORTOLI; MÉRCIA AMARO MARQUETTI DE BARROS; LARISSA DA SILVA DOS SANTOS

Introdução: Os melanomas são neoplasias que possuem origem nos melanócitos e melanoblastos, são referidos com maior frequência em cães e equinos. Podem surgir em qualquer região do corpo, mas ocorrem geralmente em áreas com pigmentação como cavidade oral, pele e globo ocular. Não há predisposição racial e de um modo geral animais idosos a partir dos dez anos são os mais acometidos. Os fatores que podem desencadear o aparecimento incluem: exposição solar, manchas preexistentes, fatores hereditários e agentes carcinogênicos. **Objetivo:** Relatar um caso de melanoma em cavidade orbitária em um cão sem raça definida com possível origem de cavidade oral e invasão de estruturas ósseas detectadas pela tomografia computadorizada e a importância do exame para escolha do tratamento. **Relato de caso:** Foi atendido no Centro de Especialidades Médico Veterinário, em Campo Grande – MS, um canino de oito anos de idade com queixa de exoftalmia e incômodo no olho esquerdo há seis meses. Durante avaliação oftalmológica foi observado hiperemia conjuntival ++, lacrimação excessiva, protusão da terceira pálpebra, secreção mucoide e repulsão negativa no olho esquerdo. Olho direito sem alterações. **Resultados:** Foi solicitado ultrassom ocular onde foi observado neoformação orbitária peribulbar médiocaudal ao globo ocular com origem a esclerocar. Para uma melhor delimitação de estruturas ósseas adjacentes e investigação de margens e limites da neoformação solicitou-se a tomografia computadorizada do crânio onde foi possível concluir: neoformação em cavidade orbitária esquerda com acometimento de glândula salivar zigomática e músculo pterigoide, adelgaçamento de arco zigomático e osso frontal, lise óssea de osso maxilar (região dos dentes molares) e deslocamento do plexo oftálmico. **Conclusão:** Para diagnóstico do tipo de tumor foi realizado biópsia em região adjacente ao arco zigomático com acesso pelo músculo masseter, onde foi confirmado melanoma. Com o resultado dos exames de imagem realizados foi possível concluir que apenas a abordagem cirúrgica não seria eficaz, portanto o animal foi encaminhado ao oncologista para plano de tratamento paliativo, visando qualidade de vida.

Palavras-chave: Neoplasma, Plexo oftálmico, Lise óssea, Diagnóstico por imagem.



DIAGNÓSTICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL FELINA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

MARIANA REIS GOMES; MARIANA TIMM KROLOW; TÁBATA PEREIRA DIAS;
NIELLE VERSTEG; MARLETE BRUM CLEFF

RESUMO

Introdução: São escassos os dados e pesquisas acerca de métodos de diagnóstico adequados para a espécie felina, não havendo consenso sobre o papel dos gatos no ciclo da transmissão da doença. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo citar aspectos relevantes que se encontram na literatura a respeito do diagnóstico da leishmaniose visceral felina (LVFel). **Metodologia:** Foram realizadas pesquisas durante o mês de abril de 2022, nas plataformas do *Public Medline* (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Google Acadêmico* e a partir disso, foram selecionados 20 artigos do total daqueles obtidos nas bases revisadas. Destes, excluiu-se aqueles que eram duplicados e não preenchiam as exigências deste estudo. Desta forma, foram utilizados 13 artigos. **Resultados e Discussão:** Foi possível observar que dentre os métodos de diagnóstico, o parasitológico possui alta especificidade, mas baixa sensibilidade dependendo do nível de parasitemia e do material biológico coletado, podendo gerar resultados falso-negativos. O método sorológico de RIFI tem se mostrado mais sensível para identificar infecções subclínicas ou precoces em felinos após a 26^a semana pós-infecção, enquanto a técnica de ELISA tem demonstrado maior sensibilidade em felinos clinicamente afetados. Dentre os testes sorológicos, o teste rápido *Dual Path Platform - TR DPP®* leishmaniose visceral canina (Bio-Manguinhos®) é utilizado como teste de triagem da leishmaniose visceral em cães no Brasil, contudo, para gatos não é tão eficiente. E entre os métodos moleculares, o PCR (*Polymerase Chain Reaction*) é o mais utilizado, atuando como diagnóstico confirmatório para LVFeL para diferenciar espécies de *Leishmania spp*, quando já se tem um resultado positivo dos testes sorológicos ou parasitológico. **Conclusão:** Logo, o uso de métodos adequados para os felinos e a identificação da infecção em gatos, levando em consideração cada caso clínico e estadiamento da doença, são de extrema importância para o melhor entendimento do papel da espécie na patologia e no ciclo de transmissão.

Palavras-chave: ELISA; Gatos; *Leishmania infantum*; Sorológicos.

1 INTRODUÇÃO

A LVFel é uma enfermidade causada pela *Leishmania infantum* (CHERIF et al., 2022). A patologia tem sido relatada mundialmente em áreas endêmicas para leishmaniose humana e canina (PENNISI et al., 2018). Entretanto, há uma escassez de dados e pesquisas acerca de métodos de diagnóstico adequados para a espécie felina, não havendo consenso sobre o papel dos gatos no ciclo da transmissão da doença (NASCIMENTO et al., 2022). Portanto, este

trabalho teve como objetivo citar aspectos relevantes existentes na literatura a respeito do diagnóstico da LVFel, uma vez que o rastreamento de casos, a identificação de infecções em gatos domésticos e o diagnóstico adequados para a espécie felina são de extrema relevância para o melhor entendimento do seu papel no ciclo epidemiológico da doença.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas pesquisas durante o mês de maio de 2022, nas plataformas do *Public Medline* (PUBMED), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *Google Acadêmico* em busca de artigos que abordassem o tema “Diagnóstico de Leishmaniose Visceral em Felinos Domésticos”. As palavras-chave utilizadas foram: “Leishmaniose em felinos” e “Diagnóstico de Leishmaniose em felinos domésticos”, em inglês e português. Foram critérios de inclusão dos trabalhos: artigos publicados em qualquer idioma, disponíveis na íntegra e que abordassem o tema central do trabalho. A partir disso, foram selecionados 20 artigos e destes, excluiu-se aqueles que eram duplicados e não preenchiam as exigências deste estudo. Desta forma, foram utilizados 13 artigos no presente estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A abordagem diagnóstica da LVFel deve ser baseada na anamnese, referente à área geográfica onde o animal vive, o risco de exposição a flebotomíneos e uso de repelentes, seguido de uma análise dos sinais clínicos característicos da enfermidade, assim como achados laboratoriais específicos que podem fornecer subsídios para a investigação através dos métodos parasitológico, sorológico e molecular (NASCIMENTO et al., 2022; SOUSA et al., 2017).

O método parasitológico é realizado por meio da visualização microscópica de formas amastigotas de *Leishmania spp.* em células advindas de linfonodo, medula óssea, baço, fígado e derme (SOUSA, 2017). Este método possui alta especificidade, mas baixa sensibilidade, dependendo do nível de parasitemia e do material biológico coletado, podendo gerar resultados falso-negativos (SOLCÁ et al., 2012). Segundo Coura e colaboradores (2018), a técnica de citologia de linfonodos e a medula óssea dos felinos estudados proporcionaram um diagnóstico mais sensível, em comparação ao baço e ao fígado, porém não há consenso a respeito de qual órgão é mais adequado para o diagnóstico citológico. A citologia é recomendada nos casos clínicos da doença em gatos, sendo mais utilizado para lesões de pele. Entretanto, quando a forma amastigota do protozoário não é visualizada por essa técnica, são utilizados diagnósticos histológicos, imuno-histoquímicos ou PCR (ABRAMO et al., 2021). Além disso, a técnica citológica pode ser interpretada como invasiva e não exclui a importância de utilizar métodos sorológicos ou moleculares (CHERIF et al., 2022).

Segundo Persichetti e colaboradores (2017), os métodos sorológicos para o diagnóstico da infecção por *L. infantum*. mais utilizados mundialmente são: Teste de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e o teste de Ensaio Imunoenzimático (ELISA). A RIFI tem se mostrado mais sensível para identificar infecções subclínicas ou precoces em felinos, enquanto a técnica de ELISA tem demonstrado maior sensibilidade em felinos clinicamente afetados. Neste estudo, quando comparadas as duas técnicas, os felinos sororeagentes para *Leishmania spp.* clínica foram 100% (21/21) reagentes no ELISA e 95% (20/21) no RIFI, apoiando que a detecção de anticorpos pode ser usada para confirmar a LVFel na prática clínica, como ocorre para a leishmaniose canina. Porém, segundo Simões-Mattos e colaboradores (2005), o pico de produção de anticorpos anti-*Leishmania* em felinos não é atingido durante a infecção até a 26ª semana. Logo, a sorologia pode não ser um bom marcador para o diagnóstico da doença neste período pós-infecção, podendo ocorrer resultados falsos-negativo na sorologia, necessitando de

confirmação com outra técnica mais sensível e específica para a espécie, como por exemplo, os métodos moleculares (NASCIMENTO et al., 2022).

Dentre os testes sorológicos, o teste rápido *Dual Path Platform* - TR DPP® para o diagnóstico de leishmaniose visceral canina (Bio-Manguinhos®) é utilizado como teste de triagem para cães no Brasil, contudo, para gatos não é tão eficiente. Pesquisadores fizeram a triagem com 255 gatos no Rio de Janeiro, utilizando o TR DPP® e do total, apenas cinco (5) animais foram reagentes no DPP® e quando utilizado o RIFI, dos 255 gatos 44 animais apresentaram anticorpos anti-*Leishmania spp.* indicando uma limitação importante do TR-DPP® no diagnóstico de LVFeL (OLIVEIRA et al., 2015).

Dentre os métodos moleculares, o PCR (*Polymerase Chain Reaction*) é o mais utilizado, servindo para o diagnóstico confirmatório de LVFeL para diferenciar espécies de *Leishmania spp.*, quando já se tem um resultado positivo dos testes sorológicos ou parasitológico (NASCIMENTO et al., 2022). Vários genes são utilizados para a identificação específica da *Leishmania spp.*, como o gene da enzima glicose-6-fosfato desidrogenase (g6pd), DNA ribossômico (rDNA) e principalmente DNA cinetoplástico (kDNA), sendo este o mais utilizado no diagnóstico de felinos no Brasil (REIMÃO et al., 2020; VEASEY et al., 2020). Neste sentido, a espécie de *Leishmania spp.* mais diagnosticada em gatos domésticos por este método tem sido a *L. infantum*. Além disso, o PCR possibilitou a identificação de outras *Leishmania spp.* em felinos no país, como a *L. braziliensis* e mais recentemente *L. amazonensis*. Segundo Oliveira e colaboradores (2015), o PCR com amostras da conjuntiva ocular, pode também detectar o DNA de *Leishmania spp.* sendo uma alternativa menos invasiva e estressante para a espécie felina. Entretanto, mesmo apresentando maior índice de confiabilidade, o PCR é mais utilizado em pesquisas devido ao seu elevado custo (MENDONÇA, 2019).

4 CONCLUSÃO

A infecção de gatos por *Leishmania spp.* é considerada como um evento subestimado devido ao escasso número de pesquisas relacionando resposta imune e diagnóstico nessa espécie. A identificação da infecção em felinos e o uso dos métodos de diagnósticos adequados para os gatos, levando em consideração cada caso clínico e estadiamento da doença, são de extrema importância para o melhor entendimento do papel da espécie na patologia e no ciclo de transmissão da enfermidade, sendo para isso necessário o conhecimento a respeito das ferramentas diagnósticas aplicadas para esse fim e as particularidades da aplicação para a espécie.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, F.; ALBANESE, F.; GATTUSO, S.; RANDONE, A.; FILECCIA, I.; DEDOLA, C.; IBBA, F.; OTTAIANO, P.; BRIANTI, E. Skin lesions in feline leishmaniosis: a systematic review. **Pathogens**, v. 10, n. 4, p.472, 2021.

CHERIF, A. M.; BELLATRECHE, A. Y.; AIT-OU DHIA, K. A cross-sectional study of *Leishmania infantum* infection in stray cats in Algiers' suburbs, Algeria, and evaluation of serological and molecular tests for its diagnosis. **Veterinaria**, v. 71, n.1, p. 73-83, 2022.

COURA, F.; PASSOS, S.; PELEGRINO, M.; LEME, F.; PAZ, G.; GONTIJO, C.; COSTA-VAL, A. Serological, molecular, and microscopic detection of *Leishmania* in cats (*Felis catus*) in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 27, n. 4, p. 570-574, 2018.

MENDONÇA, H. F. Leishmaniose em gatos domésticos (*Felis catus*). 2019, 22p. Tese (Graduação - Medicina Veterinária), Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Gama – DF, 2019.

NASCIMENTO, L.; CIRILO, T.; GOMES, D.; GOMES, A.; LIMA, V.; SCHER, R.; JAIN, S.; FUJIWARA, R.; DOLABELLA, S. Epidemiological and diagnostic aspects of feline leishmaniasis with emphasis on Brazil: a narrative review. **Parasitology Research**, v.121, p. 21–34, 2022.

OLIVEIRA, G.; PAIZ, L.; MENOZZI, B.; LIMA, M.; MORAES, C.; LANGONI, H. Antibodies to *Leishmania* spp. in domestic felines. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 24, p. 464-470, 2015.

PENNISI, M. G.; PERSICHETTI, M. F. Feline leishmaniosis: Is the cat a small dog? **Veterinary Parasitology**, v. 251, p.131-137, 2018.

PERSICHETTI, M.; SOLANO-GALLEGO, L., VULLO, A.; MASUCCI, M.; MARTY, P.; DELAUNAY, P.; VITALE, F.; PENNISI, Maria. Diagnostic performance of ELISA, IFAT and Western blot for the detection of anti-*Leishmania infantum* antibodies in cats using a Bayesian analysis without a gold standard. **Parasites Vectors**, v.10, n.119, 2017.

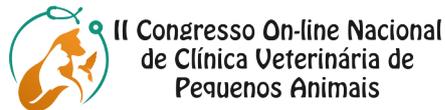
REIMÃO, J.; COSER, E.; LEE, M.; COELHO, A. Laboratory diagnosis of cutaneous and visceral leishmaniasis: current and future methods. **Microorganisms**, v.8, p.1–30, 2020.

SIMÕES-MATTOS, L.; MATTOS, M. R. F.; TEIXEIRA, M. J.; LIMA, J. W. O.; BEVILAQUA, C. M. L.; PRATA, J. R. C.; HOLANDA, C.M; RONDON, F. C. M; BASTOS, K. M. S; COELHO, Z. C. K.; COELHO, I. C. K.; BARRAL, A. M. P; POMPEU, M. M. L. The susceptibility of domestic cats (*Felis catus*) to experimental infection with *Leishmania braziliensis*. **Veterinary Parasitology**, v.127, p.199–208, 2005.

SOLCÀ, M.; GUEDES, C.; NASCIMENTO, E.; OLIVEIRA, G.; SANTOS, W.; FRAGA, D.; TAVARES, P. Qualitative and quantitative polymerase chain reaction (PCR) for detection of *Leishmania* in spleen samples from naturally infected dogs. **Veterinary Parasitology**. v.184, n.2–4, p.133-140, 2012.

SOUSA, Sebastiana Adriana Pereira. DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE EM *Felis catus domesticus* DE ÁREA URBANA ENDÊMICA DA REGIÃO NORTE DO BRASIL. 2017, 83p. Dissertação (Doutorado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária e Zootecnia. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

VEASEY, J.; ZAMPIERI, R.; LELLIS, R.; FREITAS, T.; WINTER, L. Identification of *Leishmania* species by high-resolution DNA dissociation in cases of American cutaneous leishmaniasis. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, v. 4, p.459–468, 2020.

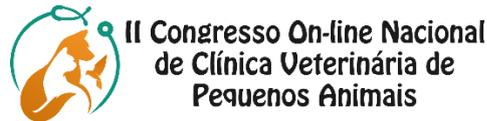


PREVALÊNCIA DA RAIVA EM QUIRÓPTEROS E SUA IMPORTÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA

MARCELA RENATA DOS SANTOS GOMES; TASSIANA SILVA CARVALHO

Introdução: A raiva é uma das zoonoses mais antigas conhecidas pela humanidade e é considerada 100% letal, que apresenta dois principais ciclos, o urbano, com o principal transmissor ainda sendo o cão, e o aéreo, com os morcegos, destacando os hematófagos *Desmodus rotundus*, no Brasil. Com o avanço da medicina e das medidas de prevenção, houve uma drástica queda nos números da doença em várias partes do mundo, principalmente em países desenvolvidos, assim como no Brasil, com o início das campanhas gratuitas de vacinação de cães e gatos nos anos 1970. **Objetivo:** O objetivo com este estudo foi fazer um levantamento das amostras de quirópteros enviadas para o diagnóstico de raiva no estado da Bahia no período de 2010 a 2015 no laboratório de raiva do Laboratório Central de Saúde Pública Professor Gonçalo Moniz – LACEN/BA, para determinação da prevalência da raiva em morcegos. **Metodologia:** As amostras foram submetidas às provas de imunofluorescência direta e de inoculação intracerebral em camundongos, com posterior identificação taxonômica das espécies de quirópteros. **Resultados:** Das 378 amostras enviadas ao laboratório, 13 (3,43%) apresentaram positividade para raiva, 8 (2,11%) estavam sem condições para diagnóstico e 357 (94,4%) foram negativas. Das amostras positivas, quatro eram pertencentes a espécie hematófaga *Desmodus rotundus*, três eram *Phyllostomus discolor*, um *Phyllostomus elongatus*, um *Epitesicus brasiliensis* e um *Molossus molossus*. **Conclusão:** Apesar da raiva canina estar controlada, os quirópteros constituem um grande risco para a população tanto urbana como rural. É importante que as ações de vigilância não sejam deixadas de lado, como vacinação antirrábica dos cães e gatos, o envio de amostras ao laboratório, a educação da população a não manipular animais suspeitos, a classificação taxonômica para conhecer melhor os hábitos dos quirópteros, além de conhecer a epidemiologia da doença. Deve-se salientar a necessidade de atendimento oportuno nos postos de saúde com disponibilidade constante do soro e vacina, tanto para tratamento pré como pós-exposição.

Palavras-chave: Encefalite, Quiróptero, Saúde pública.



MACERAÇÃO FETAL E PIOMETRA E SUBSEQUENTE SEPSE EM CÃO

ISA LÚCIA SOUSA RESENDE; DIEGO RIBEIRO; BIANCA FERREIRA COSTA BERNARDES; STEFANI FERNANDES DE SOUZA; ANTONIO CARLOS; MARCONDES DE CARVALHO

RESUMO

Introdução: Cadelas e gatas são pluríparas e de curto período gestacional. Não raro, tutores optam por fármacos contraceptivos progestacionais de fácil acesso e baixo custo para evitar prenhes indesejadas. Medicamentos esses desencadeadores de piometra, neoplasias mamárias e uterinas, distocias, abortos e maceração fetal. Tais patologias são diagnosticadas através do histórico, sinais clínicos, exames laboratoriais e de imagem. **Objetivo:** descrever um caso clínico de maceração fetal, piometra e sepse, bem como o diagnóstico e tratamento. **Relato de Caso:** foi atendido em clínica particular, um canino, fêmea, dois anos, não castrada e com histórico de aplicação de método contraceptivo. A cadela apresentava rigidez e dor à palpação abdominal, corrimento vaginal serossanguinolento e hipertermia (40,2°C). Solicitou-se hemograma, bioquímica sérica e ultrassonografia abdominal. Na ultrassonografia, foi constatado espessamento de parede uterina e fetos não viáveis. A paciente foi submetida à ovariosalpingohisterectomia terapêutica de emergência. Após o procedimento cirúrgico, o animal apresentou septicemia, sendo necessária terapia intensiva. Instituiu-se enrofloxacino (5 mg/kg SID IV) e ceftriaxona (30 mg/kg BID IV), tramadol (4 mg/kg BID SC) e dipirona (25 mg/kg BID SC), fluidoterapia (50 mg/kg/dia), vitaminas do complexo B (2 ml IV SID), meloxicam (0,1 mg/kg SID SC), insulina regular para correção de hiperglicemia (0,1 UI/kg IM até que a glicemia se mantivesse abaixo de 250 mg/dL. Após, seria instituído 0,1 mg/kg SC a cada 6 horas até glicemia menor que 200 mg/dL), N-acetilcisteína (aplicação única de 140 mg/kg IV. Após, 40 mg/kg IV a cada 8 horas), passagem de sonda nasogástrica para alimentação e sonda uretral para monitoramento do débito urinário. **Discussão:** Após 3 dias, paciente obteve melhora e alta com amoxicilina + clavulanato de potássio (15 mg/kg BID VO 10 dias) e tramadol (4 mg/kg BID VO 2 dias). Em retorno, houve melhora total do quadro clínico. **Conclusão:** a aplicação de método contraceptivo em gestantes pode levar à piometra e aborto. A intervenção cirúrgica, antibioticoterapia de amplo espectro e controle dos parâmetros fisiológicos foram essenciais para reversão do quadro. Todas as referidas complicações evidenciam a importância da utilização de outras formas de controle populacional descartando o uso de progestágenos como método contraceptivo de primeira escolha.

Palavras-chave: infecção uterina; ovariosalpingohisterectomia; progestágenos.

1 INTRODUÇÃO

Em animais, machos e fêmeas, o método mais seguro e eficaz para evitar a superpopulação e impedir a reprodução, é a castração cirúrgica. Porém, muitos tutores consideram esse método invasivo e de alto custo. O uso de medicamentos contraceptivos tem sido utilizado para essa finalidade, sendo esse método facilitado devido ao baixo custo, fácil aplicação, venda sem restrição médico veterinária e desconhecimento por parte dos tutores dos efeitos colaterais.

O uso indiscriminado dos fármacos contraceptivos pode ocasionar diversos distúrbios reprodutivos, como piometra, hiperplasia endometrial cística, hiperplasia de glândulas mamárias, neoplasias mamárias, aumento de peso e glicemia, diabetes *mellitus*, supressão da adrenal e morte fetal quando aplicado em fêmeas gestantes (GABALDI; LOPES, 1998; PAPICH, 2012; ADAMS, 2003; INIBIDEX, 2011).

Em fêmeas prenhas, os progestágenos atuam inibindo o aumento da ocitocina, estrógeno e prostaglandina durante o parto, além de inibir as contrações abdominais uterinas, impedindo o seu desenvolvimento, resultando em morte, retenção e maceração fetal (LOPES, 2002), aumentando o risco de infecções uterinas (MONTEIRO., *et al* 2009).

A maceração fetal é definida como um processo séptico de degeneração do feto retido no útero, com amolecimento e liquefação dos tecidos moles fetais, causando esqueletização (TONIOLLO e VICENTE, 2003). A parede uterina se apresenta espessa, consistente, ocasionalmente fibrosada ou até perfurada. (NASCIMENTO e SANTOS, 2003).

A mumificação fetal requer a presença de microrganismos no útero, sendo estes os que causaram morte fetal ou os microrganismos da putrefação que penetraram no útero após a morte fetal, através de infecção ascendente pela cérvix e vagina materna (Prestes & Landim-Alvarenga, 2006).

Os sinais clínicos apresentados pelas fêmeas são desconforto abdominal, corrimento vaginal de coloração variada e odor fétido, diminuição do apetite, emagrecimento, peritonites, aderências, dispneia e hipertermia (TONIOLLO e VICENTE, 2003). O diagnóstico definitivo é obtido através da ultrassonografia abdominal para a avaliação da viabilidade fetal. Posteriormente, o tratamento indicado é a ovariossalpingohisterectomia (OSH) para retirada dos órgãos comprometidos (SOUSA, 2017).

A piometra é uma patologia comum no trato genital de fêmeas caninas. Caracteriza-se pelo acúmulo de secreção purulenta no lúmen uterino que provém de uma hiperplasia endometrial cística associada a uma infecção bacteriana. Pode-se apresentar de duas formas: com a cérvix aberta (piometra aberta) ou com a cérvix fechada (piometra fechada) (FILHO, Júlio, 2009). A etiologia dessa doença é associada à administração de compostos progestágenos para retardar ou suprimir o estro (AIELLO & MAYS, 2001). Os sinais clínicos variam conforme a apresentação da piometra. Piometra fechada é mais grave e possui um pior prognóstico. Os animais acometidos podem desenvolver distensão abdominal, apatia severa, choque séptico e morte. Na piometra aberta, ocorre corrimento vaginal de diferentes aspectos e hipertermia devido à infecção bacteriana, septicemia ou toxemia (CONRADO, 2009).

O diagnóstico pode ser estabelecido pela associação do histórico do paciente, sinais clínicos, exames de imagem e laboratoriais (OLIVEIRA, 2007). O tratamento pode ser clínico ou cirúrgico, variando de acordo com o estado do paciente. A OSH é considerado o tratamento de primeira escolha.

A piometra pode evoluir para a sepse quando não diagnosticada e tratada precocemente. A sepse é definida como a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS), secundária a um agente infeccioso. Ela é resultado de uma infecção viral, bacteriana, protozoária e fúngica, trauma, queimaduras, septicemia, pancreatite, isquemia, lesão tecidual ou choque hemorrágico

(TELLO, 2002; MAZZOLA, 2005). De acordo com o Consenso Internacional para a Definição de Seps e Choque Séptico de 2016, um animal encontra-se em quadro de seps, quando possui alterações orgânicas associadas a uma infecção e a resposta do hospedeiro com risco de óbito (MACHADO et al., 2019); Segundo ILAS, 2018, as principais disfunções orgânicas geradas são: hipotensão, com PAS maior que 90mmHg ou PAM menor que 65 mmHg, oligúria menor ou igual a 0,5 ml/kg/h ou valor de creatinina sérico >2mg/dL, relação PaO₂/FiO₂ menor que 300, trombocitopenia menor ou igual a 100.000/mm³, valores de lactato aumentados, redução do nível de consciência e hiperbilirrubinemia.

Para o tratamento do choque séptico, deve-se realizar os cuidados médicos básicos e ter essencialmente quatro pontos-chaves: controle da infecção, suporte hemodinâmico, intervenções imunomoduladoras e metabólicas e suporte endócrino (VICENT, 2008), tendo como objetivo melhorar e aumentar a taxa de oxigenação para os tecidos.

Objetivou-se neste trabalho relatar um caso de maceração fetal, piometra e seps em um canino, fêmea, sem raça definida (SRD), de dois de idade, não castrada com histórico de aplicação de medicamento contraceptivo.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido em clínica particular, um canino, fêmea, sem raça definida (SRD), não castrada de dois anos de idade. Durante a anamnese, o tutor apresentou como queixa presença de corrimento vaginal e abaulamento abdominal, vômitos, apatia, anorexia e emagrecimento há 1 mês. Quando perguntado sobre o uso de métodos contraceptivos, o tutor mencionou ter feito a aplicação de medicamento contraceptivo há 3 semanas. Vacinação e vermifugação estavam desatualizadas. Ao exame físico, foram constatados rigidez e dor à palpação abdominal, presença de corrimento vaginal de aspecto serossanguinolento escuro e temperatura retal de 40,2 °C.

Foram solicitados exames complementares: hemograma, bioquímica sérica (dosagem de alanina aminotransferase, creatinina, ureia e fosfatase alcalina) e ultrassonografia abdominal para melhor avaliação do quadro clínico e determinação do diagnóstico. No hemograma, constatou-se trombocitopenia (78 mil/mm³) e o leucograma revelou leucocitose (36 mil/mm³) com presença de bastonetes (973/mm³). Não foram evidenciadas alterações em bioquímica sérica. No exame ultrassonográfico, foi evidenciado fetos sem batimentos cardíacos e movimentação, além de espessamento uterino.

O animal foi direcionado ao centro cirúrgico para realização do procedimento de OSH terapêutica de emergência. Após a intervenção cirúrgica, a paciente retornou da anestesia em estupor, redução dos reflexos palpebrais e pupilares, taquipneia e hiperglicemia, permanecendo internada para instituição do tratamento pós cirúrgico. Instituiu-se antibioticoterapia de amplo espectro com enrofloxacino (5 mg/kg SID IV) e ceftriaxona (30 mg/kg BID IV), analgesia com tramadol (4 mg/kg BID SC) e dipirona (25 mg/kg BID SC), fluidoterapia de manutenção (50 mg/kg/dia), vitaminas do complexo B (2 ml IV SID diluído e lento), meloxicam (0,1 mg/kg SID SC), insulina regular para correção da hiperglicemia (0,1 UI/kg IM até que a glicemia se mantivesse abaixo de 250 mg/dL. Após, seria instituído 0,1 mg/kg SC a cada 6 horas até glicemia menor que 200 mg/dL), N-acetilcisteína (aplicação única de 140 mg/kg IV. Após, 40 mg/kg IV a cada 8 horas), passagem de sonda nasogástrica para ser realizada a alimentação e sonda uretral para monitoramento do débito urinário.

A paciente foi mantida em terapia intensiva por 3 dias e obteve recuperação. Foi colhida amostra de sangue para realização do hemograma, o qual normalizou. Devido a recuperação do paciente, instituiu-se alta. Foram prescritos para tratamento domiciliar: amoxicilina + clavulanato de potássio (15 mg/kg BID VO durante 10 dias), tramadol (4 mg/kg VO durante 2 dias), dipirona (25 mg/kg VO durante 2 dias), manejo da ferida cirúrgica com aplicação de

solução fisiológica e antisséptico. Solicitou-se retorno após 10 dias para a retirada dos pontos. Na data prevista para o retorno, o animal retornou ativo, hidratado e com os parâmetros vitais dentro dos valores de referência para a espécie.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a anamnese, o tutor relatou o uso de anticoncepcional no animal. O uso desses fármacos pode acarretar complicações, principalmente, reprodutivas como descrito por Loretti et al (2004). Fato esse que condiz com Toniollo e Vicente (2003) que discorre sobre possível ocorrência de maceração fetal após o uso de contraceptivos em fêmeas prenhes.

Segundo Alcand (1998); Jones (2000) um útero vazio possui menor probabilidade de infecção do que um útero gravídico. Pode-se verificar a paciente estava gestante e além da maceração fetal, também desenvolveu um quadro de infecção uterina.

A presença de corrimento vaginal de aspecto serossanguinolento e odor fétido relatado no caso, condiz com a literatura, pois conforme Toniollo e Vicente (2003), entre os sinais clínicos da maceração fetal, observa-se corrimento vaginal de coloração variada e odor fétido. Ainda, em relação aos sinais clínicos, o animal apresenta prostração, anorexia, desidratação, aumento de volume abdominal, sugestivos de piometra aberta como descrito por Nascimento & Santos (2003) além de espessamento da parede uterina.

Com relação aos achados hematológicos, foi possível observar a presença de leucocitose com bastonetes. De acordo com Rabar e colaboradores (2003), a contagem de leucócitos em casos de inflamação e inflamação, pode estar baixa, normal ou elevada conforme o grau de infecção e inflamação.

Segundo Feldman e Nelson, 2004, a ultrassonografia abdominal é o método de eleição para o diagnóstico, pois fornece informações sobre espessura da parede do útero e presença de fluido intraluminal. No caso relatado, a ultrassonografia foi essencial para a definição do diagnóstico, sendo constatado a presença de fetos sem batimentos cardíacos e movimentação, aumento da parede uterina e acúmulo de líquido intraluminal.

De acordo com Nelson e Couto (1998), a remoção do sistema reprodutivo da fêmea, é o tratamento mais indicado em maceração fetal, combinado com o tratamento paliativo para combater a toxicidade e prejuízos causados pela toxemia. O tratamento ouro da piometra é a realização da OSH o mais breve possível, como afirma Trautwein et al. (2018) assim como foi realizado no presente relato.

A piometra é caracterizada por uma infecção bacteriana uterina que pode rapidamente evoluir para a sepse e, conseqüentemente, choque séptico (COSTA, 2019). No caso relatado, após a intervenção cirúrgica, a paciente retornou da anestesia com sinais clínicos condizentes com sepse secundária à piometra. Portanto, o animal foi mantido em terapia intensiva. O objetivo do tratamento da sepse, além de cuidados básicos, compreende os seguintes pontos: controle da infecção, suporte hemodinâmico, intervenções imunomoduladoras e metabólicas e suporte endócrino (VICENT, 2008). Na paciente, o foco da infecção foi identificado e retirado cirurgicamente além da instituição de antibióticos de amplo espectro. O suporte hemodinâmico também foi realizado com a fluidoterapia. As intervenções imunomoduladoras e metabólicas foram realizadas com o uso da insulina regular, uma vez que a paciente se apresentava hiperglicêmica. O emprego de antioxidantes como terapia coadjuvante é uma boa opção. Foi optado pela N-acetilcisteína, um precursor da glutatona, que tem capacidade antioxidante com efeitos benéficos a função hepática e de redução da adesão de citocinas.

O animal se apresentava em estado de estupor e, por isso, foi feita a passagem de sonda nasogástrica para suporte nutricional e passagem de sonda uretral para monitoramento do débito urinário.

Segundo Trautwein et al. (2018), o sucesso do tratamento é apresentado quando se observa regulação dos parâmetros clínicos e exames laboratoriais. A alta da paciente foi realizada com os parâmetros físicos dentro dos valores de referência. Fato esse que evidencia a importância de intervenção cirúrgica de emergência em piometra e cuidados intensivos em Unidades de Terapia Intensiva para o devido suporte nutricional, hemodinâmico e antibioticoterapia em pacientes com infecção e toxemia generalizadas em decorrência de infecções uterinas e maceração fetal.

4 CONCLUSÃO

O uso de métodos contraceptivos é contraindicado para cadelas e gatas visto seus efeitos indesejáveis. A maceração fetal é uma das consequências do uso desses fármacos, e a depender do tempo de diagnóstico, pode evoluir para toxemia e sepse. No presente relato de caso, a estabilização do paciente e intervenção cirúrgica imediata foram essenciais para o sucesso do tratamento. A reversão do quadro de sepse só foi possível devido ao suporte em Unidade de Terapia Intensiva.

É fundamental que os médicos veterinários orientem os tutores que, para fins de controle populacional, a castração cirúrgica é método de primeira escolha. Esse cenário corrobora com o bem-estar dos animais, qualidade de vida e prevenção de complicações em decorrência da aplicação de fármacos contraceptivos.

REFERÊNCIAS

BRAGA, P.O., BARROSO, R.M. Aspectos fisiopatológicos da mumificação fetal. PUBVET, Londrina, V. 8, N. 15, Ed. 264, Art. 1752, Agosto, 2014. Disponível em <http://bichosonline.vet.br/wp-content/uploads/2014/10/mumifica%C3%A7%C3%A3o-fetos.pdf> Acesso em 28 maio 2022

BUENO, L. C. V., RÉDUA, C. R. O. de, Uso e consequência dos principais métodos contraceptivos em cadelas na região do Distrito Federal. REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE ANIMAL, v. 2, n. 1 – ISSN 2675-0422, Janeiro 2020

CÂNDIDO T. D., NETO F. J. T., MARUCIO, R. L., FRAZÍLIO, F. O., Medvep – Diagnóstico e tratamento de choque séptico em cães – Revisão de Literatura. REVISTA CIENTÍFICA DE MEDICINA VETERINÁRIA - PEQUENOS ANIMAIS E ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO; 2012; 10(32); 128-132. Disponível em <https://medvep.com.br/wp-content/uploads/2020/06/Diagn%C3%B3stico-e-tratamento-de-choque-s%C3%A9ptico-em-c%C3%A3es.pdf> Acesso em 28 maio 2022

FERNANDES. E.R.L., *et al.* Uso de fármacos contraceptivos e seus efeitos colaterais em cães e gatos: Revisão de literatura. REVISTA CIENTÍFICA DE MEDICINA VETERINÁRIA - ISSN 1679-7353 Ano XVII - Número 34 – Janeiro de 2020 – Periódico Semestral. Disponível em http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/n908HDT2y67Kcun_2020-6-18-9-5-32.pdf Aceso em 28 maio 2022

GARCIA. C. Z et al. Piometra aberta em cadela – relato de caso - REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA; 2009, Ano VII – Número 13. Disponível

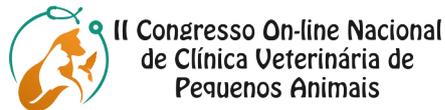
em http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/sIUx8ITzAOhLPB9_2013-6-25-10-16-15.pdf Acesso em: 28 maio 2022

JUNIOR. J.P.M. Maceração fetal em cadelas – relato de caso. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – Medicina Veterinária. Fundação Educacional Miguel Mofarrej Faculdade Integradas De Ourinhos Medicina Veterinária, 2015. Disponível em <http://fio.edu.br/biblioteca/tcc/Veterin%C3%A1ria/2015/JURANDIR%20PEREIRA%20MACHADO%20JUNIOR.%20Macera%C3%A7%C3%A3o%20Fetal%20em%20Cadelas%20-%20Relato%20de%20Caso.pdf> Acesso em 28 maio 2022

MONTANHA. F.A *et al.* Maceração fetal em gata em decorrência do uso de contraceptivos – Relato de caso. REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA – ISSN: 1679-7353 Ano X – Número 19 – Julho de 2012 – Periódicos Semestral. Disponível em http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/QBCKzVM23nJtTk2_2013-6-24-14-58-19.pdf Acesso em 28 maio 2022

RODRIGUES. J. B., *et al.* Maceração fetal em cadela - CIÊNCIA ANIMAL, v.28, n.4, p.53-55, 2018. Edição Especial (V CESMEV) Disponível em: <http://www.uece.br/wp-content/uploads/sites/9/2019/03/07.-V-CESMEV-RELATO-CASO.pdf> Acesso em 28 maio 2022

SILVA, E. E. P. da. Piometra canina. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (bacharelado – Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Botucatu, 2009. Disponível em https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121190/silva_eep_tcc_bot.pdf?s Acesso em 28 maio 2022

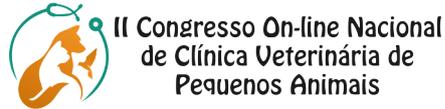


USO DO FLURALANER NO TRATAMENTO DA DEMODICIOSE GENERALIZADA CANINA: RELATO DE CASO

GILLIANA PAULINE DA CUNHA NUNES; TARCISIO SOARES ARAUJO

Introdução: A demodicose canina é uma patologia não zoonótica, que tem como agente etiológico o *Demodex canis*. Os cães podem apresentar alopecia, eritema, prurido variável, pápulas, pústulas, seguido por hiperpigmentação, sendo classificada em demodicose juvenil ou adulta e localizada ou generalizada. O diagnóstico definitivo se dá pela visualização do ácaro no exame parasitológico direto de pele. Dentre as drogas utilizadas no tratamento dessa doença, o fluralaner é um produto atual, com administração por via oral, pertencente a classe das isoxazolininas. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do uso do fluralaner no tratamento da demodicose canina. **Metodologia:** Os atendimentos ao paciente ocorreram no período do mês setembro à dezembro de 2020. Foram realizadas uma consulta e sete retornos para realização de exames de raspado de pele e avaliação dos sinais clínicos dermatológicos. **Resultados:** Foi realizada a prescrição do fluralaner 250 mg, dose única, para o animal, a qual deveria ser repetida 60 dias após a primeira dose, associado a banhos terapêuticos com solução à base de clorexidina a 3% uma vez na semana, alternando os dias com o shampo Allermyl® Glyco. No sétimo retorno do paciente ao realizar o exame tegumentar observou-se bastante replicação nos membros torácicos e pélvicos e preenchimento de pelo por toda a face, locais antes alopecicos devido a patologia. Foi realizado o parasitológico, o qual teve como resultado amostra negativa para *Demodex canis*, e a tutora afirmou que o animal teve melhora clínica do prurido. **Conclusão:** Casos de demodicose canina são muito comuns na clínica de pequenos animais. Um diagnóstico preciso é imprescindível para o estabelecimento do tratamento. Vale ressaltar que, neste caso, o parasitológico que evidenciou presença do ácaro *Demodex spp* na amostra, confirmou o diagnóstico e posteriormente foi possível realizar a medida terapêutica adequada para uma melhor resposta dos sinais clínicos do animal. No relato de caso, observou-se que o protocolo terapêutico utilizando fluralaner via oral foi significativo no tratamento da demodicose generalizada canina.

Palavras-chave: ácaro, Cães, *Demodex spp*, Parasitológico.

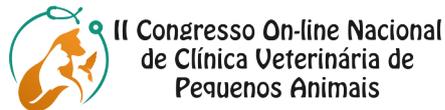


ALTERAÇÕES OCULARES CONGÊNITAS ASSOCIADAS AO GENE MERLE EM CÃO DA RAÇA BORDER COLLIE

BRUNNA RODRIGUES CORDEIRO; ANDRE RIBEIRO FAYAD

Introdução: A disgenesia ocular do merle é uma alteração hereditária e congênita oriunda da diferenciação embrionária anormal dos tecidos, que provoca múltiplas malformações oculares incluindo microftalmia, coloboma de retina e coroide, catarata, hipoplasia e heterocromia de íris, e defeitos do ângulo iridocorneano. Os pastores australianos, collies e dachshunds são raças que comumente carregam o gene merle. **Objetivo:** Relatar o caso de um cão da raça border collie, heterozigoto para o gene merle, com malformações oculares congênitas. **Relato de Caso:** Foi atendido um cão, macho, não castrado, da raça border collie, 1 ano de idade, com queixa de aumento de volume dos globos oculares e cegueira. Na avaliação do olho direito, o animal apresentou buftalmia, exoftalmia, pressão intraocular 78mmHg. Por meio da biomicroscopia, observou-se opacidades corneanas esbranquiçadas e enegrecidas, neovascularização, hiperemia conjuntival, e ingurgitamento de vasos episclerais. No olho esquerdo, o animal apresentou discreta buftalmia e pressão intraocular 25mmHg. Durante avaliação biomicroscópica, foi diagnosticada catarata hipermetura. Todos os testes de visão, em ambos os olhos, foram negativos. O animal foi encaminhado para realização de exames hematológicos básicos, ultrassonografia ocular, e testes genéticos da presença do gene merle, anomalia do olho do collie, e glaucoma em border collie. A ultrassonografia ocular identificou buftalmia e descolamento de retina bilateral, afacia no olho direito, catarata em olho esquerdo. Os testes para anomalia do olho do collie e glaucoma do border collie foram negativos. O teste do gene merle identificou um alelo mutado, sendo assim, heterozigoto. O animal foi encaminhado para enucleação do olho direito e orquiectomia. A análise histopatológica confirmou afacia, goniodisgenesia, atrofia de retina, escavação do nervo óptico, coloboma de retina e coroide, e glaucoma crônico. **Discussão:** Múltiplas malformações oculares são comuns em cães homozigotos para o gene merle. Apesar de ser heterozigoto, é possível que as anomalias congênitas confirmadas no paciente estejam correlacionadas a disgenesia do merle, uma vez que foi descartada a possibilidade de anomalia do olho do collie e glaucoma do border collie. **Conclusão:** Considerando que distúrbios genéticos podem predispor tais alterações, a reprodução criteriosa de animais que carregam o gene merle é imprescindível para prevenir malformações.

Palavras-chave: Gene merle, Olho, Cão, Anomalia.



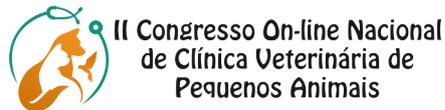
DISPLASIA DE EPITÉLIO CORNEANO EM CÃO DA RAÇA FOX TERRIER – RELATO DE CASO

HENRIQUE ALVES DE OLIVEIRA COSTA; ANA CAROLINA DA VEIGA RODARTE-ALMEIDA; MARINA VIEIRA DE MELLO; EDUARDO PERLMANN

Introdução: A displasia de epitélio corneano se caracteriza pela proliferação desordenada de células do epitélio, que pode predispor ao desenvolvimento de neoplasias, como carcinoma de células escamosas. De etiologia desconhecida, suspeita-se que pode surgir secundária a injúrias prévias ou durante a cicatrização de uma úlcera de córnea, não havendo correlação com raças definidas.

Objetivo: O presente estudo visa relatar a apresentação clínica, cirúrgica e histopatológica de um caso de displasia de epitélio corneano em um cão da raça Fox Terrier, macho, com 6 anos e 7 meses de idade que foi atendido previamente por colega, apresentando histórico de úlcera de córnea no olho esquerdo há 3 anos. **Material e Método:** Sob suspeita de um quadro de distrofia epitelial, o colega instituiu a tratamento clínico, entretanto, dois meses após a interrupção da medicação, foi relatado piora. O paciente foi, então, atendido pelo serviço de oftalmologia veterinária ACR, sendo assim indicado o tratamento cirúrgico da lesão por biópsia excisional, realizada pela técnica de ceratectomia lamelar. Foi adotado o uso de lente de contato e da técnica de tarsorrafia temporária para proteção corneana. No pós-operatório, utilizou-se medicação tópica à base de tobramicina, EDTA 0,35% e hialuronato de sódio. **Resultados:** O tecido excisado foi enviado para análise histopatológica, que revelou o diagnóstico de displasia epitelial corneana. Não houve recidivas da lesão após 2 anos de acompanhamento. **Conclusão:** A apresentação clínica da displasia corneana pode ser confundida com distrofia corneana, sendo necessária a realização de biópsia excisional e análise histopatológica para um diagnóstico preciso. Sendo assim, o prévio diagnóstico de displasia de epitélio corneano é de suma importância, pois presume-se que o tratamento precoce possa evitar a evolução do quadro para carcinoma de células escamosas da córnea (dentre outras neoplasias), garantindo um melhor prognóstico para o paciente. É interessante que sejam feitos mais estudos da doença em cães, avaliando a apresentação clínica, características histopatológicas e propostas de tratamentos cirúrgicos com associação de adjuvantes.

Palavras-chave: Carcinoma de células escamosas, Ceratectomia lamelar, Distrofia epitelial corneana.

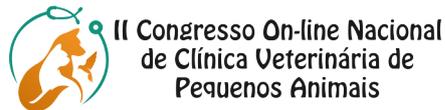


USO DE CROSSLINKING EM NECROSE ESTROMAL LIQUEFATIVA(MELTING)- RELATO DE CASO

MARIA PAULA SIQUEIRA MARTINS; DANIELA PEREIRA

Introdução: O crosslinking(CXL) é uma técnica fotooxidativa, que envolve a ação combinada de Riboflavina (Vitamina B2) aplicada topicamente como fotossensibilizador e irradiação da córnea com luz ultravioleta A (UV A), resultando em um processo fotoquímico criando assim radicais livres para induzir as ligações interfibrilares e intrafibrilares das fibras de colágeno da córnea. O CXL aumenta a estabilidade biomecânica do estroma da córnea e maior resistência à degradação por collagenases bacterianas. **Objetivo:** O trabalho realizado tem como objetivo relatar um caso de um canino com úlcera de córnea em melting, realizando o procedimento de CXL afim de estacionar o processo de degradação das fibras de colágeno da córnea, auxiliando na melhora e no tratamento do melting. **Relato de caso:** Foi atendido na clínica Oftalmologia Pet, em Americana- SP, um cão macho, da raça Golden Retriever de 10 meses de vida, apresentando blefaroespasmos e edema severo no olho esquerdo, foram realizados os exames oftalmológicos e diagnosticado úlcera de córnea, no momento sem sinais de melting, sendo assim receitado tratamento tópico com Antibiótico a base de Ofloxacina, Atropina e EDTA 0,35%; Após 3 dias da consulta animal retornou a clínica e foi identificado que a úlcera estava em processo de degradação “Melting”, a córnea com aspecto gelatinoso, sendo indicado o procedimento com o CXL. Animal passou pelo procedimento, imediatamente após a realização do CXL se notou a córnea do animal com o processo de degradação estacionado e o aspecto da córnea rígido. Após 43 dias do CXL e tratamento tópico em conjunto, animal estava com a córnea firme e com uma transparência total, recebendo alta médica. **Discussão:** CXL de imediato estacionou a degradação das fibras de colágeno, resultando em uma córnea firme e com as suas fibras de colágeno mais fortes e organizadas, e juntamente resultando em seu bom efeito bacteriano contra as bactérias presentes. **Conclusão:** O CXL é um excelente procedimento para interromper a degradação da córnea de imediato, logo que apenas na terapia tópica é um tratamento desafiador e demanda tempo, além da facilidade de realização desse procedimento e sua baixa taxa de complicação, é um procedimento que não deixa cicatriz.

Palavras-chave: Melting, Crosslinking, Córnea, Colágeno.

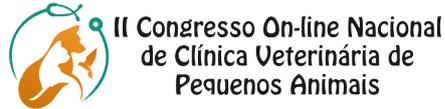


DIFERENCIAÇÃO ENTRE ENVELHECIMENTO COGNITIVO CANINO FISIOLÓGICO E SÍNDROME DA DISFUNÇÃO COGNITIVA CANINA - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

MELISSA GUIMARÃES

Introdução: O aumento da expectativa de vida dos animais conduziu a um crescimento da população de cães idosos, que cada vez mais são acometidos por alterações degenerativas decorrentes do envelhecimento. Dentre estas, incluem-se as alterações cognitivas e comportamentais, que podem ou não serem parte do envelhecimento normal. Em alguns casos, as alterações cognitivas agravam-se de tal forma chegando a comprometer a relação do animal com o tutor, dando sinais de um envelhecimento patológico. Esta condição patológica é denominada de Síndrome da Disfunção Cognitiva Canina (SDCC), cujo reconhecimento é importante a fim de diferenciá-la do envelhecimento cognitivo normal em cães. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica acerca do envelhecimento cognitivo canino, destacando a importância de diferenciar o envelhecimento cognitivo normal da SDCC. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão bibliográfica, utilizando os descritores “envelhecimento”, “cognitivo” e “cães”, em português e inglês, nas bases de dados PubMed e Google Scholar, selecionando artigos que explanassem sobre envelhecimento cognitivo canino. **Resultados:** Sabe-se que o envelhecimento canino acarreta alterações comportamentais e cognitivas, como declínio na aprendizagem, memória, atenção, diminuição da resposta a comandos e aumento de medos e fobias. A SDCC, por sua vez, caracteriza-se por alterações neurodegenerativas progressivas no córtex cerebral e no hipocampo, gerando um declínio nas funções cognitivas que se manifestam através de alterações comportamentais. Tais alterações podem incluir desorientação, alteração nos ciclos sono-vigília, aumento de ansiedade, perda de treinamento prévio, padrões de locomoção erráticos, comportamentos sem objetivo e diminuição das interações sociais, afetando o vínculo entre o cão e o humano, visto que os animais acometidos se tornam menos capazes de se comunicar e interagir com seu tutor. Deve-se visar o reconhecimento precoce dos sinais de envelhecimento cognitivo por meio de diferentes abordagens, como o relato dos tutores sobre o comportamento do animal, aplicação de questionários de triagem e testes neuropsicológicos, a fim de diferenciar o envelhecimento normal da SDCC, antecipando início de uma intervenção médica. **Conclusão:** Conclui-se que é necessário conhecer as alterações cognitivas que se desenvolvem a partir do envelhecimento canino, distinguindo quando o envelhecimento cognitivo é normal ou patológico, permitindo uma intervenção clínica o quanto antes.

Palavras-chave: Cães, Comportamento, Envelhecimento cognitivo, Idosos.

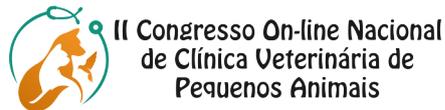


ESTUDO RETROSPECTIVO DE 20 CASOS DE SEQUESTRO CORNEANO EM GATOS (JUNHO DE 2017-MARÇO DE 2022)

NATÁLIA SARGES MOREIRA; RUTH DE ALMEIDA SOUZA; TIAGO BARBALHO LIMA;
ÚRSULA CHAVES GUBERMAN

Introdução: O sequestro de córnea é uma patologia comum em gatos e é caracterizado por uma degeneração estromal de colágeno e distinguido clinicamente por uma coloração enegrecida ou amarronzada do estroma corneano, sendo sua maior incidência nos braquicefálicos. Os sinais clínicos associados incluem blefarospasmo, vascularização, epífora, secreção ocular, e dependendo da gravidade e profundidade da lesão, pode causar perfuração ocular e perda de visão. Úlceras corneanas crônicas, infecções por herpesvírus, disfunções do filme lacrimal, anormalidades palpebrais como lagofthalmia, entrópion e triquíase de canto medial são fatores predisponentes à afecção. **Objetivo:** Avaliar a incidência do sequestro corneano e as características epidemiológicas dos animais acometidos. **Material e Método:** Para isso foi realizado um levantamento retrospectivo dos gatos com sequestro atendidos no Instituto de Oftalmologia Veterinária (IOV) em Vitória/ES no período de junho de 2017 a março de 2022. Foram analisadas 198 fichas de gatos atendidos, realizando a avaliação da incidência e a análise da lateralidade da afecção, além das variáveis sexo, idade e raças acometidas pela enfermidade. Os dados obtidos foram registrados e tabelados no Microsoft Excel, para posterior análise estatística descritiva dos resultados. **Resultados:** No total das fichas avaliadas, 20 gatos apresentaram sequestro de córnea, correspondendo a 10,1% da casuística nesta espécie. Deste total, 50% eram machos e 50% fêmea. Dentre as raças que apresentaram a alteração, a Persa foi a mais acometida, correspondendo a 70% (14/20) dos animais afetados, seguidas de animais sem raça definida 25% (5/20) e Sphinx 5% (1/20). 50% (10/20) dos gatos apresentavam idade entre um e seis anos, 45% (9/20) acima de sete anos e 5% (1/20) menos de um ano. Quanto à lateralidade do sequestro de córnea, 80% (16/20) apresentaram-se de forma unilateral, sendo 40% (8/20) em olho esquerdo e 40% (8/20) em olho direito, e em 20% (4/20) a manifestação clínica apresentou-se bilateralmente. **Conclusão:** Conclui-se, portanto, que o sequestro de córnea é uma afecção de alta incidência em gatos, geralmente com manifestação unilateral, não havendo predisposição sexual, com ampla faixa de variação de idade, sendo a raça Persa a mais acometida, no entanto mostrando-se com alta incidência também nos felinos sem raça definida.

Palavras-chave: Casuística, Necrose corneana, Felino, Córnea.



SÍNDROME DE DISFUNÇÃO COGNITIVA CANINA E POSSÍVEIS TRATAMENTOS

ISADHORA ANTÔNIA ALVES DE ANDRADE; LARA PYANELLY MOREIRA DE ALMEDA
BEZERRA; VICTOR LUCAS FERREIRA MACHADO

Introdução: A Síndrome de Disfunção Cognitiva Canina (SDCC) é uma das alterações de maior importância na idade senil, a qual é dividida em diminuição ou alteração da interação social, alteração do comportamento doméstico apreendido, desorientação e alterações da atividade geral e dos padrões de sono. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho é descrever a Síndrome de Disfunção Cognitiva Canina (SDCC), e seus possíveis tratamentos. **Metodologia:** Foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, utilizando-se livros teóricos, banco de teses e dissertações, artigos científicos, documentos entre outros. Com a finalidade de observar os conceitos, patologia e possíveis tratamentos sobre a SDCC. **Resultados:** Pesquisas sugerem que há uma influência hormonal para o desenvolvimento da SDCC, sendo as fêmeas que apresentam maior probabilidade de desenvolver a disfunção, bem como machos gonadectomizados. Para o tratamento farmacológico utiliza-se como opção o Cloridrato de Selegilina, que possui potente e seletiva ação inibitória da Monoamina oxidase B (MAO), que é uma enzima mitocondrial presente em células neuronais e não neuronais e têm como uma das funções catalisar a desaminação oxidativa de algumas aminas biogênicas, como exemplo dopamina, noradrenalina, adrenalina, serotonina. O Cloridrato de Selegilina irá atuar, com grande importância, inibindo o metabolismo ou a recaptação da dopamina, fazendo com que este hormônio tenha seus níveis cerebrais aumentados. Tendo os níveis da dopamina elevados, haverá a diminuição na liberação do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) e conseqüentemente a diminuição da liberação de cortisol. Logo, esse fármaco pode levar a uma melhora nos sinais clínicos da SDCC, mas não apresenta cura por completo. Outros fármacos podem ser considerados para melhorar a perfusão cerebral, como os antidepressivos, os ansiolíticos e os agonistas colinérgicos. Porém deve-se considerar que existem outros fatores que interferem na SDCC, como o estresse oxidativo, que é colocado como causador de patogenicidade. Em vista disso, o uso de antioxidantes, cofatores mitocondriais, diversos flavonóides e carotenóides podem ser utilizados na dieta para proteger contra lesões oxidativas. **Conclusão:** Mesmo não havendo tratamento de sucesso para a síndrome, os sinais podem ser minimizados fazendo o uso de uma dieta adequada, tratamento comportamental e farmacológico.

Palavras-chave: Canino, Comportamentais, Senil.

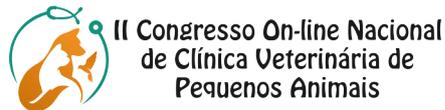


USO DA FITOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FERIDAS EM ANIMAIS DE COMPANHIA

LUCAS OLIVEIRAS NASCIMENTO; MARIA GILMARA DA SILVA SANTOS

Introdução: Fitoterapia é uma palavra derivada do grego *Phytos therapeia* e significa a cura pelas plantas. É a ciência que utiliza as plantas para o tratamento e prevenção de várias doenças, e desde os primórdios da humanidade tem-se o conhecimento da utilização de plantas com a finalidade terapêutica. **Objetivo:** Discorrer sobre o uso da fitoterapia no tratamento de feridas em animais de companhia. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica com busca as bases de dados: Google Acadêmico, SciELO e Livros, realizada em junho de 2022, foram aceitos artigos nos últimos 10 anos em português. **Resultados:** Foram analisados 9 artigos e um livro dos quais 4 artigos foram selecionados. O emprego de fitoterápicos na cicatrização de lesões tem se realizado por meio de pesquisas e descobertas de princípios ativos responsáveis pela potencialização do processo cicatricial dessas feridas. Os componentes usados geralmente são: raízes, cascas, folhas, frutos e sementes. Na fitoterapia veterinária é utilizada em forma de infusão, decocção, maceração e cataplasma. A cataplasma é um dos métodos fitoterápicos mais utilizados no tratamento de feridas e consiste em uma preparação feita com farinha e água, geralmente a quente e adicionada ou não da planta triturada. Pode ser aplicada sobre a pele da região afetada. A infusão que é um processo no qual os chás ou infusos são preparados juntando-se água fervente sobre os pedacinhos da erva; em seguida é esfriada e coada podendo ser administrada por via oral; a maceração é o ato de amassar as folhas ou talos desejados para se extrair o “suco” da planta, e podendo ser colocado sobre o ferimento. **Conclusão:** O uso de fitoterápicos em feridas não se dá apenas pelo baixo custo econômico, mas também pela fácil aceitabilidade do animal e a baixa reação adversa que eles podem causar nos animais em comparação com os medicamentos convencionais. Em síntese, as vantagens de se utilizar a fitoterapia como uma forma de tratamento são a relação custo/benefício em comparação com os medicamentos convencionais.

Palavras-chave: Feridas, Fitoterápicos, Tratamento.



REABILITAÇÃO DE CÃES COM SÍNDROME VESTIBULAR

CARLOS VINÍCIUS SANTANA; ERICK BRUNO TEMOTEO DOS SANTOS; MARIA GILMARA DA SILVA SANTOS; ANDRESSA VITORIA OLINDA SILVA; SAMIRA PEREIRA BATISTA

Introdução: A síndrome vestibular é um distúrbio neurológico que ocorre com certa regularidade na rotina clínica de cães. Os animais acometidos podem desenvolver sequelas permanentes. O aparecimento desse distúrbio acontece com maior frequência em animais de idade avançada, mas também pode ser desencadeado por otites, neoplasias, intoxicações, traumatismos, e até fatores genéticos. Dessa forma, o desenvolvimento e aplicação de novas terapias complementares é muito importante para melhorar a qualidade de vida desses pacientes. **Objetivo:** Relatar os benefícios da aplicação da terapia vestibular como tratamento complementar em cães com síndrome vestibular. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica com busca às bases de dados: Google Acadêmico, SciELO, NCBI, realizada em junho de 2022 segundo os termos: síndrome vestibular canina, terapêutica, tratamentos. Foram aceitos artigos dos últimos 10 anos em português e inglês. **Resultados:** Foram avaliados 20 artigos, dos quais 12 foram selecionados. A terapia vestibular se mostrou uma ótima opção de tratamento complementar, visto que ela foi desenvolvida especificamente para suprimir os danos causados pela síndrome vestibular, por meio de exercícios que podem ser personalizados de acordo com as necessidades de cada paciente específico. Essa terapia é indicada para os pacientes que apresentem alterações de equilíbrio, vertigem, instabilidade, flutuação, nistagmo, estrabismo e inclinação de cabeça. A realização da técnica se dá por meio de manobras de reabilitação e exercícios físicos que incluem movimento de cabeça, tronco, olhos e membros. A hidroterapia, realizada com o auxílio de esteiras aquáticas, também é uma ótima aliada podendo ser incluída no protocolo de tratamento fisioterapêutico, diminuindo a intensidade e a frequência das crises de vertigem. **Conclusão:** Dessa forma, a aplicação de terapias complementares, é muito importante para garantir uma boa recuperação do paciente. A terapia vestibular se mostrou uma opção terapêutica com bastante potencial, sendo capaz de diminuir os sintomas causados pelo distúrbio e proporcionar melhores condições de vida ao paciente.

Palavras-chave: Distúrbio vestibular, Terapia complementar, Tratamento.

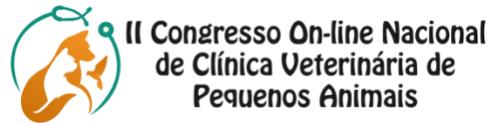


TRATAMENTO DE CERATITE PIGMENTAR COM DIAMOND BURR: RELATO DE CASO

KAROLYNA BRITO FIGUEIREDO; ALEXANDRE BARROS SOBRINHO

Introdução: A Síndrome da ceratite pigmentar é a migração centrípeta de melanócitos do limbo e região perilábica, com depósito de pigmento no epitélio e estroma anterior. Podendo ter quantidades variáveis de fibrose e de vascularização, mesmo sem a identificação de um estímulo irritante ou nocivo à superfície ocular. **Objetivo:** O objetivo do trabalho é descrever a retirada do pigmento corneano e a volta da visão do animal por desbridamento da córnea com broca de diamante - Diamond Burr, e a eficácia do tratamento clínico para ceratoconjuntivite seca com pimecrolimus. **Relato de caso:** Foi atendido em Florianópolis-SC, shih tzu, nove anos, com queixa principal de secreção mucopurulenta em ambos os olhos (AO) e perda visual no olho esquerdo (OE). Foi avaliado nos exames oftalmológicos: reflexo de ameaça positivo apenas às 8 horas no olho direito (OD), negativo OE com presença de nódulo palpebral inferior, o teste de schimmer 12mm/min OD e 6mm/min OE, teste fluoresceína negativo AO, não foi possível avaliar reflexo fotopupilar, devido a intensa melanose AO. Foi diagnosticado ceratite pigmentar causada pela ceratoconjuntivite seca (CCS) e prescrito Pimecrolimus 0,5% manipulado Bid, Maxitrol® Tid, Vidisic gel® Bid, durante 45 dias até o retorno. No retorno tivemos melhora nos sinais clínicos da CCS, com aumento considerável no teste de schimmer 26 mm/min OD e 16 mm/min, e diminuição da secreção; portanto, indicou-se o desbridamento do pigmento corneano com diamond burr, e a nodulectomia palpebral que posteriormente em exame histopatológico confirmou-se Adenoma de meibomo. **Discussão:** Fora questionado a chance de recidiva do pigmento já descrito em literatura, porém considerou-se que houve o controle da CCS - causa base, assim sendo, foi feito desbridamento corneano e recobrimento com flap de terceira pálpebra, que foi retirado após 21 dias, e observado o reflexo de ameaça e fotopupilar positivo, com retorno da visão e superfície ocular lubrificada. **Conclusão:** O tratamento com diamond burr é um método promissor para melhora da ceratite pigmentar, junto ao tratamento clínico, por ser um procedimento baixo custo e menos invasivo do que as técnicas cirúrgicas tradicionais. Porém, é necessária avaliação por um período mais longo para manter controle da causa e evitar recidiva.

Palavras-chave: Ceratite pigmentar, Ceratoconjuntivite seca, Diamond burr, Pimecrolimus.



Esporotricose Felina - Revisão de Literatura

SANTOS, THAYNÁ FERREIRA; MOULIN; MARIA RAQUEL ISNARD

RESUMO

Introdução: A esporotricose é uma zoonose causada por fungos do gênero *Sporothrix* e que pode ser transmitida para diversas espécies, especialmente os felinos domésticos e o ser humano. Nesse sentido, os gatos são importantes portadores da doença, principalmente os machos não castrados, devido aos hábitos comportamentais dessa espécie, podendo então, transmiti-la por meio de arranhaduras, mordeduras ou contato da pele lesionada com a ferida do animal portador da doença. A principal forma de diagnóstico é a cultura fúngica e o tratamento de eleição é o itraconazol que pode ser associado a outros medicamentos e outras terapêuticas complementares. **Objetivo:** Assim, o objetivo deste trabalho é fazer uma revisão bibliográfica sobre a esporotricose felina com intuito de aumentar o conhecimento acerca da doença, visto que tem grande importância na clínica de pequenos animais e na saúde pública. **Material e Métodos:** Foi utilizada como metodologia a pesquisa de literaturas sobre etiologia, diagnóstico e tratamento da esporotricose por meio do Google Acadêmico. **Resultados:** Dessa forma, foram adquiridas informações importantes para compor o trabalho e enriquecer os estudos sobre a esporotricose felina para graduandos do curso de Medicina Veterinária. **Conclusão:** Logo, percebe-se a importância dessa doença para o tratamento dos felinos domésticos e para a saúde pública por se tratar de uma zoonose altamente transmissível para os humanos, pelos gatos ou atividades que envolvem o contato com o solo. Assim, é importante a atuação do Médico Veterinário na identificação doença e no seu tratamento de qualidade para diminuir a disseminação dessa enfermidade e aumentar a qualidade de vida dos felinos domésticos e, também, do ser humano.

Palavra-chave: fungos; gatos; zoonose

1 INTRODUÇÃO

A esporotricose felina é uma doença fúngica que pode ser transmitida do felino doméstico para o ser humano, tornando-a uma zoonose, e conseqüentemente um problema na saúde pública. Dessa forma, devido aos surtos epidêmicos da doença, em alguns lugares ela se tornou de notificação obrigatória sendo o médico veterinário essencial no controle da esporotricose (PIRES, 2017; CAVALCANTI *et al*, 2018; GONÇALVES *et al*, 2019).

Assim, o objetivo deste trabalho é compartilhar as informações adquiridas para graduandos do curso de medicina veterinária para que possam adquirir conhecimento sobre a esporotricose para estarem capacitados futuramente a identificar e tratar a doença.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

No presente trabalho foi utilizado como metodologia um levantamento bibliográfico de literaturas recentes obtidas na plataforma do Google Acadêmico, pesquisando sobre a esporotricose felina, especificamente sua etiologia, formas de diagnóstico e possíveis tratamentos. Dessa forma, foi realizada a leitura ativa dos trabalhos encontrados e a seleção das informações mais úteis e atualizadas para a construção do texto do atual trabalho.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Etiologia

A esporotricose Felina é uma micose subcutânea que possui como agentes etiológicos os fungos do gênero *Sporothrix*, sendo um problema para a saúde pública devido ao seu caráter zoonótico e altamente transmissível, principalmente pelos felinos domésticos (PIRES, 2017; GARCIA *et al.*, 2021; ROCHA, 2014; MACÊDO- SALES *et al.*, 2018). Porém, essa doença também pode ser transmitida para outras espécies como cães, cavalos, bovinos, suínos, camelos, primatas e o ser humano (ALMEIDA *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2018;).

Esses fungos são encontrados mais em regiões de clima temperado ou tropical úmido e sobrevivem em temperatura ambiente de 25-30°C e temperatura corpórea de 37°C o qual se diferencia de sua forma filamentosa para forma de levedura (ALMEIDA *et al.*, 2018; GUIMARÃES; GUIMARÃES, 2022; CAVALCANTI *et al.*, 2018).

Além disso, habitam o meio ambiente, sendo saprófitas de vegetação e solo rico em matéria orgânica em decomposição (ROSA *et al.*, 2017; GUIMARÃES; GUIMARÃES, 2022), tornando os felinos domésticos suscetíveis a contrair a doença devido aos seus hábitos naturais de cavar a terra e arranhar árvores, (GARCIA *et al.*, 2021; CAVALCANTI *et al.*, 2018). Dessa forma, os felinos são considerados os maiores disseminadores da esporotricose por apresentarem maior quantidade de *Sporothrix* nas feridas, especialmente, unhas e cavidade oral, e além disso, possuem evolução mais grave da doença se comparado a outras espécies (ROSA *et al.*, 2017; MACÊDO- SALES *et al.*, 2018).

Outra forma de transmissão dessa doença é através de arranhadura, mordedura ou contato com as feridas do animal infectado, já que a infecção só ocorre se o fungo for inoculado através de lesões ou disseminado em lesões preexistentes (GARCIA *et al.*, 2021; CAVALCANTI *et al.*, 2018). Tendo isso em vista, os gatos machos não castrados e errantes estão nos maiores índices de transmissão da doença devido a suas disputas por território ou fêmeas (GARCIA *et al.*, 2021; ALMEIDA *et al.*, 2018; GONÇALVES *et al.*, 2019). Ademais, os humanos também podem contrair a doença através de pequenos traumas durante atividades de lazer ou em profissionais que trabalham com o manejo do solo (ALMEIDA *et al.*, 2018; GONÇALVES *et al.*, 2019).

Diagnóstico

O diagnóstico da esporotricose vai depender da anamnese, exame físico do animal e exames complementares, feitos pelo médico veterinário (GARCIA *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2018).

A manifestação clínica da doença pode ser de diferentes modos, dentre eles, a cutânea localizada, cutânea linfática, cutânea disseminada e até mesmo sua forma sistêmica, podendo esse último afetar órgãos, como os pulmões. (GARCIA *et al.*, 2021; CAVALCANTI *et al.*, 2018; GUIMARÃES; GUIMARÃES, 2022).

Os sinais clínicos encontrados no exame físico dependem da forma da doença que o animal apresenta, sendo a cutânea caracterizada por lesões ulcerativas com presença de um exsudato castanho-escuro em pele ou mucosas, principalmente região nasal (que pode causar sinais respiratórios), cabeça, extremidade dos membros e cauda; e a forma sistêmica que caracteriza-se por sinais clínicos como febre, anorexia e mal estar no paciente, podendo até mesmo levar a óbito (PIRES, 2017; ROCHA, 2014; CAVALCANTI *et al*, 2018; GONÇALVES *et al*, 2019).

Os exames laboratoriais utilizados para o diagnóstico são o exame citológico, histopatológico da pele acometida, usados como diagnósticos presuntivos, e a cultura como diagnóstico definitivo (PIRES, 2017; ROCHA, 2014; GONÇALVES *et al*, 2019; SILVA *et al*, 2018). Além disso, na forma sistêmica é possível observar alteração no hemograma e perfil bioquímico, como anemia, leucocitose por neutrofilia, hipoalbuminemia, dentre outras (PIRES, 2017).

Diagnósticos diferenciais

É necessário que o médico veterinário se atente aos diagnósticos diferenciais já que os sinais clínicos da esporotricose não são patognomônicos desta doença (PIRES, 2017). Nesse sentido, tem-se como diagnóstico diferencial as infecções bacterianas, infecções fúngicas como a criptococose, neoplasias, leishmaniose tegumentar, doenças imunomediadas ou até mesmo doenças alérgicas (ROCHA, 2014; PIRES, 2017; GUIMARÃES; GUIMARÃES, 2022).

Tratamento

A terapêutica de eleição para a esporotricose nos felinos domésticos e humanos têm sido o antifúngico itraconazol, devido a sua efetividade e menos efeitos colaterais (PIRES,2017; GARCIA *et al*, 2021; GONÇALVES *et al*, 2019; GUIMARÃES; GUIMARÃES, 2022). Esse medicamento é usado na dose 100 mg/gato uma vez ao dia, via oral e é indicado após as refeições. Tem como efeitos colaterais mais comuns em gatos a hiporexia, apatia, vômitos e perda de peso (GARCIA *et al*, 2021; ROCHA, 2014; ROSA *et al*, 2017)

Além disso, existe outro antifúngico também muito utilizado, o iodeto de potássio, geralmente usado em associação ao itraconazol. Porém, esse fármaco pode ter efeitos adversos, como a intoxicação por iodo (GARCIA *et al*, 2021; CAVALCANTI *et al*, 2018; GONÇALVES *et al*, 2019).

A Anfotericina B é um antibiótico muito utilizado para micoses sistêmicas e pode ser associado ao itraconazol ou usado individualmente de forma subcutânea ou intralesional, já que sua utilização por via endovenosa possui efeitos nefrotóxicos (GARCIA *et al*, 2021; ROCHA, 2014; CAVALCANTI *et al*, 2018; GONÇALVES *et al*, 2019).

Ademais, existem tratamentos complementares como ressecção cirúrgica das lesões, criocirurgia, termoterapia local, acupuntura e ozonioterapia (GARCIA *et al*, 2021; ROCHA, 2014; MOURA, 2020).

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a esporotricose é uma doença altamente transmissível, de caráter zoonótico, afetando principalmente os felinos domésticos, sendo então necessário o diagnóstico e o tratamento desses animais para o controle da disseminação da doença para outros animais e seres humanos, tornando-se de extrema importância para saúde pública. Logo, é necessário mais pesquisas e atualizações para maior eficiência no tratamento da esporotricose felina.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. J. et al. Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, p. 1438- 1443, 2018.

CAVALCANTI, Eduarda Aléxia Nunes Louzada Dias et al. Esporotricose: Revisão. **Pubvet**, v. 12, p. 133, 2018.

GARCIA, M. N. D. et al. TRATAMENTO DE ESPOROTRICOSE FELINA COM AUXÍLIO DE HOMEOPATIA E POMADA COM NANOPARTÍCULAS RELATO DE CASO. **Revista de Medicina Veterinária do UNIFESO**, v. 1, n. 02, 2021.

GONÇALVES, Juliana Cristina et al. Esporotricose, o gato e a comunidade. 2019.

GUIMARÃES, Ticiania Machado; GUIMARÃES, André Barreto. Esporotricose felina: Relatos de caso. **PUBVET**, v. 16, p. 191, 2022.

MACÊDO-SALES, Pâmella A. et al. Domestic feline contribution in the transmission of *Sporothrix* in Rio de Janeiro State, Brazil: a comparison between infected and non- infected populations. **BMC veterinary research**, v. 14, n. 1, p. 1-10, 2018.

MOURA, A.L.G. Uso da ozonioterapia como auxílio no tratamento das lesões de esporotricose felina: relato de caso. 2020. 23 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, [S. l.], 2020.

PIRES, C. Revisão de literatura: esporotricose felina. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 16- 23, 2017.

ROCHA, RFDB. **Tratamento da esporotricose felina refratária com a associação de iodeto de potássio e itraconazol oral. Rio de Janeiro, 2014.** 73 p. Tese de Doutorado. Dissertação [Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas]– Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas.

ROSA, C. S. et al. Terapêutica da esporotricose: revisão. **Science and Animal Health**, v. 5, n. 3, p. 212-228, 2017.

SILVA, Grasiene M. et al. Surto de esporotricose felina na região metropolitana do Recife. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, p. 1767-1771, 2018.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

DOENÇA DO DISCO INTERVERTEBRAL EM UM CÃO DA RAÇA SHIH-TZU – RELATO DE CASO

GABRIELE DAMAZIO; FERNANDA DA SILVA XAVIER

RESUMO

Introdução: A doença do disco intervertebral é vista frequentemente na rotina clínica como sendo uma das causas mais comuns de lesões medulares em cães. Podendo ser classificada em Hansen I, onde ocorre a extrusão do núcleo pulposo, causando uma compressão medular de forma aguda. E Hansen II, onde ocorre uma protrusão discal, causando compressão medular de maneira lentamente progressiva. A extrusão do núcleo pulposo pode ser causada em cães de raças condrodistróficas com idade de 3 a 6 anos. Já a protrusão do disco pode ser causada em cães de raças não condrodistróficas com idade superior ou igual a 6 anos. Os sinais clínicos podem variar de acordo com o grau da compressão, local e gravidade da lesão, podendo ou não ter *déficits* neurológicos. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo apresentar um caso clínico de doença do disco intervertebral acompanhado na rotina clínica. Descrevendo suas características, métodos de diagnósticos e tratamento. **Relato de caso:** No Hospital Veterinário Mundo Animal foi atendido um canino, macho, da raça Shih-Tzu com 10 anos e 11 meses com intensa algia em região cervical e tetraparesia ambulatória aguda. A ressonância magnética evidenciou doença do disco intervertebral multifocal com maiores compressões em C2-3 e C4-5. O tratamento instituído ao paciente foi o método conservativo com sessões de fisioterapia, medicações analgésicas, anti-inflamatório não esteroideal e relaxante muscular. Após cerca de quatro semanas de tratamento o paciente obteve melhora significativa e recebeu alta da internação hospitalar. **Discussão:** A ressonância magnética foi o único método de diagnóstico escolhido por sua riqueza de detalhes anatômicos. A doença do disco intervertebral pode ocorrer em cães de qualquer raça, no entanto, o Dachshund tem de 10 a 12 vezes mais chances de desenvolver essa afecção. Tendo sua abordagem de tratamento feita conforme localização e grau dos sinais neurológicos. **Conclusão:** O diagnóstico realizado rapidamente e a intervenção correta de tratamento estão muito relacionados com o prognóstico e qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Cervical; degeneração; extrusão; protrusão.

1 INTRODUÇÃO

Os discos intervertebrais são compostos por um núcleo pulposo (gelatinoso) e envoltos por um anel fibroso (camada externa). É muito comum estes discos se degenerarem com o envelhecimento, mas em casos mais graves, podem gerar hérnias que causam lesão ou compressão da medula espinhal, sendo chamada de doença do disco intervertebral (JERICÓ, 2014).

Existem dois tipos mais diagnosticados dessa doença, a degeneração condroide e a degeneração fibroide. Na degeneração condroide (Hansen tipo I) ocorre compressão na medula espinhal pelo rompimento do anel fibroso e extrusão do núcleo pulposo pela desidratação e calcificação do seu material nuclear. Esse tipo de lesão é comum em cães de raças condrodistróficas, como Dachshund, Poodle Toy, Pequinês, Beagle, Lhasa Apso, Shih-Tzu, Chihuahua e Cocker Spaniel, com idade de 3 a 6 anos (NELSON; COUTO, 2015).

Na degeneração fibroide (Hansen tipo II) ocorre um espessamento progressivo do anel fibroso, pela desidratação do núcleo pulposo, resultando em uma protrusão do disco na superfície dorsal do canal vertebral, gerando compressão na medula espinhal. Essa protrusão geralmente ocorre em cães de raças não condrodistróficas, como Labrador Retriever, Rottweiler, Doberman Pinscher e Pastor Alemão, com idade superior ou igual a 6 anos (FOSSUM, 2014).

Os sinais clínicos podem variar de acordo com o grau da compressão, o local e a gravidade da lesão, mas a dor é um sinal clínico evidente (OLIVEIRA, 2022).

Fatores como anamnese, histórico, exame físico, exame neurológico, sinais clínicos e exames complementares, principalmente os de imagens como raio-X, mielografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética, são imprescindíveis para o diagnóstico do paciente (FOSSUM, 2014).

A conduta médica a ser adotada é baseada no grau dos *déficits* neurológicos, no local e grau da lesão, podendo ser tratamento conservativo ou cirúrgico. O método conservativo inclui confinamento em gaiolas por cerca de 6 semanas, administração de medicações analgésicas, anti-inflamatório não esteroide e relaxante muscular. Sessões de fisioterapias e acupuntura também podem ser utilizadas. O método cirúrgico é feito para fazer a descompressão da medula e abrangem inúmeras técnicas como, hemilaminectomia, pediclectomia, fenestração, *slot* ventral, laminectomia e corpectomia (OLIVEIRA, 2022).

Essa afecção é de suma importância na rotina clínica de pequenos animais, por ser uma das causas mais comuns de lesões medulares em cães, portanto, presente estudo tem como objetivo relatar um caso sobre a doença do disco intervertebral em um cão, acompanhado durante a rotina clínica. Podendo descrever as características da afecção e os métodos utilizados para diagnóstico e tratamento do paciente.

2 RELATO DE CASO

Um cão macho, da raça Shih-Tzu, com 10 anos e 11 meses, pesando 8 kg, não castrado foi atendido no setor de consultório do Hospital Veterinário Mundo Animal, localizado na cidade de Porto Alegre/RS. O animal normalmente era ativo, mas nos últimos três dias diminuiu sua atividade ficando mais prostrado, apresentando hiporexia, adipsia, ataxia e choro ao ser pego no colo. Ao exame físico e neurológico o paciente estava alerta, taquipneico (140 bpm), hipertenso (220 mmHg), hipertérmico (39,6 °C), com ausência de propriocepção em membro torácico esquerdo, tetraparesia ambulatória pior do lado esquerdo, redução de reflexo de retirada em membros torácico direito e pélvico direito, tremor, fasciculações musculares em região cervical, claudicação em membro pélvico direito e intensa algia ambulatória e em coluna cervical.

Foi solicitada a internação para estabilização do paciente, resgate analgésico e realização de exames complementares (hemograma e bioquímico). Após estabilização com medicações analgésicas, foi realizada a coleta de sangue para hemograma e bioquímico, onde foi constatado apenas alteração no exame bioquímico, com um valor da enzima fosfatase alcalina acima dos valores de referência (366 u/L).

Após alguns dias de internação, estabilização dos parâmetros vitais e da dor, o paciente passou por consulta com médico veterinário especialista em neurologia que ao realizar anamnese, exame físico e exame neurológico, solicitou exame de ressonância magnética de coluna cervical, pois suas suspeitas principais eram doença do disco intervertebral ou neoplasia medular. A ressonância magnética evidenciou doença do disco intervertebral multifocal com maiores compressões em regiões de C2-3 e C4-5.

O tratamento de escolha foi o método conservativo, com repouso em gaiola, medicações analgésicas, anti-inflamatório não esteroide, relaxante muscular e sessões de fisioterapia. As sessões eram feitas duas vezes por semana com duração de uma hora cada e manobras como quiropraxia, mobilização miofascial e magnetoterapia eram realizadas.

Após aproximadamente quatro semanas de tratamento conservativo se obteve melhora significativa do quadro do paciente, apresentando apenas discretas algia e ataxia. Devido a essa melhora, o animal recebeu alta da internação com prescrição de medicações analgésicas de uso contínuo e a continuação das sessões de fisioterapia. Ao término deste tratamento o animal não apresentava nenhum déficit neurológico e deambulava normalmente.

3 DISCUSSÃO

OLIVEIRA (2022) afirmou que Hansen I ocorre com maior frequência em cães de raças condrodistróficas e que o espaço com maior acometimento, em região cervical, é em C2-3. O que pode ser observado no presente relato onde o paciente era um cão de raça condrodistrófica (Shih-Tzu) que apresentou extrusão do núcleo pulposo em coluna cervical, com maiores compressões em C2-3 e C4-5. Apesar de ter seu pico de incidência em pacientes com idade de 3 a 6 anos, NELSON e COUTO (2015) afirmam que a extrusão do núcleo pulposo pode acometer cães de qualquer idade, como no paciente do relato, que possuía 10 anos e 11 meses.

Não foram realizados outros exames imaginológicos para triagem ou diagnósticos diferenciais como, por exemplo, discosespondilite, fratura ou subluxação atlantoaxial. Porque durante a consulta com médico veterinário especialista em neurologia, foi solicitada diretamente a ressonância magnética, pois, esta técnica tem se mostrado o melhor método de diagnóstico com precisão de quase 100 %. Sendo possível avaliar o local, o lado da extrusão e o parênquima medular, considerados fatores fundamentais para o planejamento cirúrgico (NELSON; COUTO, 2015).

Apesar de não ter sido investigada a causa base da elevação de fosfatase alcalina, de acordo THRALL (2014), cães estressados por dor crônica podem ter aumentos significativos dessa enzima pela liberação de cortisol endógeno. O que se pode observar no caso do paciente relatado, onde o animal sofria de estresse crônico por intensa algia.

Pacientes com extrusão do disco em região cervical podem apresentar manifestações clínicas de “sinal de raiz” como, dor, ataxia, fasciculações musculares em região cervical e tetraparesia (OLIVEIRA, 2022).

A abordagem de tratamento é feita conforme localização e grau dos sinais neurológicos. Pacientes sem dor recorrente, com *déficits* neurológicos leves a nulos, geralmente respondem bem ao tratamento conservativo. O tratamento cirúrgico deve ser feito quando o animal tem dor recorrente, *déficits* neurológicos moderados a severos e quando não responde ao tratamento conservativo (OLIVEIRA, 2022).

Apesar de ter dor recorrente e disfunções neurológicas moderadas, a abordagem de tratamento do paciente do presente relato, foi escolhida levando em consideração a idade do animal e sua melhora significativa com fisioterapias e medicações, não se fazendo necessária a intervenção cirúrgica.

Segundo OLIVEIRA (2022) o prognóstico costuma ser bom para pacientes tratados cirurgicamente e clinicamente, porém o resultado vai depender da localização da lesão, do tipo de tratamento realizado, da duração dos sinais clínicos e da sua condição neurológica inicial. No caso do paciente relatado não houve mais nenhum *déficit* neurológico após cerca de seis semanas de tratamento, tornando seu prognóstico bom.

A doença do disco intervertebral pode ocorrer em cães de qualquer raça (NELSON; COUTO, 2015), no entanto, o paciente do relato era um cão da raça Shih-Tzu. E segundo um estudo feito por ZUNINO (2020), com 72 cães diagnosticados com a doença, a raça mais acometida foi a Shih-Tzu (18%), e a menos acometida foi a Dachshund (7%). Entretanto, CECIM (2018) diz que os Dachshunds têm de 10 a 12 vezes mais chances de desenvolver a afecção em relação a outras raças. Porque, além de sua conformação longa e baixa, essa raça sofre mutações no cromossomo 18, tornando a afecção hereditária.

4 CONCLUSÃO

A realização de anamnese, exame físico, exame neurológico e exames complementares são de suma importância para o diagnóstico de doença do disco intervertebral. O diagnóstico realizado rapidamente e a intervenção correta de tratamento estão muito relacionados com o prognóstico e qualidade de vida do paciente.

5 REFERÊNCIAS

CECIM, Belissa Ferreira. Doença do Disco Intervertebral em Cães da Raça Dachshund: Uma Revisão de Literatura. **Iniciação Científica Cesumar**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 1-13, 31 dez. 2019.

FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 1619 p. ISBN 978-85-352-6991-8.

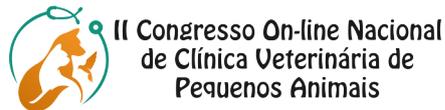
JERICÓ, Márcia Marques; NETO, João Pedro de Andrade; KOGIKA, Márcia Mery. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2014. 2464 p. v. 2. ISBN 978-85-277-2666-5.

NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1474 p. ISBN 978-85-352-7906-1.

OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. **Cirurgia Veterinária em Pequenos Animais**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2022. 384 p. ISBN 978-65-557-6319-5.

THRALL, Mary Anna. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2014. 688 p. ISBN 978-85-277-2659-7.

ZUNINO, Lucas Alberto. **Prevalência de Cães Atendidos com Doença do Disco Intervertebral em Hospital Veterinário da Grande Florianópolis**. Orientador: Professor Jairo Nunes Balsini. 2020. 38 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Santa Catarina, 2020.

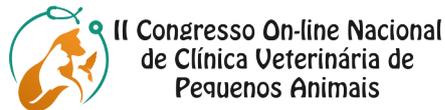


HÉRNIA INCISIONAL EM CANINO DOMÉSTICO: RELATO DE CASO

FERNANDA GABRIELA DOS SANTOS; JULIARY DA COSTA CORREIA; MÔNICA COSTA DE ABREU; JOÃO VICTOR ROMANO VIEIRA

Introdução: A hérnia incisional é uma enfermidade relativamente comum na rotina cirúrgica veterinária, sendo uma lesão na área onde foi incisada anteriormente e que se apresenta pela projeção de órgãos abdominais (parcial ou total) para fora da cavidade, devendo ser tratada cirurgicamente. **Objetivo:** Objetivou-se com este trabalho relatar o caso clínico de uma paciente da espécie canina, fêmea, Poodle, castrada, com 8 anos de idade, atendida na Clínica Veterinária da Universidade Salvador (UNIFACS), com suspeita clínica de hérnia umbilical. **Relato de caso:** Na anamnese tutora relatou que o aumento de volume se deu após cirurgia de castração e no exame físico observou-se o aumento de volume em região abdominal ventral caudal a cicatriz umbilical. Para melhores esclarecimentos foram realizados exames laboratoriais e de imagem. A partir do resultado obtido em exames a paciente foi encaminhada para procedimento cirúrgico com diagnóstico confirmado de hérnia incisional. Após a incisão cutânea foi observado descontinuidade muscular abdominal com protusão do omento, além de várias suturas com fio de poliamida sem a inclusão da bainha da fáscia externa no musculo reto abdominal e áreas de fragilidade muscular com uma nova abertura de menor tamanho. Para a herniorrafia renovou-se às bordas da abertura incisional e então aposicionadas com suturas sultan com material absorvível sintético e em áreas de fragilidade foi realizado suturas Lembert interrompidas agregando o tecido muscular saudável. Após 10 dias do procedimento cirúrgico a paciente retornou para retirada de pontos e seguiu de alta médica. **Discussão:** No caso descrito não se sabe ao certo o que levou formação da hérnia crônica, além da informação da tutora que o surgimento foi após a realização de ovariectomia. **Conclusão:** Conclui-se que hérnias incisionais podem envolver diversos fatores como traumas (atropelamento, agressões como brigas e chutes), lambeduras contínuas no local da incisão, falta de repouso e cuidados no pós-cirúrgico, pressão intra-abdominal, erro de técnica cirúrgica, infecções e a terapia preconizada não equivalendo a eficácia para o tratamento.

Palavras-chave: Cavidade abdominal, Cirurgia reparadora, Sutura, Musculatura.

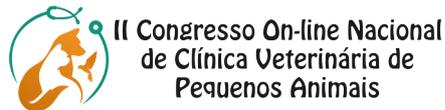


SURTO DE RAIVA NO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

THAYNÁ FERREIRA SANTOS; LESLEYANE DÂMARIS TEIXEIRA SANTOS; LORENA LANA GOMES SILVA; MELISSA GUEDES SILVEIRA; BLEND A ARAUJO MARTINS FERREIRA

INTRODUÇÃO: A raiva, um problema de saúde pública mundial, é uma antropozoonose de elevada letalidade e morbidade endêmica no Brasil. É transmitida pelo contato com a saliva de cães e gatos, carnívoros selvagens, morcegos e herbívoros, infectados pelo Lyssavirus. A vacinação anual, diagnóstico de animais positivos, manejo populacional de cães e gatos são os principais métodos de controle e prevenção. Apesar da baixa incidência de raiva em cães e gatos, em 2005, na região Sudeste teve índice de 10,8% do número de casos totais de raiva nesses animais relacionados a todas as regiões geopolíticas brasileiras. **OBJETIVO:** Assim, o objetivo do presente estudo é apresentar o perfil epidemiológico da raiva em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de 2012 a 2022. **METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo epidemiológico retrospectivo, pela avaliação dos dados da Diretoria de Zoonoses da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA) e cálculo de índice de incidência. **RESULTADOS:** Em 2012, a incidência da doença na população de morcegos foi de 1,5%, visto que em 2017, foi de 4,9% e no ano de 2021 foram 24 casos com incidência de 5,9%. Quanto à população de cães e gatos, não houve relato de infecção no período de 2012 a 2020, com o registro de 1 caso em 2021 de raiva canina e 1 caso em 2022 de raiva felina. A partir dos dados obtidos de 2012 a 2022, percebeu-se que no ano de 2021 houve a terceira maior incidência de Raiva na população de morcegos, quando comparado com os últimos 10 anos, e quanto a população de animais domésticos o último registro anterior ao de 2021 foi em 1985 e 1989 de raiva felina e canina, respectivamente. **CONCLUSÃO:** Assim, houve um aumento da incidência do vírus da raiva na população de morcegos e animais de companhia, o que serve de alerta para a necessidade de intensificação e expansão das medidas de controle e prevenção da doença, uma vez que esses animais são sentinelas para a infecção na população humana. Dessa forma, a profilaxia se faz necessária para a diminuição e controle da raiva na promoção de Saúde Única.

Palavras-chave: Antropozoonose, Cães, Gatos, Morcegos.

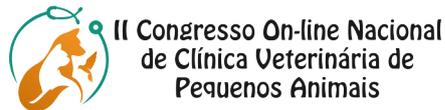


ACESSO INTRAÓSSEO EM CÃES: CONDUTA E CUIDADOS

CARLOS VINÍCIUS SANTANA; ERICK BRUNO TEMOTEO DOS SANTOS; SAMIRA PEREIRA BATISTA; LUCAS OLIVEIRA NASCIMENTO; ANDRESSA VITORIA OLINDA SILVA

Introdução: Durante a rotina clínica de cães é comum o aparecimento de pacientes neonatos ou em estado emergencial que apresentam quadros de hipovolemia, hipotensão e desidratação. Assim sendo, a via intravenosa muitas vezes se apresenta inviável, tornando a via intraóssea o método ideal de acesso para a administração rápida de fluidos e medicamentos. Por isso, é necessário conhecer e executar corretamente a técnica para evitar possíveis complicações. **Objetivo:** Identificar os meios de execução e os cuidados para a realização segura do acesso intraósseo. **Metodologia:** O presente trabalho é uma revisão bibliográfica com busca realizada nas bases de dados: SciELO, Google Acadêmico e BVS, durante o mês de junho de 2022 segundo os termos: fluidoterapia canina, acesso intraósseo, emergência. Foram aceitos trabalhos dos últimos 15 anos escritos em inglês e português. **Resultados:** Dos 18 trabalhos encontrados, 11 foram escolhidos para compor este estudo. O acesso intraósseo pode ser feito através do fêmur, crista tibial, trocanter do úmero ou asa do ílio, com a utilização de cateter ou agulha. A inserção é feita a partir de movimentos de rotação e pressão. Para garantir a execução correta é feita a radiografia, no entanto, quando não é possível a sua realização deve se atentar à aspiração de sangue ou fragmentos de medula óssea indicando a implantação correta. Apesar de ser um procedimento relativamente simples de ser realizado, é importante ter cuidado com alguns pontos que vão inviabilizar a operação, como a presença de queimaduras, fraturas e infecção sistêmica ou local, no ponto onde será feito o procedimento. É comum a ocorrência de claudicação e dor, porém após a retirada da agulha os pacientes costumam se recuperar em poucos dias. Osteomielite e tromboembolismo gorduroso pulmonar podem acontecer, porém muito raramente. **Conclusão:** Dessa forma, a via intraóssea se mostra como uma ótima alternativa, sendo de fácil e rápida realização e capaz de suprir as necessidades emergenciais dos pacientes sem que haja comprometimento de sua higidez. Logo, é possível se afirmar que essa é uma via segura e recomendada para o uso na rotina clínica de cães.

Palavras-chave: Fluidoterapia, Neonatologia, Homeostasia.

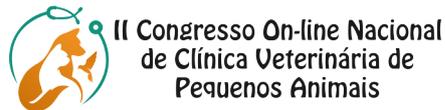


PICADA DE SERPENTE JARARACA (MALHA-DE-SAPO) EM CÃES: RELATO DE CASO

TASSIANA SILVA CARVALHO; MARCELA RENATA DOS SANTOS GOMES; MONICA
MATTOS DOS SANTOS SIMAS

Introdução: Acidente ofídicos constituem grande casuística no Brasil e cães são os animais de companhia mais acometidos. Ao longo dos anos o crescimento urbano e a colonização de florestas primárias fez com que homem e animais domésticos iniciassem a habitação de espaços já ocupados por animais silvestres, tornando cada vez mais comum os acidentes ofídicos. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi realizar um relato de caso referente à picada de jararaca em dois pacientes caninos atendidos no município de Salvador Bahia. **Relato de Caso:** Dois animais foram picados por uma jararaca malha-de-sapo (*Bothropsleucurus*), sendo que o primeiro, agredido no pescoço, recebeu maior quantidade de inoculação da peçonha apresentando, portanto, quadro clínico mais grave que o segundo, agredido em membro dianteiro. Os sinais clínicos foram edema, hemorragia e dor no local da picada. **Discussão:** Foi administrado soro heterólogo, dexametasona 4mg/kg, ceftriaxona 30mg/kg e tramadol 2mg/kg. Foi instituído fluidoterapia com NaCl. Foram solicitadas, para ambos os animais, amostras sanguíneas dos pacientes para monitoramento de hemograma, proteínas plasmáticas totais, enzimas hepáticas e renais. O primeiro animal apresentou aumento em neutrófilos e na fosfatase alcalina. Para tratamento domiciliar, foi receitado Vitamina E, uma cápsula diária por trinta dias, Doxiciclina 200mg (7mg/kg) duas vezes ao dia por quatorze dias, Cronidor 80mg (2mg/kg) duas vezes ao dia, durante sete dias, dexametasona (2mg/kg), uma vez ao dia, durante sete dias e Same 20mg, uma vez ao dia, durante trinta dias. Após quatro dias houve extensa necrose no ferimento do primeiro animal, havendo a necessidade do tratamento associando as pomadas Vetaglós e Kolagenase durante toda cicatrização. Por restrições financeiras dos tutores os animais não ficaram hospitalizados. Os dois casos expostos nesse estudo tiveram um prognóstico positivo. **Conclusão:** Acidentes por ofidismo é uma realidade frequente na rotina médica de pequenos animais, tratando-se de uma emergência. Quando assistido de maneira imediata, o paciente pode apresentar prognóstico favorável com uma recuperação clínica satisfatória. No entanto, as complicações podem ser irreversíveis e levarem o animal a óbito, a depender de variáveis como porte, idade, condições clínicas do animal e quantidade de peçonha inoculada. Há uma necessidade de notificação na medicina veterinária.

Palavras-chave: Cão, Peçonha, Serpente.



USO DE PREDIDERM PARA O TRATAMENTO DE LÚPUS ERITEMATOSO DISCOIDE CANINO

BEATRIZ CORRÊA MÔNACO; ANDRÉ CRUZ TEZZA; LETÍCIA CORRÊA MÔNACO

INTRODUÇÃO: O lúpus eritematoso discoide (LED) é uma dermatopatia autoimune benigna, que acomete principalmente cães das raças Collie e Pastor Alemão, entre dois e cinco anos de idade. As principais alterações clínicas são despigmentação, eritema e descamação da região de plano nasal e periocular. Seu diagnóstico confirmatório se dá pela exclusão de outras doenças autoimunes e sistêmicas, tais como pênfigo foliáceo e leishmaniose visceral canina, e pelo exame histopatológico, sendo este o padrão ouro. **OBJETIVO:** O presente trabalho descreve o caso de um canino adulto acometido por LED em uma região de transmissão moderada para leishmaniose visceral. **RELATO DE CASO:** Em uma Clínica Veterinária na cidade de Dourados - MS foi atendido um canino, fêmea, da raça Pit Bull, com queixa principal de lesões em região nasal e periocular há aproximadamente um ano. Ao exame físico foi observado despigmentação das pálpebras inferiores e focinho, com presença de úlceras e crostas entre a junção do plano nasal e a pele. Foram realizados exames laboratoriais, além da coleta de fragmentos da região afetada para exame histopatológico, resultando em dermatite de interface hidrópica e liquenoide e vacuolização da camada basal, lesões características de LED. O tratamento de escolha foi com Prediderm, com visível melhora clínica após quinze dias de tratamento. **DISCUSSÃO:** O presente relato descreve o caso de um canino acometido por lúpus eritematoso discoide, do sexo fêmea, apesar dos machos serem mais acometidos. Dentre os principais sinais clínicos de LED estão a presença de lesões despigmentadas, eritematosas e descamativas, as quais, quando localizadas em região de plano nasal são fortemente indicativas de dermatopatias autoimunes. Todavia, o diagnóstico clínico desta enfermidade pode não ser uma tarefa fácil em regiões endêmicas para LVC, uma vez que esta zoonose também pode ser responsável por alopecia periocular, despigmentação e úlceras em plano nasal e lábios dos cães acometidos. **CONCLUSÃO:** O lúpus eritematoso discoide é um diagnóstico diferencial importante a ser considerado nos casos de dermatopatias de plano nasal, lábios e região periocular, em regiões endêmicas para leishmaniose visceral canina. A utilização do Prediderm, em dose imunossupressora, foi eficaz na remissão das lesões do paciente canino.

Palavras-chave: Dermatopatia, Leishmaniose, Pênfigo.

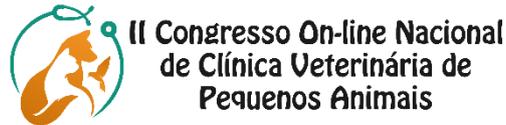


DISPLASIA RETINIANA GEOGRÁFICA BILATERAL EM UM CÃO AKITA DE 4 MESES DE IDADE

FRANCIELLI LARA MACHADO; GABRIELA MORAIS MADRUGA

Introdução: A displasia da retina é o resultado de uma diferenciação embrionária defeituosa que cria algumas dobras lineares e rosetas tubulares dentro da retina neurosensorial. Apresenta-se como uma deficiência na diferenciação da retina que agrupa uma série de anomalias não relacionadas com diferentes características fenotípicas e etiologias genéticas, ambientais e ou desconhecidas. As lesões podem apresentar aspecto focal, multifocal, geográfica e ou total. Muitas raças apresentam a displasia retiniana sozinha ou em associação com outros defeitos congênitos. As raças mais comuns são setter irlandês, Cocker spaniel, springer spaniel e labrador. **Objetivo:** O objetivo deste resumo foi relatar um caso clínico de um paciente Akita de 4 meses de idade com cegueira bilateral, oriundo de um canil com displasia retiniana geográfica bilateral. **Materiais e Métodos:** A displasia retiniana é uma alteração genética que acomete diferentes raças puras, principalmente animais provenientes de canis, levando a perda da visão bilateral e permanente. O presente relato de caso analisou um paciente isolado, comprado de um canil em São Paulo. Para melhor entender a doença e as principais raças acometidas, bem como, as alterações genéticas envolvidas, requer um mapeamento genético nos canis e dos pacientes. **Resultados:** No exame neuroftálmico a resposta à ameaça, reflexos pupilares a luz direto, consensual e ofuscamento apresentavam negativos em ambos os olhos. Reflexo oculocefálico e palpebrais presentes em ambos os olhos. Paciente apresentou-se com midríase pouco responsiva a luz. Teste lacrimal de schirmer e tonometria com valores dentro da normalidade, 22 mm no olho direito e 24 mm no olho esquerdo, 13 mmHg e 14 mmHg, respectivamente. Na biomicroscopia nenhuma outra alteração foi observada. Na fundoscopia revelou-se áreas de hiperreflexia tapetal e lesões em região não tapetal com aspectos geográficos de despigmentação retiniana em ambos os olhos. Ao teste fotocromático com luz vermelha mostrou-se negativa e na luz azul positivo em ambos os olhos. **Conclusão:** Conclui-se que a displasia retiniana além de ser uma alteração hereditária é um dos diferenciais para cegueiras em cães.

Palavras-chave: Cegueira, Fundoscopia, Retina neurosensorial, Retinopatia.



MENINGITE BACTERIANA EM CÃO: RELATO DE CASO

LILIAN FREIRE LIMA CARNEIRO; LUANA CANAVESSI; THAYS TAVARES TRIZE;
LETÍCIA MORAES DIAS; MARILENE MACHADO SILVA

RESUMO

Introdução: A meningite bacteriana é uma alteração inflamatória nas membranas leptomeníngeas, dura- máter, pia-máter e aracnoide, causada por bactérias, geralmente originária de um processo infeccioso primário, onde as bactérias migram pela corrente sanguínea e atravessam a barreira hematoencefálica, se depositam nas meninges e se replicam. **Objetivo:** Nesse contexto o presente trabalho tem o objetivo de relatar um caso de um cão. **Relato de caso:** Foi atendida em um hospital veterinário um cão, fêmea, 10 anos, que havia feito enucleação há uma semana em outra clínica veterinária, sem resposta ao quadro foi encaminhada ao hospital veterinário, apresentando ferida cirúrgica inflamada e infeccionada, apatia, fraqueza muscular, dificuldade de levantar, com alguns episódios de hiperextensão de membros torácicos e dor cervical, foi solicitado hemograma, perfil renal, perfil hepático e frações proteicas. Após resultados iniciou tratamento com antibioticoterapia e anti-inflamatórios, porém após uma semana a paciente retornou relatando melhora clínica, contudo após o término do tratamento, retornou apresentando vários episódios de convulsão e piora do quadro geral, foi realizado optou-se pela eutanásia e posterior análise do líquido cefalorraquidiano (LCR) para análise citológica, a amostra não foi enviada para cultura e antibiograma devido a quantidade do material ser insuficiente. **Dicussão:** No hemograma inicial a paciente apresentou anemia macrocítica hipocrômica, leucocitose por neutrofilia e monocitose, e trombocitopenia. A bioquímica sérica apresentou hiperproteinemia, com evidente hipergamaglobulinemia e hipoalbuminemia. No segundo exame, realizado 7 dias após o primeiro notou-se anemia macrocítica normocrômica e neutrofilia. A análise do LCR demonstrou pleocitose neutrofílica, presença de raras figuras de fagocitose bacteriana, hiperproteinorraquia e hiperglicorraquia. **Conclusão:** Diante do exposto, concluiu-se que a análise do líquido cefalorraquidiano foi imprescindível para elucidação e diagnóstico pós morte do caso clínico.

Palavras-chave: infeccioso; pleocitose; neutrofílica; líquido.

1 INTRODUÇÃO

A meningite é uma alteração inflamatória nas membranas leptomeníngicas dura-máter e pia-máter. Elas podem ser classificadas com sépticas (MS), de origem bacteriana, ou assépticas (MA), de etiologia desconhecida ou inflamatória. A MS pode acometer cães e gatos, acometendo mais cães de pequeno porte como Bulldog, Pug, Maltês e Yorkishare (Souza et. Al., 2021).

A MS se dá na maioria das vezes quando há uma infecção pré-existente, em nasofaringe ou região ocular e evoluir para sepse ou meningite séptica. O microrganismo irá colonizar a mucosa afetada, penetrar a corrente sanguínea, sobrepujar mecanismos de defesa, atravessar a barreira hematoencefálica até chegar nas meninges e então se replicar no espaço subaracnoide (Nelson e Couto, 2015)

Segundo Lima et. al. (2017), os sinais clínicos apresentados geralmente são rigidez e dor cervical, convulsão, febre, distúrbios de consciência e vocalização, entre outros. O diagnóstico é feito através da

anamnese, exame físico, histórico, além da realização de hemograma, bioquímico sanguíneo e análise de líquido cefalorraquidiano (Silva, 2017).

O objetivo desse trabalho foi relatar um caso de meningite bacteriana devido à infecção supurativa em região ocular atendida em um hospital veterinário universitário.

RELATO DE CASO

No dia 03 de maio de 2022, foi atendido no Hospital Veterinário, um cão, fêmea, Poodle, 10 anos de idade, que havia sido enucleado em outra clínica veterinária, devido úlcera de córnea, edema e hiperemia na região. Após uma semana o proprietário levou para o hospital veterinário relatando que começou a apresentar apatia, fraqueza muscular, dificuldade de levantar, com alguns episódios de hiperextensão de membros torácicos e dor cervical, foi solicitado hemograma, perfil renal (creatinina e ureia), perfil hepático (ALT e fosfatase alcalina) e frações proteicas (proteína, albumina e globulina). Após resultados iniciou tratamento com antibioticoterapia e anti-inflamatórios, porém após uma semana a paciente retornou relatando melhora clínica, contudo após o término do tratamento, retornou apresentando vários episódios de convulsão e piora do quadro geral, optou-se pela eutanásia e posterior análise do líquido cefalorraquidiano (LCR), para análise citológica. Após os resultados a amostra não foi enviada para cultura e antibiograma devido à quantidade de material ser insuficiente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A meningite bacteriana, geralmente é causa secundária de outra infecção, o patógeno migra do sítio de infecção primária, atravessa a barreira hematoencefálica e se replica nas meninges, gerando um processo inflamatório infeccioso. De acordo com Nelson e Couto (2015), as manifestações clínicas de meningite incluem dor e rigidez cervical, podendo apresentar quadros de convulsão e disfunções vestibulares.

O hemograma inicial apresentou anemia (Eritrócitos: 3,66 mil/uL; Hemoglobina: 8,8 g/dL; Hematócrito: 29%) macrocítica (VCM: 79 fl) hipocrômica (CHCM: 30%), trombocitopenia (78.000 /uL), leucocitose (23.300 /uL) por neutrofilia (20.271 /uL) e monocitose (2.563/uL).

Segundo Thrall (2015), a anemia macrocítica hipocrômica representa uma resposta da medula óssea exacerbada que libera hemácias não maduras para a corrente sanguínea, estas

ainda sem quantidades suficientes de hemoglobina, por isso hipocrômicas, e um pouco maiores que hemácias maduras, portanto, macrocíticas. Também foram visualizadas estruturas sugestivas de corpúsculos de Howell Jolly, reafirmando o aumento da velocidade de maturação das hemácias.

Os neutrófilos são células produzidas e armazenadas em compartimentos representados pela medula óssea, sangue e tecidos, após a maturação, os neutrófilos migram de forma unidirecional para o compartimento sanguíneo, dividido em *pool* marginal, compreendido pelos microvasos e capilares, e *pool* circulante, grandes vasos e endotélio vascular, a partir daí migram para o compartimento tecidual, sendo somente nesse compartimento que os neutrófilos irão participar da defesa celular do hospedeiro (SILVA, 2015).

A família das citocinas e os fatores de crescimento atuam na produção e equilíbrio de neutrófilos, porém, se houver a estimulação pelos fatores quimiotáticos durante a resposta inflamatória, por exemplo, a liberação de neutrófilos no sangue será mais acelerada que o normal, ocorrendo o aumento do número de neutrófilos maduros na corrente sanguínea (THRALL et. al, 2015). Segundo Araújo (2018), os monócitos são células responsáveis por fagocitar e reconhecer microorganismos e célula mortas. Portanto, na fase tardia da inflamação será recrutado e está envolvido para reconhecimento de parasitas e cicatrização de feridas.

O perfil hepático e renal demonstrou-se sem alterações conforme esperado em Souza et. Al (2021). As frações proteicas globulina (5,43 g/dL), pode ser justificada aumentada devido a resposta imunológica que o paciente estava apresentando por conta do alto grau de infecção na ferida cirúrgica aumentando assim, as globulinas e, conseqüentemente, proteína total (7,83 g/dL).

A análise de LCR apresentou aspecto avermelhado, ligeiramente turvo, pH ácido (7,0), aumento de densidade (1.008 g/dL) e hiperproteínoorraquia (0,2 g/dL). Na citologia foram observados pleocitose (4.175 cél/uL) neutrofílica (88%) intensa, presença de raras figuras de fagocitose bacteriana (bacilos). O Líquor é um ultrafiltrado do sangue, produzido pelos plexos coróides, se localiza nos plexos coróides, ventrículos cerebrais e espaço subaracnoideo (Dimas, 2008). Segundo Leite et. Al (2016), o líquido deve apresentar-se incolor, inodoro, tendo como principais células em citologia raros linfócitos e monócitos.

O LCR turvo e com densidade aumentada indica presença de aumento de células leucocitárias, de níveis proteicos ou hiperglicorraquia (Cowell, 2009). A hiperproteínoorraquia pode ser justificada por uma possível hiperglobulinorraquia, porém esta não pode ser dosada através do método de Pandy devido à pequena quantidade de amostra.

Considera-se pleocitose quando ocorre um aumento da contagem total de células no líquido, ela pode ser classificada em baixa (quando o a contagem for menor que 25 cel/uL), moderada (de 26 – 100 cel/uL) e intensa (>100 cel/uL), ela é considerada neutrofílica quando o número de neutrófilos é superior a 50% do total. Segundo Cowell (2009) a pleocitose neutrofílica geralmente está associada a processos inflamatórios ou infecciosos, sendo infecciosos quando é possível a visualização das bactérias fagocitadas no interior de macrófagos.

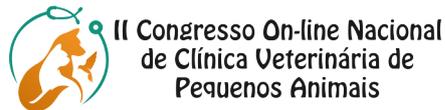
Não houve encaminhamento para cultura e antibiograma devido insuficiência de amostra coletada.

2 CONCLUSÃO

Portanto a análise do líquido cefalorraquidiano foi imprescindível para elucidação e diagnóstico pós morte do caso clínico, evidenciando assim a importância da coleta e análise do líquido em casos de sintomatologia neurológica, para que houvesse diagnóstico *in vivo* e instituição de terapêutica adequada.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, NM. Monocitose na rotina laboratorial do Hospital Universitário Antônio Pedro nos meses de junho e julho: frequência, possíveis causas e patologias associadas. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biomedicina) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018.
- COWELL, R.L. Diagnóstico citológico e hematologia de cães e gatos. 3. ed. São Paulo: Medvet, 2009
- DIMAS, LF; SOHLER, MP. Exame do líquido cefalorraquidiano: influência da temperatura, tempo e preparo da amostra na estabilidade analítica. Bras Patol Med Lab • v. 44 • n. 2 • p. 97-106 • abril 2008.
- LEITE, AA; HONORIO, SR; TORRES, GR; ERRANTE, PR. Análise do líquido cefalorraquidiano. Revisão de literatura. Atas de Ciências da saúde. V.4, n3, pag 1 – 24, 2016, São Paulo.
- LIMA, R.R; COSTA, A.M.; DE SOUZA, R.D. LEAL, W.G. Inflamação em doenças neurodegenerativas. Revista paranaense de medicina. V.21, pag. 29 – 33, 2007
- NELSON, R.W; COUTO, CG. Distúrbios da cavidade pleural. Medicina interna de pequenos animais. 5 ed. RJ: Elsevier; 2015. p. 1054 -1063
- SILVA, I. C. Meningoencefalites de origem desconhecida em cães. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.
- SOUZA, MR; SANTOS, EE; SILVA, ERS; JESUS, FNA; OLIVEIRA, FM; NASCIMENTO, TNS;
- SOUZA, TMG. Meningoencefalite bacteriana secundária à vaginite em um canino: Relato de caso. PUBVET . n8, V15, p.1-7, 2021.
- THRALL, M.A; WEISER, G; ALLISON, R.W; CAMPBELL, T.W. Morfologia eritrocitária. In: Thrall, MA. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. 2 ed. SP: Roca; 2015. p. 140 – 161.



SEQUESTRO CORNEANO EM FELINO DA RAÇA PERSA- RELATO DE CASO

CATHERINA STIVAL; ANA CAROLINA ALMEIDA DE GÓES

Introdução: O sequestro corneano, também conhecido como córnea negra ou ceratite necrosante, caracteriza-se pela presença de pigmento que varia entre marrom claro a preto, arredondado, de tamanho e profundidade variados e geralmente se localiza na região central ou paracentral da córnea. Normalmente acomete gatos, não tem predileção por sexo e idade, podendo ser uni ou bilateral. Raças braquicefálicas como persas, himalaios, siameses e birmaneses têm maiores chances de desenvolver a doença. Os principais sinais clínicos são blefarospasmo, epífora e hiperemia conjuntival. **Objetivo:** Relatar um caso de sequestro corneano em gato persa. **Relato de caso:** Foi atendido no Serviço de Oftalmologia da Clínica NOVA, uma gata da raça persa, de 4 anos de idade, cujo tutor relatou que apresentava desconforto ocular e presença de mancha preta no olho direito. Ao exame clínico foi observada lesão com aspecto de crosta, de coloração enegrecida no centro e acastanhada nas bordas, com área de fluoresceína positiva ao redor. O olho esquerdo não apresentava alteração corneana. Entretanto, em ambos os olhos notou-se entrópio de canto medial. Foi realizada cirurgia de ceratectomia lamelar com uso de membrana biológica e cantoplastia medial bilateral para corrigir o entrópio, além da prescrição de colírios antibiótico e lubrificante. **Discussão:** A etiologia do sequestro é desconhecida, embora se acredite que tenha correlação com o atrito crônico na córnea decorrente de entrópio, triquíase ou lagoftalmia. O herpesvírus felino pode ter papel na etiologia da doença, contudo, esta hipótese ainda não foi elucidada. Gatos persas têm maior predisposição ao entrópio, o que justificaria a presença do sequestro no animal em questão. O diagnóstico é clínico e o teste de fluoresceína evidencia a presença de úlcera de córnea adjacente, assim como no paciente deste relato. Neste paciente, a ceratectomia lamelar possibilitou retirar todo o tecido necrótico e a sutura da membrana submucosa suína auxiliou na reconstrução e transparência corneanas. A cirurgia de cantoplastia foi realizada com intuito de retirar o fator de cronicidade - o entrópio. **Conclusão:** O sequestro é facilmente diagnosticado, mas é importante identificar e corrigir a causa primária. O tratamento de eleição para o sequestro é cirúrgico.

Palavras-chave: Ceratectomia, Córnea, Gato.



COLPOCITOLOGIA NA AVALIAÇÃO DA VIDA REPRODUTIVA EM UMA CADELA SPTIZ ALEMÃO

NATHALI ROBERTA ALVES DOS SANTOS; ALANA PEREIRA CABRAL DE SOUZA; ALINE VIEIRA PINHEIRO DOS SANTOS; DALA KEZEN VIEIRA HARDMAN LEITE

Introdução: A avaliação reprodutiva das cadelas é de grande valia para a perpetuação de canídeos, dessa forma, o médico veterinário precisa ter capacidade para realizar um diagnóstico da fertilidade e qualificar a capacidade reprodutiva. Entretanto, o exame colpocitológico pode proporcionar além do momento adequado da monta natural ou da Inseminação Artificial, informações importantes para o diagnóstico de patologias. **Objetivo:** Relatar a importância da colpocitologia na avaliação da vida reprodutiva em uma cadela. **Metodologia:** Uma cadela, raça Sptiz Alemão, com um ano e três meses de idade, pesando 1.885 kg foi atendida na Clínica Escola de Medicina Veterinária da Universidade Iguazu. Como queixa principal, a tutora relatou que a fêmea havia entrado no cio, encontrava-se com a presença do macho e não emprenhava. Foi realizado o exame clínico, vaginoscopia e a colpocitologia. A técnica de citologia vaginal foi coletada por meio de *swab* e confeccionadas lâminas histológicas coradas pelo método de Diff Quick, Panótico Rápido e avaliadas no Laboratório de Patologia Clínica. Foram realizados dois exames de colpocitologia, com intervalo de 10 dias. **Resultados:** No exame clínico a glândula mamária apresentou íntegra e sem alteração; a vulva e vagina apresentaram íntegras, hipercoradas, sem alterações quanto ao aspecto e a conformação. No exame com o vaginoscópio a vagina encontrou-se hiperêmica. No segundo exame glândula mamária, vulva e vagina não apresentaram alterações. No exame do vaginoscópio a vagina apresentou normocorada, característica da fase. No primeiro exame de colpocitologia foram encontradas integralidade de células superficiais nucleadas e anucleadas caracterizando a fase do estro. Na segunda coleta foram encontradas a maioria de células parabasais e intermediárias, caracterizando o diestro. **Conclusão:** Como o exame de colpocitologia e vaginoscopia da cadela apresentaram resultados compatíveis com o normal esperado, a sugestão seria a avaliação andrológica pois, uma possível alteração da vida reprodutiva do macho pode ter sido a causa da falta de prenhez na fêmea. O exame de colpocitologia é uma ferramenta importante por tratar de uma técnica de diagnóstico simples, não invasiva, confiável, de baixo custo e tem auxiliado de uma forma considerável na tomada de decisões na esfera reprodutiva.

Palavras-chave: Cadela, Colpocitologia, Reprodução.



RINOTOMIA PARA REMOÇÃO PARCIAL DE ADENOCARCINOMA NASAL EM UM CANINO – RELATO DE CASO

LUANA CRISTINA TURELLA; DÉBORA BEATRIZ ALVES FREITAS; FRANCIELE CANALI; RAYANE DE MORAES ESPINDOLA; ANTONELLA SOUZA MATTEI

RESUMO

Introdução: Os tumores da cavidade nasal e seios paranasais representam cerca de 1% de todas as neoplasias em cães, sendo os adenocarcinomas e condrossarcomas os mais relatados na espécie. **Objetivo:** Descrever um caso de adenocarcinoma nasal em um canino, removido parcialmente, após resposta negativa a quimioterapia. **Metodologia:** Um cão sem raça definida, fêmea, de 13 anos de idade foi encaminhado a uma clínica veterinária particular localizada em Caxias do Sul/RS com diagnóstico de adenocarcinoma nasal de alto grau de malignidade, após ter sido submetido à quimioterapia sem resposta clínica. A paciente foi encaminhada para a realização de tomografia computadorizada de crânio e coleta de sangue para exames de hemograma e bioquímica sérica (ALT, FA, creatinina, ureia e albumina). **Resultados:** Foram observados, nos exames complementares, leucocitose por neutrofilia sem desvio à esquerda e monocitose. Não foram encontradas alterações em bioquímica sérica. Na tomografia foi observada uma lesão expansiva agressiva na cavidade nasal direita com lise óssea, invasão encefálica na região frontal direita e rinossinusite bilateral associada. A paciente foi submetida à rinotomia para remoção parcial do tumor, a fim de melhorar seu quadro respiratório. A paciente obteve alta médica após dois dias do procedimento, com a prescrição de prednisolona (0,5mg/kg, via oral, a cada 24h, durante 7 dias e após houve diminuição da dose mantendo por mais 7 dias), amoxicilina com clavulanato de potássio (12,5mg/kg, via oral, a cada 12h, durante 7 dias), dipirona monoidratada (25mg/kg, via oral, a cada 8h, durante 7 dias) e omeprazol (1mg/kg, via oral, a cada 24h, durante 10 dias). Foi recomendada novas sessões de quimioterapia, porém os tutores optaram por não realizar. **Conclusão:** Com base nos estudos relacionados ao caso, pôde-se perceber que algumas características de predisposição da doença foram encontradas no paciente relatado, e os exames complementares indicados na literatura foram fundamentais para o diagnóstico definitivo. O tratamento com quimioterapia não foi efetivo, pois não houve remissão tumoral a longo prazo, tornando-se necessário um tratamento mais invasivo, porém paliativo.

Palavras-chave: cão; tumores nasais; epistaxe.

1 INTRODUÇÃO

As neoplasias de plano nasal mais comuns em cães são os carcinomas, dentre esses, o adenocarcinoma. Formighieri *et al.* (2012) citam que 80% dos tumores nasais são malignos, e a maior prevalência ocorre em cães machos, principalmente raças dolicocefálicas e mesocefálicas, podendo tal propensão dever-se à maior dimensão da cavidade nasal predispondo-os a uma maior exposição de carcinógenos inalados (VIEIRA, 2016). Cães com idade entre 10 a 15 anos e de raças de médio a grande porte, como *Basset Hound*, *Collie*, Pastor Alemão, Labrador e *Rottweiler* também são mais acometidos (NISHIYA *et al.*, 2016).

O adenocarcinoma consiste numa neoplasia de caráter maligno, cuja origem é proveniente de tecido glandular. Ribeiro (2016) descreve que os adenocarcinomas são tumores altamente invasivos e de complicada remoção cirúrgica, que facilmente podem levar a metástase, sendo observados na maioria das vezes nos pulmões, mamas, intestino, próstata e estômago.

Os principais sinais clínicos das neoplasias nasais são descarga nasal aquosa, mucosa, purulenta e/ou hemorrágica, epistaxe, espirros, congestão nasal e obstrução das vias aéreas, podendo provocar ruídos respiratórios (CAMPOS, 2013). Também pode ocorrer epífora decorrente de obstrução do ducto nasolacrimal, deformidade facial, perda de peso e anorexia, além de alterações neurológicas como cegueira repentina e convulsão, quando existe acometimento do sistema nervoso central nos casos mais graves (NISHIYA *et al.*, 2016).

O diagnóstico das neoplasias intranasais pode ser realizado através de citologia e biópsia, além de exames de imagem como radiografia de crânio, rinoscopia, tomografia computadorizada e ressonância magnética (NISHIYA *et al.*, 2016). Como

tratamento ao adenocarcinoma intranasal, podem ser usadas várias técnicas para obter-se a cura ou a melhora dos sinais clínicos através dos cuidados paliativos, como a excisão cirúrgica da massa tumoral, além da quimioterapia e radioterapia como terapia adjuvante (RIBEIRO, 2016). O prognóstico é muito variável, sendo favorável quando realizado o tratamento. Porém na maioria dos casos o diagnóstico é tardio e o tumor localiza-se em locais críticos que impossibilitam a remoção cirúrgica completa, tornando o prognóstico desfavorável (DADALTO *et al.*, 2019).

O presente trabalho teve como objetivo relatar um procedimento cirúrgico de remoção parcial de um tumor nasal maligno em um canino, sem reposta efetiva a quimioterapia prévia.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido, em uma clínica veterinária particular, em Caxias do Sul/RS, um canino, fêmea, de 13 anos de idade, sem raça definida, pesando 9,1kg, diagnosticado com adenocarcinoma nasal de alto grau de malignidade e sem metástase, através de exames de rinoscopia com análise histopatológica e radiografia torácica. A paciente havia recebido tratamento quimioterápico durante três meses, porém não demonstrou melhora significativa, sendo encaminhada para atendimento oncológico na clínica descrita.

No dia da consulta, a tutora relatou que a paciente estava respirando com maior dificuldade, progressivamente, além de apresentar epistaxe recorrente que piorava com espirros há uma semana. Também apresentava engasgo ao se alimentar e emagrecimento, estando mais seletiva com a alimentação. No exame físico, todos os parâmetros estavam dentro da normalidade fisiológica para a espécie, sendo que a única alteração encontrada foi um aumento de volume na região de plano nasal dorsal, sugerindo a presença tumoral. A paciente foi encaminhada para a realização de tomografia computadorizada de crânio e coleta de sangue para exames de hemograma e bioquímica sérica (ALT, FA, creatinina, ureia e albumina).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observados, nos exames complementares, leucocitose por neutrofilia sem desvio à esquerda e monocitose. Não foram encontradas alterações em bioquímica sérica. Conforme a literatura, leucocitose por neutrofilia e monocitose podem ser sinais de alterações relacionadas a neoplasia ou apenas devido ao estresse (THRALL, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2016). Na tomografia foi observada uma lesão expansiva agressiva na cavidade nasal direita com lise óssea, invasão encefálica na região frontal direita e rinossinusite bilateral associada. A tomografia computadorizada e a ressonância magnética são úteis na avaliação da extensão do tumor e no planejamento terapêutico. A TC é o método mais preciso, permitindo uma avaliação detalhada da extensão e envolvimento de estruturas anatômicas (NISHIYA *et al.*, 2016; DADALTO *et al.*, 2019). Assim foi realizado na paciente relatada, sendo a tomografia computadorizada o método de escolha para avaliação da lesão e tratamento cirúrgico.

A rinoscopia é um método muito utilizado nas doenças da cavidade nasal, pois através dela pode se obter imagens e também fragmentos do interior das cavidades nasais. No caso relatado neste trabalho, a rinoscopia foi realizada e a coleta de material também foi feita através dela. O resultado da biópsia demonstrou a presença de adenocarcinoma nasal de alto grau de malignidade, descartando outras patologias mais simples do trato respiratório superior. Já as imagens demonstraram a presença de uma neoformação entre os septos nasais. Não foi realizado exame citológico no animal descrito, já que foram realizados outros exames mais específicos como a biópsia. As radiografias simples de tórax e crânio podem avaliar a presença de metástases pulmonares, bem como avaliar a extensão da lesão nasal (NISHIYA *et al.*, 2016). No caso relatado, a paciente foi submetida apenas a radiografia torácica para avaliar a presença de metástase pulmonar. Segundo Dadalto *et al.* (2019), o exame radiográfico é indicado em todos os casos de afecções nasais e paranasais por ser o primeiro método de imagem.

Após analisar os resultados, optou-se por realizar o procedimento cirúrgico de rinotomia, a fim de remover a maior quantidade possível de massa tumoral para que a paciente melhorasse seu quadro respiratório. No presente relato, o tratamento realizado foi primeiramente a quimioterapia. Após a tentativa de quimioterapia isolada não demonstrar melhora clínica, foi realizado a tomografia e a excisão cirúrgica da maior parte do tumor, porém sem remoção de margens, sendo realizado como forma paliativa para melhorar os sinais respiratórios do paciente. A rinotomia pode ser necessária em situações nas quais o tumor esteja obstruindo as vias aéreas, e dessa forma causando um estresse respiratório ao paciente (PAZZINI *et al.*, 2015). Assim foi realizado no relato apresentado, visto que o tumor havia invadido as vias aéreas comprometendo a passagem de ar.

O procedimento cirúrgico iniciou com a medicação pré-anestésica com acepromazina (0,01mg/kg, intramuscular [IM]) associada a metadona (0,3mg/kg, IM). Logo em seguida, o animal foi encaminhado para a sala de preparação, sendo realizados o acesso venoso e a aplicação da indução anestésica com fentanil (0,003mg/kg, intravenoso [IV]) e propofol (3mg/kg, IV). A tricotomia foi realizada na região da face e nariz, com margens do local de acesso cirúrgico. No bloco cirúrgico, a paciente foi entubada, posicionada em decúbito ventral e realizada a antisepsia. A manutenção anestésica foi através de anestesia total intravenosa (TIVA), utilizando-se infusão de propofol na taxa de 20ml/hora/IV e infusão contínua de fentanil (0,03mg/kg, IV) associado a lidocaína (1mg/kg) e cetamina (0,6mg/kg), na taxa de 1ml/kg/hora.

No transoperatório foram administradas cefalotina (20mg/kg, IV), dipirona monoidratada (25mg/kg, IV) e dexametasona (0,5mg/kg, subcutâneo [SC]), além de ácido tranexâmico (5mg/kg, IV lentamente). Foi realizado bloqueio anestésico regional no forame infraorbitário, sendo aplicado 0,5ml de lidocaína em cada forame. Uma incisão de linha reta de aproximadamente 2 centímetros foi realizada acompanhando a linha média dorsal, na pele e no subcutâneo. Ao incisar esses tecidos, notou-se perda total de musculatura, cartilagens e demais estruturas nasais. Em seguida foi realizada a ressecção do tecido tumoral, que se apresentava mole e friável, sendo necessário colocar uma malha cirúrgica de polipropileno a fim de reparar a estrutura nasal que havia sido totalmente destruída pelo tumor. A tela foi fixada com fio absorvível poliglecaprone 4-0 através de pontos isolados simples em toda sua borda. O subcutâneo foi suturado através de ponto contínuo simples, e a pele através de pontos isolados simples, ambos com fio absorvível poliglecaprone 4-0.

O procedimento cirúrgico ocorreu como o esperado e o animal foi encaminhado para a internação com a prescrição de cefalotina (20mg/kg, IV, três vezes ao dia [TID]), dipirona monoidratada (25mg/kg, IV, TID), dexametasona (0,5mg/kg, SC, uma vez ao dia [SID]), citrato de maropitant (0,1ml/kg, SC, SID), omeprazol (0,5mg/kg, IV, SID), ácido tranexâmico (5mg/kg IV lento, TID), e nebulização (4ml de solução fisiológica, 0,5ml de gentamicina e 0,2ml de dexametasona). Para controle da dor durante o primeiro dia de internamento, o animal recebeu infusão contínua de FLK (fentanil 0,03mg/kg, lidocaína 1mg/kg e cetamina 0,6mg/kg), na taxa de infusão de 1ml/kg/hora.

A paciente obteve alta médica após dois dias do procedimento, com a prescrição de prednisolona (0,5mg/kg, VO, SID, durante 7 dias e após 0,25mg/kg VO, SID, por mais 7 dias), amoxicilina com clavulanato de potássio (12,5mg/kg, VO, duas vezes ao dia [BID], durante 7 dias), dipirona monoidratada (25mg/kg, VO, TID, durante 7 dias) e omeprazol (1mg/kg, VO, SID, durante 10 dias). Foi recomendada novas sessões de quimioterapia e o retorno após 15 dias. Nelson e Couto (2015) dizem que a radioterapia é o tratamento de escolha para os tumores nasais malignos, e a quimioterapia pode ser usada quando a radioterapia não foi bem sucedida. A quimioterapia paliativa pode ser eficiente na redução dos sinais clínicos, proporcionando assim uma melhor qualidade de vida, e podendo aumentar o tempo de sobrevivência do paciente, entretanto a resposta ao tratamento quimioterápico, normalmente, é temporária (PAZZINI *et al.*, 2015). A radioterapia poderia ser associada ao tratamento da paciente do relato, porém não existia o equipamento na região.

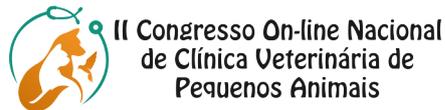
A paciente retornou para revisão, demonstrando estar bem, respirando melhor, se alimentando normalmente e mais ativa em suas atividades. Os tutores optaram por não realizar novas sessões de quimioterapia. Sendo assim, foram solicitadas revisões a cada três meses para monitoramento.

4 CONCLUSÃO

Com base nos estudos relacionados ao caso, pôde-se perceber que algumas características de predisposição da doença foram encontradas no paciente relatado, e os exames complementares indicados na literatura foram fundamentais para o diagnóstico definitivo. O tratamento com quimioterapia não foi efetivo, pois não houve remissão tumoral a longo prazo, tornando-se necessário um tratamento mais invasivo, porém paliativo.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, L. C.; SILVA, J. O.; SOUZA, C. M.; CAMPOS, C. B.; GAMBA, C. O.; DAMASCENO, K. A.; HORTA, R. S.; LAVALLE, G. E.; CASSALI, G. D. Adenocarcinoma papilar de seio nasal em cão. **Acta Scientiae Veterinariae**, Minas Gerais, v. 41, n. 16, p.1-6, 2013.
- DADALTO, C. R.; INAMASSU, L. R.; BONATELLI, S. P.; MAMPRIM, M. J. Aspectos tomográficos das neoplasias nasais em cães – estudo retrospectivo. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, p. 01-07, 2019.
- FORMIGHIERI, A. P; CELLA, A. C. C.; CARVALHO, M. F.; ANDRIOLI, L. G.; MEIRELLES, A. C. Adenocarcinoma nasal em cão: relato de caso. **Pubvet: Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, Londrina, v. 6, n. 5, p. 1-5, 2012.
- NISHIYA, A. T. *et al.* Neoplasias do Sistema Respiratório: neoplasias de cavidade nasal e seios paranasais. In: DALEC, Carlos Roberto *et al.* **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. Cap. 38. p. 698- 714.
- OLIVEIRA, L. H.; FERREIRA, A. F.; TOLENTINO, M. L. D. L. Hemograma como indicador de estresse em cães submetidos ao processo de higienização e tosa em Pet Shops. **Pubvet**, Paraná, p. 556-559, jul. 2016.
- PAZZINI, J. M; NARDI, A. B.; SERAFIM, E. L.; CALAZANS, S. G.; HUPPES, R. R.; ROCHA, C. E. B. S.; VIÉRA, R. B.; OLIVA, C. A. C.; MARCHIORI, C. B.; FERREIRA, M. G. A. Rinotomia dorsal empregada no tratamento de carcinoma intranasal em dois cães. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, Campinas, v. 1, n.10, p.595-596, 2015.
- RIBEIRO, R. N. **Descrição dos carcinomas de células escamosas e adenocarcinomas na clínica de pequenos animais: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos – Revisão de literatura**. 2016. 30 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Campina Grande, Patos, 2016.
- THRALL, M. N. et al. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2ª edição. Rio de Janeiro, Roca, 2015.
- WILSON, Dennis W. Tumors of the Respiratory Tract. In: TRACT, Tumors Of The Respiratory et al. **Tumors in Domestic Animals**. 5. ed. Estados Unidos:Wiley Blackwell, 2017. Cap. 12. p. 475-505.



PSEUDO-HERMAFRODITISMO MASCULINO

LETICIA FIORESE; VALENTINA MONTANARI MARCON; GIOVANA BARROS PELISSARI;
EDUARDO CONCEICAO

Introdução: No presente estudo será relatado um caso de pseudo-hermafroditismo masculino com piometra, submetido a laparotomia exploratória. O pseudo-hermafroditismo masculino é o que possui tecido gonadal de origem testicular e órgãos genitais com algumas características femininas. Piometra é caracterizada pelo acúmulo intrauterino de pus, o tratamento pode ser cirúrgico (ovariohisterectomia) ou medicamentoso, com fármacos antagonistas do receptor de progesterona, ambos devem ser associados à antibioticoterapia. **Objetivo:** Relatar um caso de pseudo-hermafroditismo masculino em canino macho, com suspeita inicial de uma massa tumoral abdominal. **Materiais e métodos:** O cão, SRD, aproximadamente 11 anos, pesando 4,2 kg, foi atendido na clínica veterinária Pio X, em Caxias do Sul-RS. Ao realizar a anamnese, percebeu-se algia abdominal e coluna, na região lombossacral, temperatura 38,3°C, fezes amolecidas e vômito. Fazia uso de medicamentos para tratamento de síndrome da cauda equina e por conta de histórico de alterações em vesícula biliar fazia uso de medicamentos como, Gabapentina 2,5-10mg/kg, Ograx ® 1 cápsula/7kg e Ursacol 10-15 mg/kg. Foi prescrito Traumeel ® 1-2 ml, Predsim ® 3 mg/kg, Dipirona 25mg/kg e Benzoilmetronidazol 15-25 mg/kg. Foram solicitados exames de sangue, ultrassonografia, raio-x e tomografia. A partir dos resultados dos mesmos, foi encaminhado para cirurgia de laparotomia exploratória. **Resultados:** No exame físico constatou-se, algia abdominal, uma genitália externa masculina e os demais parâmetros dentro da normalidade. No exame ultrassonográfico e tomografia computadorizada mostrou a suspeita do tumor na região abdominal. Em seguida foi realizada a laparotomia exploratória, onde foi encontrado útero com piometra que terminava nos testículos já removidos e apresentava vulva. **Conclusão:** os exames complementares são de extrema importância, assim se pôde realizar a cirurgia de emergência. Com isso, concluímos mencionando a importância da divulgação de animais intersexo, para assim se tornarem mais conhecidos e conseqüentemente possuir mais estudos a respeito do mesmo.

Palavras-chave: Canino, Piometra, Pseudo-hermafroditismo.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

TRATAMENTOS CIRÚRGICOS PARA RUPTURA DE LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM CÃES

MARIA CECÍLIA MARTINS DE SOUZA

RESUMO

Introdução: O ligamento cruzado cranial (LCCr) é o principal estabilizador do joelho, sua ruptura causa instabilidade e inflamação da articulação levando a diversas mudanças patológicas que incluem osteoartrite, sinovite e lesões do menisco e é considerada a maior causa da doença articular degenerativa no joelho de cães. **Objetivo:** Este resumo tem por objetivo trazer os tratamentos cirúrgicos para tal patologia. **Metodologia:** Foram selecionados 7 artigos e livros que abordassem tal tema, a inclusão ou não foi definida por meio de análise de tais. **Resultados:** As técnicas que serão apresentadas têm como objetivo voltar a criar limites passivos da articulação do joelho. O diagnóstico é feito usualmente através do exame físico e realização do teste de gaveta cranial e compressão tibial, porém cada vez mais os exames complementares são utilizados para confirmação da lesão em casos suspeitos. Na técnica de substituição intracapsular é passado um tecido autógeno, geralmente fásia lata autógena. Os materiais sintéticos não são recomendados devido à possibilidade de rotura, estiramento e infecção. Dos procedimentos extracapsulares a substituição envolve a colocação de suturas extra articulares com o uso de suturas onde podem ser realizados diversos padrões, utilizando combinações variadas de origens e inserções, porém a mais usada tem origem na fabela lateral com inserção na crista tibial. Sua localização de origem e inserção da sutura exerce um efeito significativo na isometria articular, afetando a quantidade de movimento de gaveta presente nos movimentos exercidos pelo membro. Com o avanço da ortopedia na medicina veterinária novas técnicas surgiram como a osteotomia da tibia onde seu objetivo é estabilizar a funcionalidade da articulação durante a sustentação do peso, algumas dessas técnicas são conhecidas atualmente como a osteotomia de nivelamento do platô tibial (TPLO), osteotomia de avanço da tuberosidade da tibia (TTA) e osteotomia modificada em cunha de fechamento cranial da tibia (CCWO). **Conclusão:** Embora os resultados clínicos indiquem uma resposta boa a excelente com essas técnicas, complicações podem ocorrer devido a falhas na obtenção do enxerto, falhas na criação dos túneis ósseos para substituição do ligamento, falta de cooperação do paciente e proprietário resultando em afrouxamento, degeneração e ruptura precoce do enxerto.

Palavras-chave: Ligamento cruzado cranial; ruptura ligamento cruzado cranial, técnicas cirúrgicas para ligamento cruzado cranial

1 INTRODUÇÃO

A ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCCr) é a principal causa de claudicação em cães (JOHNSON et al., 1994; LAMPMANN et al., 2003) e pode acometer cães de qualquer porte, mas parece haver uma predisposição genética para as raças de porte médio ou grande (Vasseur 2007, Tonks et al, 2011). A degeneração do ligamento está associada ao envelhecimento (especialmente em cães de raças grandes), às anormalidades de conformação (membros traseiros planos) e às artropatias imunomediadas. (FOSSUM, 2014)

Para o diagnóstico de RLCCr o sinal patognomônico da lesão é o movimento de gaveta, exame ortopédico que se caracteriza por movimento craniocaudal excessivo da tíbia em relação ao fêmur. Através da manobra de compressão tibial também é possível detectar o deslocamento cranial da tíbia, associado à ruptura do LCCr (FOSSUM, 2014). As radiografias geralmente são realizadas com o intuito de descartar outras anormalidades ósseas e determinar o grau de artrose presente (JOHNSON, J. M.; JOHNSON, A. L., 1993). A análise do líquido sinovial permite avaliar a presença de infecção e doença imuno-mediada concomitantes (FERNANDEZ, F. R. et al., 1983).

Existem mais de cem técnicas para tratamento da RLCCr em cães (BUQUERA et al, 2004), porém o tratamento ideal para esta condição ortopédica permanece indeterminado (ARAGON; BULDSBERG, 2005; CONZEMIUS et al., 2005; KIM et al., 2008). O objetivo principal do tratamento cirúrgico é restabelecer a biomecânica normal do joelho (TASHMAN et al., 2004), porém, uma vez que esta articulação apresenta movimentação multiplanar, a obtenção deste resultado tem sido um desafio (ARNOCZKY; MARSHALL, 1977; WILLIAMNS; LOGAN, 2004; ARAGON; BUDSBERG, 2005). Nas últimas décadas foram desenvolvidas técnicas que evitam a movimentação anormal do joelho por conseguir estabilidade dinâmica através da alteração da geometria óssea, sendo estas conhecidas como osteotomias corretivas (KIM et al., 2008).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho consiste, em um resumo expandido, o qual foi fundamentado em estudos e pesquisas de profissionais de importância na veterinária, através de trabalhos acadêmicos, artigos, revistas científicas e ainda livros que comprovam as informações faladas neste resumo, acerca de ruptura do ligamento cruzado cranial.

Esse resumo é composto pelos tópicos: resumo, introdução, materiais e métodos, resultados e discussão e ainda conclusão sendo esses temas abordados, a fim de dar um embasamento e coesão ao texto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento cirúrgico resume-se em três grupos principais de técnicas, as intracapsulares, as extracapsulares e as osteotomias corretivas (Tonks et al., 2011, Bergh et al., 2014). Independentemente da técnica cirúrgica utilizada para tratamento da doença do LCCr, nenhuma delas impede efetivamente a progressão da doença articular degenerativa (DAD) (Muro & Lanz, 2017).

As técnicas intra-articulares envolvem a substituição do ligamento por um enxerto autógeno, autólogo ou material sintético (Brinker et al., 2006). A reconstrução intracapsular consiste em passar um tecido autógeno pela articulação, utilizando o método conhecido como *over-the-top* (acima do topo), ou passando o tecido através de orifícios cavados anteriormente no fêmur, na tíbia ou em ambos (Fossum, 2014). Elas têm como proposta impedir o deslocamento cranial e rotação excessiva da tíbia, além de manter a movimentação das superfícies articulares próximas ao normal (Arnoczky et al., 1977). O enxerto mais utilizado é a fásia lata, mas também há descrições do uso de tendões musculares e do ligamento patelar (Manley, 2010; Hermann et al., 2012). As técnicas extracapsulares visam restringir a movimentação anormal do joelho temporariamente, enquanto ocorre adaptação suficiente para proporcionar estabilidade funcional (Havig et al., 2007; Tonks et al., 2011). Os procedimentos utilizam fios de sutura de grosso calibre ou a transposição de tecidos periarticulares para reduzir a frouxidão femorotibiopatelar (Vasseur, 2007). A estabilidade final das técnicas extra-articulares é atribuída ao espessamento da cápsula articular e retináculo, devido à inflamação do procedimento cirúrgico e suturas implantadas (PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L., 2000). Portanto, os fios periarticulares estabilizarão a articulação até que a fibrose periarticular ocorra (TOMLINSON, J., 2001). Outra técnica utilizada é a sutura extracapsular utilizando âncoras ósseas e túneis (Singer et al., 2005), apresentando como vantagem ser mais isométrica que outras técnicas, ou seja, mantém a tensão em toda a amplitude de movimento do joelho (Fischer et al., 2010).

As técnicas de osteotomia modificam a geometria da tíbia proximal na tentativa de neutralizar a força do impulso tibial cranial. São descritas diversas técnicas de osteotomia para correção de RLCCr em cães, como a TPLO (Ferraz et al., 2010), TTA (Kim et al., 2010), osteotomia cranial em cunha da tíbia (Apelt et al., 2010), osteotomia tibial tripla (Moles et al., 2009), entre outras. Estes procedimentos alteram as forças mecânicas que atuam no joelho, tornando o LCCr desnecessário (Grierson et al., 2011).

4 CONCLUSÃO

A escolha da técnica cirúrgica, historicamente, é preferência do cirurgião, independentemente de evidências clínicas que suportem mais uma técnica do que outra. Na técnica intracapsular embora os resultados clínicos indiquem uma resposta boa a excelente com essas técnicas, complicações podem ocorrer devido a falhas na criação dos túneis ósseos para substituição do ligamento, falta de cooperação do paciente e proprietário resultando em afrouxamento, degeneração e ruptura precoce do enxerto (Woo et al., 2006; Winkels et al., 2010; Kowaleski et al., 2012). Na extra articular o sucesso do implante sintético depende da sua resistência, dureza, segurança do nó e biocompatibilidade do material.

REFERÊNCIAS

ABREU, Thais GM et al. Técnica de TightRope modificada no tratamento da doença do ligamento cruzado cranial em cães: resultados a longo prazo. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, p. 1631-1637, 2018.

DE OLIVEIRA PEREIRA, Renato Dornas. Estudo biomecânico comparativo entre técnicas cirúrgicas para o tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial em cães. 2014.

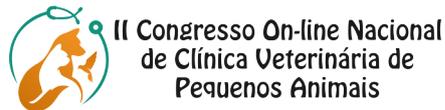
FERREIRA, Márcio Poletto. Comparação das técnicas de osteotomia para avanço da tuberosidade tibial (TTA) e nivelamento do platô tibial (TPLO) para correção de ruptura do ligamento cruzado cranial em cães com o sistema de baropodometria. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FOSSUM, Theresa Welch. *Cirurgia de pequenos animais*. Elsevier Brasil, 2015.

LAMPMAN, T. J.; LUND, E. M.; LIPOWITZ, A. J. Cranial cruciate disease: current status of diagnosis, surgery, and risk for disease. *Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology*, v. 16, n. 03, p. 122-126, 2003.

TATARUNAS, Angelica Cecilia; MATERA, Julia Maria. Possibilidades de tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial no cão. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, v. 8, n. 1, p. 26-37, 2005.

VOGEL, Lucas Werle. Estabilização de ruptura do ligamento cruzado cranial em cães com a técnica da TPLO: revisão de literatura. 2016.

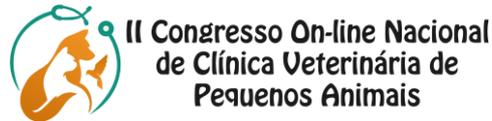


ERLICHIOSE CANINA: RELATO DE CASO

MARIA GABRIELA APARECIDA FARIAS PEREIRA; ALEXANDRE DO ROSARIO CASSEB;
CARLOS JUNIOR LOPES SANTANA; BRUNO RAFAEL DAMASCENO DE BARROS; CAIO
CEZAR NOGUEIRA DE SOUZA

Introdução: *Ehrlichia* spp. é uma bactéria gram negativa, intracelular obrigatória que pode residir em fagossomos de células hematopoiéticas (monócitos, macrófagos, neutrófilos e células endoteliais), ou desenvolver-se no aparelho digestório e glândula salivar de carrapatos. A infecção por *Ehrlichia* spp. causa a ehrlichiose canina, uma hemoparasitose infecto contagiosa grave, que possui como principal forma de transmissão por meio de pulgas e carrapatos. **Objetivo:** Descrever o diagnóstico e tratamento para Erlichiose em um canino atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural da Amazônia. **Relato de caso:** Foi atendido no setor da Infectologia, um paciente da espécie canina, fêmea, sem raça definida, pelagem caramelo, aproximadamente 10 anos de idade e pesando 14,2 kg. Durante a anamnese, o tutor relatou que no dia anterior à consulta o animal apresentou sangramento nasal, cansaço, dificuldade para andar a prostração e não quis se alimentar. No exame físico detectou-se mucosas hipocoradas, temperatura retal 39.8°C, desidratação, intensa epistaxe, petéquias na região dos membros e presença de ectoparasitas. Solicitou-se coleta de sangue para hemograma e exame de reação em cadeia da polimerase para diagnóstico das hemoparasitoses (*Ehrlichia canis*, *Babesia canis*, *Anaplasma Platys*, *Hepatozoon canis*). Institui-se o tratamento com os seguintes fármacos: Omeprazol; Doxiciclina; Ácido tranexâmico e Sarolaner. **Discussão:** O resultado do exame deu positivo para *Ehrlichia canis* e negativo para os outros agentes. O hemograma mostrou número de hemácias, hemoglobina e hematócrito abaixo do valor de referência para um canino, assim como presença de metarrubricitos, hemácias hipocrômicas, anisocitose e policromasia. A quantidade de leucócitos totais e linfócitos estava acima dos valores de referência. Não houve retorno da tutora com o animal, não sendo possível determinar se o protocolo de tratamento foi eficiente. **Conclusão:** O diagnóstico clínico foi essencial para o direcionamento do diagnóstico complementar pela reação em cadeia da polimerase e o tratamento pela antibioticoterapia. A reação em cadeia da polimerase possui grande importância na caracterização de microrganismos e diagnóstico de doenças, mostrando a relevância da prevenção, afim de diminuir a ocorrência e a disseminação do patógeno.

Palavras-chave: Cachorro, Ehrlichia, Hemoparasitose.



PNEUMONIA BACTERIANA ASSOCIADA A UMA PLEURITE, EM UM FILHOTE, CANINO E DA RAÇA CRISTA CHINÊS

CAMILA MASCHIO MOREIRA; MÁRCIO LUÍS DE MEDEIROS; MARCISA PETRY LUDWIG; ANDRIELE DA SILVA; ANTONELLA SOUZA MATTEI

RESUMO

Introdução: A pneumonia bacteriana é uma afecção pulmonar frequentemente diagnosticada na clínica médica de pequenos animais. As causas mais comuns são a aspiração do conteúdo gastrointestinal e infecção por patógenos oportunistas secundários à imunossupressão. Em casos mais graves, a pneumonia pode promover a formação de efusão pleural. O diagnóstico é feito através do hemograma completo, radiografias torácicas, análise de efusões, cultura microbiológica e antibiograma. Já o tratamento é feito com antimicrobianos, fluidoterapia, nebulização, oxigenioterapia, mucolítico e em casos de efusões é indicada a toracocentese. **Objetivo:** Relatar um caso de pneumonia bacteriana associada a uma pleurite, em um filhote, canino e da raça Crista Chinês. **Metodologia:** Foi atendido um canino da raça Crista Chinês, macho de 3 meses, pesando 1,700kg com histórico de dificuldade respiratória e secreção nasal. No exame físico foi observado que o animal estava apático, com desidratação de 6%, estertor pulmonar, obstrução das vias aéreas superiores devido a secreção nasal mucopurulenta, dispneia inspiratória, temperatura retal de 38,8°C, mucosas normocoradas e sem alterações na ausculta cardíaca. Assim, foi solicitado a internação e realização de hemograma e radiografia torácica. **Resultados:** No hemograma foi observada uma anemia microcítica normocrômica, com presença de corpúsculos de *Howell-jolly* e policromasia moderada. Além de, leucitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo e hiperproteinemia. Na radiografia torácica realizada na projeção ventrodorsal e lateral direita, foi constatada opacificação de aspecto fluido e homogêneo junto ao assoalho da cavidade torácica e mais acentuado em hemitórax direito, com retração dos lobos pulmonares, incisuras interlobares evidentes e perda da definição da silhueta cardíaca, sendo compatível com efusão pleural. A análise da efusão identificou exsudato séptico e isolamento de bactérias do gênero *Streptococcus* spp. com sensibilidade a amoxicilina associada ao clavulanato de potássio. O tratamento realizado foi fluidoterapia com ringer lactato, associação de antibióticos, mucolítico, broncodilatador e nebulização com solução fisiológica. O paciente recebeu alta após 18 dias de internação. **Conclusão:** Foi possível observar a importância do atendimento precoce, a relevância de um exame físico completo associados aos exames complementares para chegar a um diagnóstico confirmatório e obter sucesso no tratamento.

Palavras-chave: bactéria; efusão pleural; tratamento.

1 INTRODUÇÃO

A pneumonia é definida como uma inflamação do parênquima pulmonar. Os cães que apresentam colapso traqueal grave, bronquite crônica ou bronquiectasia possuem um maior risco de desenvolver pneumonia bacteriana, enquanto que os cães jovens não vacinados podem desenvolver uma pneumonia adquirida (GONZALEZ; KING, 2018). Ocorre quando as bactérias patogênicas superam as defesas do organismo, levando a uma infecção que tem alto potencial de colocar o paciente em risco de vida (SOUZA, 2021).

Os sinais clínicos dependem da causa, gravidade e da cronicidade da doença. No início pode ocorrer uma tosse suave a intermitente e conforme a doença avança, os sintomas incluem tosse produtiva, anorexia, letargia, intolerância ao exercício, alterações no padrão respiratório, como cianose, ortopneia e descarga nasal mucopurulenta (DEAR, 2020). Além disso, a pneumonia pode promover a formação de efusão pleural, pois ocorre um acúmulo de líquido no espaço pleural, dificultando a expansão pulmonar e levando à uma insuficiência respiratória (CHAMPION, 2015).

O diagnóstico é feito através de um exame físico completo, realização de radiografia torácica, hemograma completo, cultura e antibiograma. (LAPPIN *et al.*, 2017). E em casos de efusão pleural, é indicada a toracocentese para drenagem do líquido pleural, pois além de finalidade diagnóstica, promove o conforto respiratório ao paciente (SIMÕES; KANAYANA, 2015).

O tratamento inclui o uso de antimicrobianos. Em casos em que o paciente se encontra estável é recomendado apenas um antimicrobiano oral, já os que apresentam doença mais avançada é indicada internação para que possa se fazer fluídos intravenosos, nebulização e associação de antimicrobianos (DEAR, 2020).

O objetivo deste relato foi apresentar um caso de pneumonia bacteriana associada a uma pleurite em um filhote da raça Crista Chinês.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi atendido em uma clínica veterinária particular, um canino, macho, da raça Crista Chinês, 3 meses de idade, pesando 1,700 kg. O tutor relatou que o animal estava apático, com dispneia e secreção nasal e assim que observou as alterações levou para a clínica. Além disso, o protocolo vacinal havia iniciado recentemente, sendo administrada apenas uma dose da vacina polivalente e a vermifugação havia sido realizada há 7 dias. O animal vivia em um canil com contato com outros cães, porém os outros animais não apresentavam sinais clínicos.

No exame físico realizado durante a consulta, o paciente encontrava-se apático, com desidratação de 6%, estertor pulmonar, obstrução das vias aéreas superiores devido a secreção nasal mucopurulenta, dispneia inspiratória, mucosas normocoradas, temperatura retal de 38,8°C, frequência cardíaca (FC) de 184bpm e frequência respiratória (FR) de 52mpm. Além disso, foi realizado teste rápido para cinomose canina, com resultado negativo. O paciente foi encaminhado para a internação para realizar a toracocentese sendo solicitados exames complementares como hemograma, análise da efusão e radiografia torácica.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a melhora dos sinais clínicos, foi feito o acesso venoso e administrada fluidoterapia ringer lactato (2ml/h), ceftriaxona (40/kg/IV, a cada 12h [BID], durante 7 dias), enrofloxacina (3mg/kg/IV/BID, durante 7 dias), acetilcisteína (10mg/kg/IV/BID, até melhora dos sinais clínicos), aminofilina (6mg/kg/IV/BID, durante 5 dias) e

nebulização com solução fisiológica de 10 a 15 minutos por 3 dias. No segundo dia da internação, foi acrescentada dexametasona (0,25mg/kg/IV, a cada 24h [SID], por 5 dias), furosemida (2mg/kg/IV, a cada 8h, [TID], por 3 dias). Em casos em que é feito o uso de antibiótico de forma empírica, recomenda-se o uso da doxiciclina (5mg/kg/VO/BID), sulfanamida/trimetopima (15mg/kg/VO/BID) ou cefalexina (22-44mg/kg/VO/TID), para pneumonias não complicadas em cães. Já em pneumonias mais graves é indicada a associação de dois antibióticos, como enrofloxacino (5mg/kg/VO/BID) e amoxicilina com ácido clavulânico (15mg/kg/VO/BID), ou ainda enrofloxacino (5-10mg/kg/IV/BID) associado ao imipeném (3-10mg/kg/IV/TID) (SIMÕES, 2015). Segundo Spinosa e Tárraga (2011), as quinolonas, como enrofloxacino, apresentam alguns efeitos tóxicos, como danos na cartilagem em cães jovens, sendo contraindicada para animais em fases de crescimento.

No hemograma foi observada anemia microcítica e normocrômica, com presença de corpúsculo de *Howell-jolly* e policromasia moderada. Além de, leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda regenerativo e hiperproteinemia. Na radiografia torácica, na projeção ventrodorsal e lateral direita, foi constatada opacificação de aspecto fluido e homogêneo junto ao assoalho da cavidade torácica e mais acentuado em hemitórax direito, com retração dos lobos pulmonares, incisuras interlobares evidentes e perda da definição da silhueta cardíaca, sendo compatível com efusão pleural. Segundo Thrall (2017), a anemia pode ser ocasionada por doença inflamatória, estando associada a infecções, traumas e neoplasias. Já a presença de corpúsculos de *Howell-jolly* e policromasia são indícios de anemia regenerativa (BRAZZEL, 2013). A hiperproteinemia pode ser causada pelo hiperalbuminemia, cuja principal causa é a desidratação, além do processo inflamatório respiratório (ALLISON, 2017). E a leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda pode ter indícios de infecção como pneumonia, pleurite e peritonite. Todavia, a ausência de desvio à esquerda não exclui infecção e doença inflamatória não infecciosa (DECLUBE; SPANN, 2016).

Após a constatação de efusão, o paciente foi submetido a toracocentese, na qual foi realizada com o animal em decúbito lateral esquerdo, feita a tricotomia ampla e a antisepsia com clorexidina, introduzindo um escalpe n° 23 acoplado a uma torneira de 3 vias e uma seringa de 10 mL no oitavo espaço intercostal, abaixo da junção costochondral, cranial a costela. Foi drenado 50 mL de líquido com coloração róseo/avermelhado. Este líquido cavitário coletado foi acondicionado em um tubo estéril com e sem anticoagulante e enviado para a realização de citopatologia, análise bioquímica, cultura e antibiograma. Após o procedimento, foi realizada outra radiografia, onde ainda havia presença de líquido em espaço pleural de hemitórax direito, porém foi observado um padrão intersticial tendendo a estruturado em lobo pulmonar cranial direito e padrão bronquial nos demais lobos, sendo sugestivo de processo inflamatório/infeccioso. O paciente permaneceu estável e continuou internado para melhor monitoramento e tratamento prescrito anteriormente. Em casos de efusão pleural, é indicada a toracocentese para drenagem do líquido pleural com finalidade diagnóstica, além de promover o conforto respiratório. Deve ser feita antes da radiografia torácica em animais com desconforto respiratório e suspeita de efusão pleural (SIMÕES; KANAYANA, 2015). No paciente descrito, a efusão pleural foi confirmada através de radiografia. Após, foi realizada toracocentese, conforme descreve a literatura, e logo em seguida foi repetida a imagem.

Durante o período de 7 dias, o paciente permaneceu internado com os parâmetros estáveis, se alimentando com ração seca, urinando e defecando normalmente e sem presença de vômito. O laudo da análise citopatológica e bioquímica da efusão foi encaminhado somente após 7 dias de internação, sendo classificada como um exsudato séptico. Na cultura bacteriana e antibiograma houve crescimento de *Streptococcus* spp.,

sendo evidenciada a sensibilidade e resistência a 8 antibacterianos cada. E, ainda houve sensibilidade a amoxicilina com ácido clavulânico. Assim, o tratamento foi alterado para amoxicilina associada ao clavulanato de potássio (12,5mg/kg/VO/BID, por 13 dias) e permanecendo com a acetilcisteína nas mesmas dosagens descrita anteriormente. O material obtido pela toracocentese deve ser encaminhado para exames como a análise citológica do líquido pleural para realizar a concentração proteica e contagem total de células nucleadas, além de avaliação qualitativa de células individuais. Além disso, deve-se realizar análise microbiológica, facilitando assim o diagnóstico e terapia adequada (HAWKINS, 2015). Para diagnóstico diferencial, deve-se considerar as pneumonias ocasionadas por micoplasmose, micobacteriose ou fúngicas (SIMÕES; SILVA, 2015). No paciente do relato, o líquido cavitário foi analisado e confirmada a presença de bactérias do gênero *Streptococcus* spp., sugerindo que houve uma pleurite secundária à pneumonia bacteriana.

O tratamento varia conforme a gravidade da doença, para os animais com doenças leves é indicado somente um antibacteriano oral, sendo que a escolha de qual administrar deve ser baseada em cultura e antibiograma. Entretanto, animais que estão com a doença mais avançada requerem maiores cuidados, sendo recomendada internação. Assim, deve ser feita a fluidoterapia endovenosa para manter a hidratação, além de nebulização e uso de um mucolítico como a N-acetilcisteína, que é útil em animais com retenção de secreções respiratórias (DEAR, 2020). Foi realizada a internação do paciente relatado, além da fluidoterapia, nebulização e uso da N-acetilcisteína durante o período de internação.

No 9º dia de internação, foi realizado um novo hemograma que constatou as seguintes alterações: anemia normocítica e normocrômica, com presença de discreta anisocitose e policromasia, corpúsculos de *Heinz*, excêntricos, codócitos, raros esferócitos. Além de, leucocitose por neutrofilia sem desvio à esquerda, hiperproteinemia, trombocitose e anisocitose plaquetária. O tratamento prescrito foi mantido e o paciente apresentava os parâmetros fisiológicos dentro da normalidade, se alimentando e bebendo água normalmente, porém com as fezes pastosas. No caso do paciente relatado, essas alterações podem ter ocorrido devido à dificuldade respiratória causada pela efusão pleural, que resultam na falta de oxigenação e conseqüentemente oxidação das hemácias. Além disso, o animal fez uso de dexametasona (corticóide) durante 5 dias na internação, o que pode justificar o aparecimento de corpúsculos de *Heinz* no exame. Os esferócitos podem estar relacionados à toxina bacteriana causada pelo *Streptococcus* spp. Já o desvio à esquerda irá indicar a severidade da doença, e a contagem de células irá apontar a capacidade da medula óssea em atender a necessidade (LOPES; BIONDO; SANTOS, 2008).

O paciente recebeu alta hospitalar após 18 dias de internação. No dia da alta, o paciente apresentava os parâmetros vitais dentro da normalidade da espécie, se alimentava bem, estava hidratado. Recebeu alta sem nenhuma medicação, sendo recomendado retornar caso houvesse alguma alteração. O prognóstico varia conforme a gravidade da doença e a virulência do agente infeccioso (DEAR, 2020). Em casos de pacientes que respondem bem à terapia adequada o prognóstico é bom, enquanto que o reservado ocorre em animais que são predispostos a recidivas das infecções e ruim nos pacientes debilitados e imunossuprimidos (SIMÕES, 2015). No paciente do relato, o prognóstico foi reservado, pois houve envolvimento pleural, embora tenha respondido ao tratamento instituído, ocorreu demora para obter melhora clínica, ficando internado durante 18 dias.

4 CONCLUSÃO

A anamnese detalhada juntamente com o exame físico completo e exames complementares, como a análise do líquido cavitário coletado pela toracocentese contribuíram para a realização do correto diagnóstico e tratamento, pois foi possível identificar o agente etiológico envolvido e também para promover conforto respiratório do paciente. Além da realização de hemogramas e radiográficas torácicas para poder acompanhar a evolução do caso clínico e resposta a terapia instituída, tendo sucesso no tratamento.

REFERÊNCIAS

ALLISON, R. W. Avaliação Laboratorial da Função Hepática. *In: THRALL, M. A. et al. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária*. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. cap. 26, p. 346-367

BRAZZEL, J. L. Morfologia das Hemácias. *In: VADEN, S. L. et al. Exames Laboratoriais e Procedimentos Diagnósticos*. 1 ed. São Paulo, Roca, 2013. p. 750-763.

CHAMPION, T. Enfermidades Respiratórias. *In: CRIVELLENI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais*. 2 ed. São Paulo: MedVet, 2015. cap. 7, p. 275-308. ISBN 9788562451362.

DEAR, J. D. Bacterial pneumonia in dogs and cats: an update. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 50, n. 2, p. 447-465, 2020. Disponível em: [https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616\(19\)30165-2/fulltext](https://www.vetsmall.theclinics.com/article/S0195-5616(19)30165-2/fulltext). Acesso em: 18 abr. 2022.

DECLUE, A. E.; SPANN, D. R. Leukopenia, leukocytosis. *In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; COTE, E. Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 8 ed. St. Louis: Elsevier, 2016. cap. 58, p. 750-763.

GONZALEZ, A. L. G.; KING, L. G. Bronchopneumonia. *In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; COTE, E. Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 8 ed. St. Louis: Elsevier, 2018. cap. 37, p. 234-241. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781119028994.ch37>. Acesso em: 12 mai. 2022.

HAWKINS, E. C. Manifestações Clínicas da Doença em Cavidade pleural e do mediastino. *In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina Interna de Pequenos Animais*. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015b. cap. 23, p. 337-342. ISBN 9788535279061

LAPPIN, M. R. *et al.* Antimicrobial use guidelines for treatment of respiratory tract disease in dogs and cats: Antimicrobial Guidelines Working Group of the International Society for Companion Animal Infectious Diseases. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 31, n. 2, p. 279-294, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jvim.14627>. Acesso em: 21 abr. 2022.

LOPES, S.; BIONDO, A.; SANTOS, A. Hematologia Clínica. *In*: GONZÁLEZ, F. H. D.; SILVA, S. C. **Patologia Clínica Veterinária: Texto introdutório**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. cap. 1, p. 1-57.

SIMÕES, D. M. N. Pneumonia Bacteriana. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, cap. 150, p. 1304-1311. ISBN 9788527726436.

SIMÕES, D. M. N.; KANAYAMA, K. K. Cavidade Pleural Manifestações Clínicas e Classificação dos Líquidos Pleurais. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, cap. 153, p. 1320-1324. ISBN 9788527726436.

SIMÕES, D. M. N.; SILVA, R. D. Pneumonia Viral. *In*: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. A.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. v. 2, cap. 151, p. 1312-1315. ISBN 9788527726436.

SOUZA, C. M. **Cultura e citologia qualitativa de lavado bronco-alveolar não-endoscópico em cães com histórico de pneumonia recorrente ou de difícil controle: série de casos**. 2021. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade do São Paulo. São Paulo, 2021. Disponível em:
https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10136/tde-16042021-134201/publico/Cesar_Martins_de_Souza_corrigeida.pdf. Acesso em: 22 abr. 2022.

SPINOSA, H. S.; TÁRRAGA, K. M. Considerações Gerais sobre os Antimicrobianos. *In*: SPINOSA, H. S.; GÓRNIK, S. L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. cap. 33, p. 671-686. ISBN 9788527717632.

STERTZ, F. H. *et al.* Proptose de globo ocular em canino. *In*: Congresso Regional de Medicina Veterinária, 2, 2014, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos [...] [S. l.]**, 2014. p. 32 – 33, 2014. Disponível em:
<https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/crmv/article/view/6044>. Acesso em: 18 mai. 2022.

THRALL, M.A. Morfologia Eritrocitária. *In*: THRALL, M.A *et al.* **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017a. cap. 5, p. 52-63

THRALL, M. A. Anemia Não Regenerativa. *In*: THRALL, M. A. *et al.* **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017b. cap. 7, p. 69-74.



ACHADO CITOPATOLÓGICOS DE LESÕES CUTÂNEAS DE CÃES E GATOS ATENDIDOS EM CLÍNICAS VETERINÁRIAS DO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO, ACRE

THAYRA RUANA DE LIMA LEÃO; ANA LUIZA NUNES GALDINO; BRENDA CORDEIRO BASTOS; RAYANE DA SILVA SANTOS DO VALE; THAÍS ÁGATA VEIGA FERREIRA

RESUMO

Introdução: O aumento da longevidade dos animais domésticos gerou um consequente aumento na casuística de neoplasias, bem como lesões de origens inflamatórias e hiperplásicas. Dentre os fatores que incluem a citologia em métodos diagnósticos estão o baixo custo, técnicas pouco invasivas e de maior facilidade pelo profissional, bem como o curto período para obtenção de resultados. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência dos diagnósticos citológicos de lesões cutâneas coletadas através de atendimentos de cães e gatos em clínicas e hospitais veterinários no município de Rio Branco, Acre. **Metodologia:** Cães e gatos que apresentaram ao exame clínico aumentos de volume, como nódulos, pápulas, pústulas foram inseridos no estudo. A coleta citológica foi realizada por Punção Aspirativa por Agulha Fina, capilaridade, impressão direta, impressão indireta, escarificação ou associação destas. Na análise microscópica foram avaliadas características da amostra como a origem celular, citotipos, critérios de malignidade e fundo de lâmina. **Resultados:** No que se refere às espécies avaliadas em relação ao total amostrado, 84,16% das amostras foram provenientes da espécie canina, enquanto o equivalente a 15,83% foram oriundas da espécie felina. Os processos neoplásicos apresentaram a maior prevalência, sendo 35% do total de amostras avaliadas. Destes, verificou-se que 40% (36/90) se tratavam de tumor venéreo transmissível, seguidos de mastocitoma (13%) (12/90), linfoma (9%) (8/90) e 7% se tratavam de neoplasias mesenquimais malignas. Atrás das neoplasias, se encontram os processos inflamatórios, representando 21% de todas as amostras, sendo o neutrofílico de maior prevalência, presente em 48% das inflamações. Já os processos não neoplásicos foram identificados em 12% das amostras. **Conclusão:** A partir do estudo realizado, conclui-se que a realização de exames citológicos se mostra um dos principais métodos rápidos para diagnósticos, contudo, nem sempre é possível chegar a um diagnóstico apenas com a citologia, logo, percebe-se a necessidade da ampliação do serviço de citologia veterinária e de diagnóstico histopatológico no município.

Palavras-chave: Diagnóstico; Lesões cutâneas; Neoplasias; Inflamação.

1 INTRODUÇÃO

O aumento da longevidade dos animais domésticos gerou um consequente aumento nas casuísticas de neoplasias, bem como de lesões de origens inflamatórias e hiperplásicas. Dentre as espécies mais comumente afetadas por estas alterações estão a canina, felina e equina, sendo em sua maioria de origem neoplásica após diagnóstico citológico (BORGES et al., 2016; ROSOLEM ET AL., 2013).

A citologia tornou-se um dos métodos de diagnósticos precoces de alterações celulares, em especial os tumorais, auxiliando desde a conduta do profissional ao tratamento da afecção, até o prognóstico do animal de acordo com as diferenciações morfológicas. Dentre as vantagens do uso da citologia como método diagnóstico estão o baixo custo, técnicas pouco invasivas e de maior facilidade pelo profissional, bem como o curto período para obtenção de resultado, porém ainda incluindo-se a importância de realização de diagnósticos histopatológicos para resultado preciso (RÍSPOLI et al., 2017).

A obtenção de resultados eficazes e de maneira satisfatória incluem a coleta realizada de forma correta com material suficiente e representativo da amostra coletada, de maneira a evitar-se obtenção de artefatos ou quaisquer formas de contaminação que dificulte o diagnóstico, coloração realizada de forma adequada, bem como inclusão de informações acerca do histórico clínico do animal e da lesão. Dentre as formas de diagnóstico mais comumente utilizadas estão a Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF), a Capilaridade ou Punção por Agulha Fina (PAF), *Imprint* e Biópsia esfoliativa (OLIVEIRA et al., 2021).

O objetivo deste trabalho foi identificar a prevalência dos diagnósticos citológicos de lesões cutâneas de cães e gatos atendidos em duas clínicas veterinárias do município de Rio Branco, Acre.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Os animais inseridos nesta pesquisa foram atendidos no período entre abril de 2021 e abril de 2022 na Clínica Veterinária de Ensino da Universidade Federal do Acre e em uma clínica veterinária particular, ambas localizadas no município de Rio Branco, Acre. Cães e gatos que apresentaram ao exame clínico lesões de pele como nódulos, placas, pápulas ou pústulas foram submetidos à coleta citológica através de Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF), capilaridade, impressão direta, impressão indireta, escarificação ou uma associação destas. A escolha da técnica foi baseada nas características macroscópicas da lesão, de acordo com Valenciano & Cowell (2019). Citologias de mucosa vaginal para determinação de ciclo estral e exames para diagnóstico de ectoparasitas não foram incluídos neste estudo. Todos os procedimentos envolvendo os animais foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal do Acre (CEUA – Ufac), sob o nº de protocolo 07/2021.

Dados do animal, como espécie, idade, sexo e raça foram coletados no momento da consulta. O local anatômico da lesão, consistência, tamanho, revestimento piloso, presença de ulcerações e pigmentação foram solicitados aos clínicos e as amostras foram encaminhadas para os laboratórios dos estabelecimentos.

A coloração das lâminas foi realizada pelo método Romanowski, utilizando-se o Panótico Rápido ou Giemsa (Laborclin[®]), o procedimento foi realizado conforme instruções do fabricante.

Para a coloração realizada com Giemsa, as lâminas foram dispostas em uma superfície horizontal e com o auxílio de uma pipeta de Pasteur, foi depositada a solução fixadora do panótico rápido em toda a superfície da lâmina. Após a secagem das lâminas, o corante, previamente diluído (1 parte de corante para 4 partes de água destilada) foi depositado sobre as lâminas em toda sua extensão, a qual se manteve por um tempo de 20 minutos. Após este período as lâminas foram lavadas em água corrente ou água destilada. Para os dois processos de coloração mencionados, as lâminas foram dispostas para secagem ao ar livre, após isto, encaminhadas para análise microscópica.

A análise microscópica incluiu a avaliação das características da amostra como preservação e quantidade das células, a origem celular, citotipos, critérios de malignidade e composição do fundo de lâmina. Todos os resultados obtidos foram relatados em laudos e encaminhados aos médicos veterinários solicitantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período do estudo, foram obtidas, 259 amostras, dentre elas 71,81% (186/259) provenientes da Clínica Veterinária de Ensino da Universidade Federal do Acre e 28,18% (73/259) provenientes da clínica veterinária particular.

O gráfico 1 ilustra as espécies amostradas no estudo e o respectivo quantitativo.

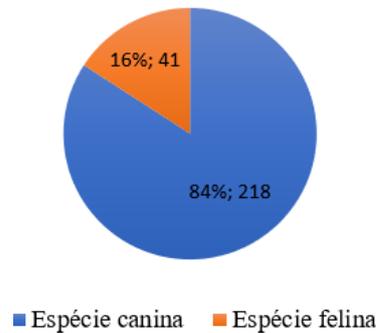


Gráfico 1. Distribuição percentual e quantitativa das espécies amostradas no estudo, Rio Branco, Acre, 2021-2022.

Dessa forma, o quantitativo de cães, submetidos a avaliação citopatológica durante o período de estudo, foi superior ao de gatos, concordando com trabalhos semelhantes desenvolvidos por Oliveira et al. (2021) e Schmitz (2018). Tal resultado corrobora com os dados levantados em 2018 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em associação com o Instituto Pet Brasil, que revelaram uma população nacional de 54,2 milhões de cães e 23,9 milhões de gatos.

Embora a quantidade de cães avaliados tenha sido superior, salientamos que as lesões cutâneas não apresentam predileção por espécie conforme relatado por Morales et al. (2019).

Com relação à faixa etária, dos felinos estudados 95,12% (39/41) tiveram a idade informada pelo tutor. O gráfico 2 ilustra a distribuição quantitativa da faixa etária oriunda das espécies amostradas no estudo.

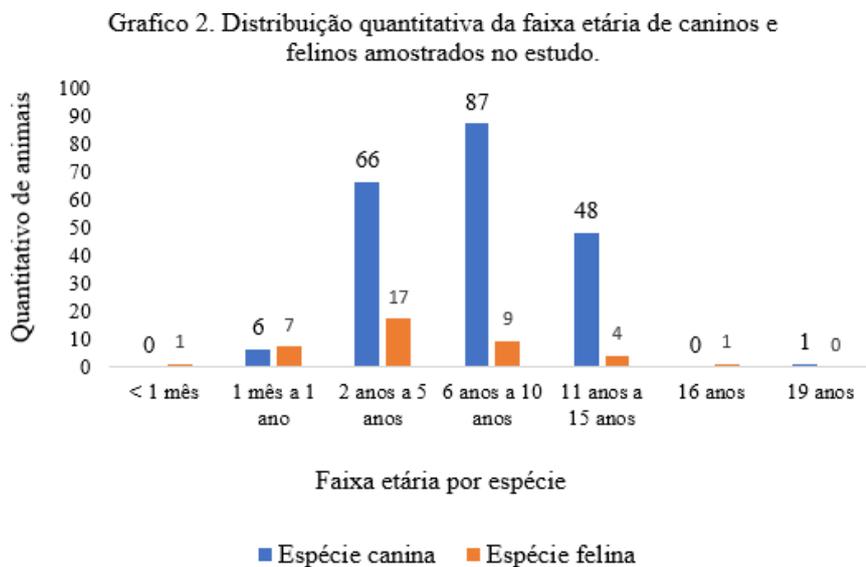


Gráfico 2. Faixa etária dos cães e gatos atendidos em dois estabelecimentos de serviço veterinário, Rio Branco, Acre, 2021-2022.

A partir dos resultados encontrados é possível inferir que os animais de idade avançada são mais acometidos por formações neoplásicas, concordando com estudos similares realizados por Cabral et al (2016), Rosolem et al. (2013) e Salzedas e Calderaro (2020).

Ademais, a maior parte das amostras avaliadas foram provenientes de animais cuja faixa etária variou de 6 a 10 anos, resultado este também encontrado por OLIVEIRA et al. (2021).

Quanto à localização anatômica das lesões, 96,52% (250/259) das amostras tiveram tal informação relatada. O gráfico 3 retrata a distribuição quantitativa das lesões cutâneas considerando o sítio anatômico e as espécies amostradas no estudo.

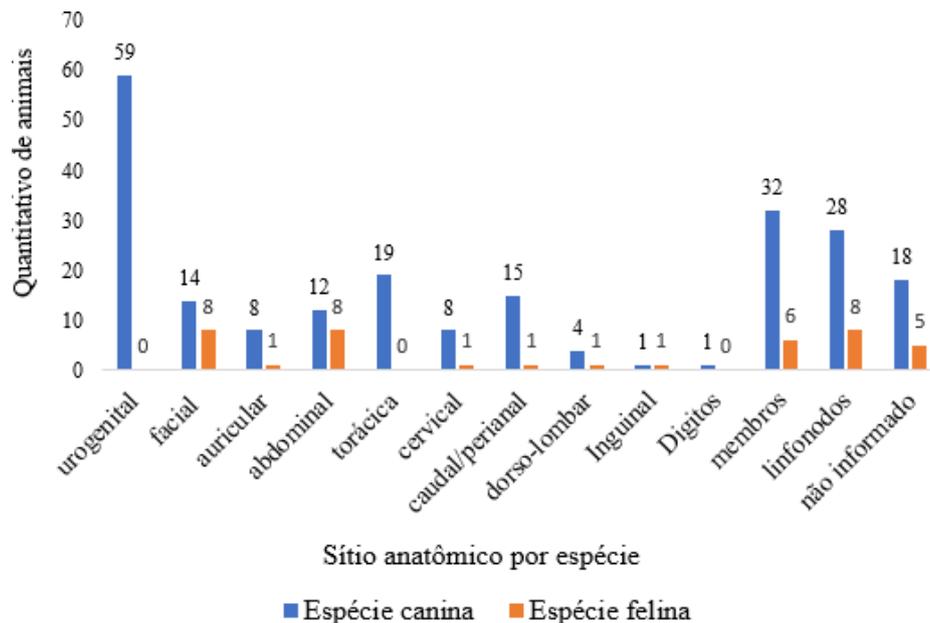


Gráfico 3. Sítios anatômicos dos achados citológicos de lesões de pele em cães e gatos atendidos em dois estabelecimentos de serviço veterinário, Rio Branco, Acre, 2021-2022.

Verificou-se maior frequência de lesões na região urogenital, compreendida pelas estruturas vulva, vagina, testículos, pênis e prepúcio, a qual foi correspondente a 23,2% (58/250) das lesões avaliadas. As lesões verificadas na região urogenital foram identificadas, em sua totalidade, na espécie canina. Tal resultado se assemelhou ao estudo de Sappierzynski et al. (2007) que, dentre as lesões verificadas na região urogenital, 94,20% eram derivadas de caninos enquanto que apenas 5,79% foram provenientes de felinos.

As alterações microscópicas observadas foram classificadas de acordo com sua origem, sendo processos inflamatórios, neoplásicos (benignos ou malignos) e não neoplásicos (lesões não tumorais) e amostras não diagnósticas.

Dentre as 259 amostras analisadas, 32% tratavam-se de amostras não diagnósticas. Destas 5% encontravam-se hemodiluídas, 25% continham material insuficiente para diagnóstico e 2% tiveram diagnóstico inconclusivo. Os métodos de coleta, bem como a técnica de confecção das lâminas pode ter sido a causa da alta prevalência dessas amostras. De acordo com Valenciano et al. (2020), mesmo que se tenha experiência e técnica para coleta, em lesões altamente vasculares o ideal é que se utilize métodos não aspirativos para reduzir a hemodiluição das amostras, o que ressalta a importância da escolha da técnica adequada para cada tipo de lesão.

A tabela abaixo apresenta os principais achados citológicos de lesões de pele.

Tabela 1. Frequência dos achados citológicos de lesões de pele em cães e gatos atendidos em dois estabelecimentos de serviço veterinário, Rio Branco, Acre, 2021-2022.

Neoplasias		Inflamações		Lesões não tumorais	
TVT	40% (36/90)	Neutrofílica	48% (26/54)	Linfonodo reativo	38% (12/32)
Mastocitoma	13% (12/90)	Piogranulomatosa	15% (8/54)	Cisto folicular	19% (6/32)
Linfoma	9% (8/90)	Supurativa	13% (7/54)	Lesão proliferativa histiocítica	9% (3/32)
Mesenquimal maligna	7% (6/90)	Linfadenite	9% (5/54)	Sialocele	6% (2/32)
Lipoma	6% (5/90)	Misto	6% (3/54)	Infecção bacteriana e fúngica	6% (2/32)
Tumor de glândula hepatóide	6% (5/90)	Eosinofílico	4% (2/54)	Ciclo estral	6% (2/32)
Tumor de folículo	6% (5/90)	Fibroplasia reativa	4% (2/54)	Células epiteliais de mucosa	6% (2/32)
Neoplasias indiferenciadas	4% (4/90)	Paniculite	2% (1/54)	Displasia de queratinócitos	3% (1/32)
Carcinoma	3% (3/90)			Hiperplasia linfoplasmocitária	3% (1/32)
Melanoma	2% (2/90)			Metaplasia escamosa	3% (1/32)
Plasmocitoma	2% (2/90)				
Seminoma	1% (1/90)				
Sarcoma	1% (1/90)				
TOTAL	100% (90)		100%(54)		100% (32)

Os processos neoplásicos apresentaram a maior prevalência, sendo 35% (90/259) do total de amostras avaliadas. Destes, verificou-se que 40% (36/90) se tratavam de tumor venéreo transmissível, seguidos de mastocitoma (13%; 12/90), linfoma (9%; 8/90) e 7% (6/90) se tratavam de neoplasias mesenquimais malignas, muito semelhante ao encontrado no levantamento feito por Rosolen et al. (2013). Foram encontrados também casos de: lipoma (6%; 5/90), tumores de folículos (6%; 5/90), tumores de glândula hepatóide (6%; 5/90), carcinoma (3%; 3/90), plasmocitoma (2%; 2/90), melanoma (2%; 2/90), sarcoma (1%; 1/90), seminoma (1%; 1/90), tumor de células redondas indiferenciado (1%; 1/90), e processos neoplásicos indiferenciados (3%; 3/90).

De acordo com Valenciano e Cowell (2020), os tumores venéreos transmissíveis (TVT) não tem uma alta ocorrência se comparados com outros processos neoplásicos, contudo isso se torna uma exceção em áreas endêmicas. Por se tratar de uma região tropical, o município de Rio Branco demonstrou ter uma grande incidência de casos, o que pode estar associado também com a grande população de cães em situação de abandono e que não possuem adequado controle populacional.

Os processos inflamatórios representaram 21% (54/259) de todas as amostras, sendo o neutrofílico de maior prevalência, presente em 48% (26/54) dos casos, corroborando com o trabalho de Rosolen et al. (2013). Em seguida, encontram-se os processos inflamatórios piogranulomatosos (15%) (8/54) e supurativos (13%) (7/54). Com menor frequência, foram observados também: linfadenites (9%; 5/54), processos inflamatórios mistos (6%; 3/54) e eosinofílicos (2%; 2/54), fibroplasias reativas (4%; 2/54) e paniculites (2%; 1/54).

Já os processos não neoplásicos foram identificados em 12% das amostras (32/259). Casos de linfonodo reativo (38%; 12/32) tiveram o maior número de ocorrência, seguidos de cistos foliculares (19%; 6/32), lesões proliferativas histiocíticas (9%; 3/32) e sialocele (6%; 2/32). Houveram ainda amostras representativas de ciclo estral (6%) e células epiteliais de mucosa (6%); bem como processos infecciosos de origem bacteriana e fúngica (6%). E com menor frequência: hiperplasia linfoplasmocitária (3%), displasia de queratinócitos (3%) e metaplasia escamosa (3%). Não foram encontrados em literatura, dados para fins comparativos.

4 CONCLUSÃO

A partir do estudo realizado, conclui-se que a coleta multimodal, e o uso de técnicas adequadas para a realização da citologia irão influenciar diretamente na qualidade das amostras, podendo melhorar a celularidade e tornar a amostra diagnóstica. É importante destacar que a falta de dados na requisição pode prejudicar o trabalho do patologista, dificultando a realização dos exames, uma vez que não se tem informações o suficiente que podem auxiliar no diagnóstico da lesão.

A realização de exames citológicos se mostra um dos principais métodos rápidos para diagnóstico de alterações neoplásicas, não neoplásicas e inflamatórias, contudo, nem sempre é possível fechar um diagnóstico com o uso da citologia, sendo necessário novos exames complementares, como a histopatológicos. Logo, com base na pesquisa, percebe-se a necessidade da ampliação do serviço de citologia veterinária e de diagnóstico histopatológico no município, já que as lesões tumorais foram mais frequentes.

REFERÊNCIAS

BORGES, I. L., FERREIRA, J. S., MATOS, M. G., PIMENTEL, S. P., LOPES, C. E. B., VIANA, D. A., SOUSA, F. C. Diagnóstico citopatológico de lesões palpáveis de pele e partes moles em cães. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 10, n. 3, p. 382-395, 2016.

CABRAL, A.P.M.; FERRARO, G.C.; MAZZUCATTO, B.C. Prevalência de neoplasias de pele de pequenos animais atendidos pelo serviço de anatomia patológica da UEM no período de 08/2015 a 07/2016. In: XXV Encontro de Iniciação Científica, n.1, 2016, Curitiba. **Resumos....** Curitiba, XXV Encontro de Iniciação Científica, 2016. p.1-4.

Instituto Pet Brasil. **Censo Pet**. 2019. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com>. Acesso em: 27 jun.2022.

MORALES, I.; AZEVEDO, P.B.; GALIZA, A.X.F.; SILVA, L.M.C.; CORRÊA, L.G.; FERNANDES, C.G. Tumores cutâneos de animais de companhia diagnosticados no serviço de oncologia veterinária - UFPEL. In: XXVIII Congresso de Iniciação Científica, n.1, 2019, Pelotas. **Resumos....** Pelotas: 5ª Semana Integrada, 2019. p,1-4.

OLIVEIRA, A.P.; RODRIGUES, V.T.S.; SANTOS, J.P.; SOUZA, V.F.M.; MENDONÇA, F.L.M.; CARNEIRO, I.O.; GOMES JÚNIOR, D.C.; VIEIRA, L.C.A.S. Utilização do exame citológico no diagnóstico de afecções de cães e gatos. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, n. 12, v. 10, p.1-12, 2021.

RADAKOVICH, L.B.; PANNONE, S.C.; TRUELOVE, M.P. et al. Hematology and biochemistry of aging—evidence of “anemia of the elderly” in old dogs. **Veterinary Clinical Pathology**, n.1, v. 46, p.34-45, 2017.

RISPOLI, VFP; TAKENAKA, C. S.; MOMO, Claudia. Estudo retrospectivo: diagnóstico citológico neoplásico em cães no Serviço de Patologia Animal da FMVZ/USP nos últimos 14 meses. In: **Congresso MedVep de Especialidades Veterinárias**. 2017. p. 1-10.

ROSOLEM, M.C.; MOROZ, L.R.; RODIGHERI, S.M.; CORRÊA NETO, U.J.; PORTO, C.D.; HANEL, J.S. Estudo retrospectivo de exames citológicos realizados em um Hospital Veterinário Escola em um período de cinco anos. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, n.3, v.65, p.735-741, 2013.

SÁ, A.C., MORAES, S.F.S., CRUZ, M.F.R., MARQUEZ, E.S. & Calderón C. 2016. **Aspectos clínicos do tumor venéreo transmissível**. 9(3): 136-146.

SAPIERZYNSKI, R.; MALICKA, E.; BIELECKI, W.; KRAWIEC, M.; OSINSKA, B.; SENDECKA, H.; SOBCZAK-FILIPIAK M. Tumors of the urogenital system in dogs and cats. Retrospective review of 138 cases. **Polish Journal of Veterinary Sciences**, Varsóvia, n.02, v.10, p.97-103, 2007.

SALZEDAS, B.A.; CALDERARO, F.F. Estudo retrospectivo comparativo entre as análises citológicas e histopatológicas no diagnóstico de tumores de células redondas em cães. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, São Paulo, n.1, v.4, p.1119-1133, 2021.

SCHMITZ, E.F. **Estudo retrospectivo de análises citológicas e de efusões em laboratórios de patologia clínica veterinária**. 51p. 2018. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Catarina), Curitiba, 2018.

VALENCIANO, A.C.; COWELL, R.L. **Cowell and Tyller's Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat**. Mosby. 2020. 5.



PLATINOSOMOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS

MARILUCIA ALMEIDA DOS SANTOS; VANESSA RIESZ SALGADO; MARILIA CARNEIRO DE ARAÚJO MACHADO; MELISSA MOURA COSTA ABBEHUSEN

RESUMO

Introdução: A Platinosomose, conhecida como “doença da lagartixa”, é uma parasitose de grande importância na clínica de felinos domésticos, causada pelo *Platynosomum fastosum*, um trematódeo que parasita o trato hepatobiliar e ocorre principalmente em regiões tropicais e subtropicais. **Objetivo:** Fazer uma revisão de literatura sobre a Platinosomose em gatos domésticos. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados livros, dissertações e artigos científicos publicados nos últimos 10 anos sobre o tema. **Resultados:** O *P. fastosum* possui um ciclo complexo, composto por um hospedeiro definitivo (o gato doméstico) e três hospedeiros intermediários (moluscos, crustáceos e vertebrados inferiores, como sapos e lagartixas). A infecção do gato ocorre quando este ingere sapos ou lagartixas que contém formas infectantes do trematódeo. Devido a inespecificidade de sinais clínicos, o diagnóstico confirmatório é baseado em exames complementares, principalmente a ultrassonografia abdominal e laboratoriais como testes bioquímicos e a visualização de ovos por meio do exame coproparasitológico. O tratamento depende do grau de comprometimento do fígado, ducto biliar e vesícula biliar, no entanto, o fármaco de eleição é o Praziquantel, sendo necessário administrar doses elevadas para eliminação do trematódeo. O ácido ursodesoxicólico e a S-adenosilmetionina são fármacos hepatoprotetores que podem ser utilizados, em associação ao Praziquantel, com bons resultados. Outras terapias de suporte também podem ser empregadas de acordo com o quadro clínico do paciente. **Conclusão:** O principal método de prevenção desta parasitose consiste em evitar o contato do felino com os hospedeiros intermediários (sapos e lagartixas). Os casos suspeitos merecem uma avaliação minuciosa, a fim de se confirmar o diagnóstico e iniciar o tratamento, para prevenir futuras complicações.

Palavras-chave: Colangite; Obstrução biliar; *Platynosomum fastosum*; Trematódeo.

1 INTRODUÇÃO

A Platinosomose é uma enfermidade provocada pelo *Platynosomum fastosum* (*P. fastosum*), um trematódeo, que pode parasitar o fígado, ductos biliares e vesícula biliar, assim como, em menor frequência outros tecidos, o intestino delgado, ductos pancreáticos e pulmão de gatos domésticos. A transmissão deste trematódeo ocorre inicialmente pela eliminação do parasita nas fezes de felinos e posterior infecção de lesmas, caramujos, besouros, rãs, sapos, lagartos e lagartixas, até estes últimos serem predados por felinos e transmitirem formas infectantes do parasita novamente ao felino (MICHAELSEN et al., 2012; BASU; CHARLES, 2014; SOUSA FILHO et al., 2015; BRAGA, 2016).

As mudanças no estilo de vida dos seres humanos provocaram o aumento da população de felinos domiciliados ao longo dos anos, entretanto estes mantiveram suas características de caçadores, e em virtude do seu instinto, estão expostos a infecção por este parasita.

A ausência de sintomatologia ou sua inespecificidade nos felinos infectados, aliada ao diagnóstico difícil, são fatores que podem contribuir para disseminação desta parasitose, assim como com a falta de diagnóstico, complicações dos animais infectados e evolução para o óbito (BRAGA, 2016; CAVALCANTE et al., 2017; VIEIRA, 2021).

Em virtude da existência de poucos estudos acerca desta doença, é importante a divulgação de dados atualizados que propiciem a compreensão da mesma pelos Médicos Veterinários, para possibilitar sua identificação, intervenção precoce e redução do número de óbitos pela enfermidade. Assim, o presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica e descrever os principais aspectos da Platinosomose em felinos domésticos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão bibliográfica, nas bases de dados Pubmed, Scielo, Google Acadêmico, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Revista Eletrônica Acta Biomedica Brasiliensia, utilizando-se como palavras-chave Colangite, Obstrução biliar, *P. fastosum*, Trematódeo e foram utilizados livros, dissertações e artigos científicos, publicados em língua portuguesa e inglesa, indexados em jornais e revistas eletrônicas, publicados no período de 2012 a 2022.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Agente Etiológico

O *P. fastosum* (figura 1) é um parasita trematódeo endêmico de países tropicais e subtropicais, encontrado no trato hepatobiliar, intestino delgado, ductos pancreáticos e pulmão de felídeos domésticos e selvagens, entretanto aves silvestres e primatas não-humanos também podem ser infectados (BASU; CHARLES, 2014; TAYLOR; COOP; WALL, 2014; SILVA; HOSAKI; FELIPPELLI, 2020).

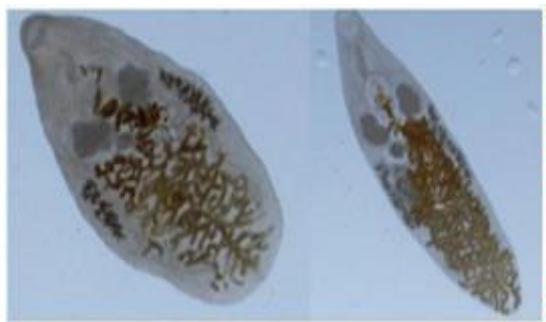


Figura 1: *Platynosomum fastosum* adulto.

Fonte: LATHROUM et al., 2018.

O ciclo biológico do *P. fastosum* (a), ainda não foi totalmente elucidado, devido sua complexidade, e encontra-se ilustrado na figura 2, conforme descrito por Braga (2016).

O gato é o hospedeiro definitivo (HD) que elimina nas fezes ovos embrionados, contendo larvas denominadas miracídios (b e c respectivamente). Moluscos do gênero *Subulina octona* compreendem o primeiro hospedeiro intermediário (1º HI), que ingerem os ovos

embrionados eliminados pelos felinos. No trato digestivo destes hospedeiros ocorre eclosão dos ovos e liberação de miracídios que migram até a cavidade respiratória do HI. Os miracídios se transformam em esporocistos mãe (d) e dão início à reprodução. As células dos esporocistos mãe se dividem por mitose durante 10-13 dias e, a partir do 28º dia, esporocistos filhos (e) são liberados e sofrem divisão, assim como o esporocisto mãe. Os esporocistos filhos maduros (f) contém células alongadas chamadas cercárias (g), que podem viver até 24 horas e nesse intervalo podem ser ingeridos por um segundo hospedeiro intermediário (2º HI), o isópode terrestre do gênero *Oniscidea*, também chamado de “Tatuzinho de jardim”.

No isópode a cercária é convertida em metacercária infectante (h) e carregada por via digestiva para os hospedeiros paratênicos (HP), o lagarto geconídeo *Hemidactylus mabouia*, popularmente conhecida por lagartixa ou sapos do gênero *Bufus*. Metacercárias livres (i) também podem ser encontradas nos hospedeiros paratênicos. Quando o gato ingere a lagartixa infestada de metacercárias, elas excistam e migram para o ducto biliar comum onde se tornam adultas sexuadas e reiniciam o ciclo.



Figura 2: Ciclo biológico do *P. fastosum*
Fonte: Adaptado de BRAGA, 2016.

3.2 Epidemiologia

O *P. fastosum* já foi relatado em todo o mundo, preferencialmente em regiões tropicais e subtropicais, em países como América do Sul, Caribe, sul dos Estados Unidos, África Ocidental, Malásia e Ilhas do Pacífico, com prevalências variando entre 15% e 81%, sendo sugerido que as características ambientais destas regiões favorecem o ciclo biológico do parasito (BASU; CHARLES, 2014; TAYLOR; COOP; WALL, 2014; JESUS *et al.*, 2015).

A maioria dos casos descritos no Brasil é composta pelo primeiro relato de caso na localização geográfica do estudo e neles são reportados o curso da infecção, conforme os estudos realizados por Michaelsen *et al.* (2012), Sousa Filho *et al.* (2015), Monteiro e Galego (2017) e Ferraz *et al.* (2021).

Animais semi domiciliados foram relatados como mais susceptíveis à infecção por *P. fastosum* (LEAL *et al.*, 2015); mas gatos domiciliados também podem ser infectados, conforme observado por Lima (2021). Fêmeas apresentaram maior probabilidade de infecção do que

machos, e este achado foi correlacionado ao instinto mais apurado de caça das fêmeas para prover alimento para sua prole (BIERHALS *et al.*, 2019; SOBRAL *et al.*, 2019). Em relação à idade, gatos adultos são relatados mais suscetíveis à infecção que os animais jovens, devido à atividade de caça e tempo de exposição ao parasito (BRAGA, 2016).

3.3 Sinais e sintomas

Quando infectados, em muitos casos, os felinos cursam assintomáticos ou apresentam sintomatologia inespecífica, o que pode dificultar o diagnóstico e o tratamento. A icterícia é o sintoma mais citado na literatura. Emagrecimento progressivo, anorexia, desidratação, letargia e êmese também estão entre os principais sintomas descritos em felinos infectados, além de alterações na coloração e no odor da urina e das fezes. Não foi observada concordância entre a sintomatologia e a carga parasitária, mas os casos mais graves estão relacionados à alta carga parasitária, obstrução dos ductos biliares e colestase (ROCHA *et al.*, 2014; BRAGA, 2016; CAVALCANTE *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2017; MARQUES *et al.*, 2020).

Os sintomas observados com menor frequência são distensão abdominal, hepatomegalia, diarreia, edema periférico, dispneia, encefalopatia hepática, vocalização, taquicardia, taquipneia e constipação, sendo estes últimos relacionados com colecistite e insuficiência hepática. Alterações cutâneas como equimoses e petéquias também são relatadas em literatura (BRAGA, 2016; BASSO *et al.*, 2018).

3.4 Métodos diagnósticos

A inespecificidade da sintomatologia mencionada dificulta o diagnóstico definitivo, entretanto animais que possuem estilo de vida com livre acesso à rua e histórico de ingestão de lagartixas são predispostos à infecção por *P. fastosum*. Exames laboratoriais (hemograma e perfil bioquímico sérico), ultrassonografia abdominal, coproparasitológico e necropsia se tornam meios necessários para confirmação do diagnóstico (FRONDANA *et al.*, 2015; SOUSA FILHO *et al.*, 2015; MARQUES *et al.*, 2020; MELLO *et al.*, 2021; VIEIRA *et al.*, 2021).

O diagnóstico diferencial de Platinossomose inclui principalmente hepatopatias como colangite, colecistite, colangiohepatite, lipidose, neoplasia e toxemia (BRAGA, 2016; LIMA, 2021). A doença hepática policística nos gatos é um evento incomum, conforme observado por Daniel *et al.* (2012), Simplicio *et al.* (2019) e Piana *et al.* (2021), entretanto o estilo de vida do gato e a localização geográfica do mesmo devem ser levados em consideração.

3.4.1 Diagnóstico laboratorial

Geralmente, o hemograma apresenta anemia, leucocitose, linfocitose, monocitopenia, eosinofilia e trombocitopenia, no entanto o hemograma pode se encontrar normal. Na avaliação dos exames bioquímicos, o aumento dos níveis séricos de alanina aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (FA) são frequentemente relatados, entretanto pode haver aumento nas concentrações séricas de asparato aminotransferase (AST) e gama glutamil transferase (GGT). Hiperbilirrubinemia também é observada nos animais parasitados por *P. fastosum* (MARQUES *et al.*, 2020; SOUSA FILHO *et al.*, 2015; CAVALCANTE *et al.*, 2017; HENRIQUE *et al.*, 2018; BIERHALS *et al.*, 2019; FERRAZ *et al.*, 2021).

A concentração de ALT em felinos é maior nos hepatócitos e menor na musculatura; desta forma, a elevação nos seus níveis séricos pode sugerir lesão hepática e obstrução das vias biliares; em casos de infestação por *P. fastosum*, sendo a elevação desta enzima sugestiva, em áreas endêmicas, de exposição crônica ao trematódeo (THRALL, 2017; RAMOS *et al.*, 2017).

3.4.2 Diagnóstico por imagem

Alterações hepáticas induzidas pelo *P. fastosum* podem ser observadas a partir de exames de imagem. Os achados ultrassonográficos hepáticos mais citados são fígado com dimensões aumentadas, bordas regulares, parênquima homogêneo; quanto à ecogenicidade pode apresentar hipoecoico ou hiperecogênico. A veia porta pode apresentar aumento de volume (MONTEIRO; GALEGO, 2017; CARVALHO *et al.*, 2017).

As alterações observadas em vesícula biliar e ductos biliares na ultrassonografia são ecogenicidade anecoico ou ecogênico, espessamento de parede, dilatação e obstrução. Essas alterações podem ser provocadas pela grande infecção parasitária, principalmente dentro dos ductos biliares, sendo necessário investigar casos de Platinosomose quando houver colangite e obstrução biliar. Hipoperfusões nos vasos biliares podem ser provocadas por obstrução intra e extra hepática (SOUSA FILHO *et al.*, 2015; CAVALCANTE *et al.*, 2017; HENRIQUE *et al.*, 2018; SILVA, ROSAKI, FELIPELLI, 2020; MARQUES *et al.*, 2020).

3.4.3 Exame coproparasitológico

O exame coproparasitológico com visualização dos ovos (figura 3) em amostras de fezes é considerada uma forma eficaz para diagnosticar a infestação por *P. fastosum*. Os ovos possuem formato oval, coloração castanha, casca espessa e operculada, medindo aproximadamente 34-50 x 20-35 μm (GAVA *et al.*, 2015; MONTEIRO; GALEGO, 2017).



Figura 3: Ovo operculado de *P. fastosum*
Fonte: LATHROUM *et al.*, 2018.

Não existe um consenso entre a melhor técnica para visualização de ovos de *P. fastosum* nas fezes, dentre as técnicas possíveis a sedimentação, a flutuação em soluções de sal, açúcar ou zinco, e o FLOTAC foram apontadas, sendo a primeira e a última, as consideradas melhores pelos autores Leal *et al.* (2015); Sobral *et al.* (2009); Ramos *et al.* (2015). A técnica de sedimentação apesar de considerada umas das melhores técnicas para diagnóstico, possui como inconveniente o tempo superior para diagnóstico, uma vez que é necessário realizar avaliação microscópica (FRONDANA *et al.*, 2015; BIERHALS *et al.*, 2019).

O exame coproparasitológico pode ser dificultado pela baixa carga parasitária, liberação de pequena quantidade e/ou ausência de liberação de ovos nas fezes. Estudos sugeriram repetição de pelo menos três lâminas para aumentar a sensibilidade do teste e confirmação do diagnóstico (FRONDANA *et al.*, 2015; BIERHALS *et al.*, 2019).

3.4.4 Diagnóstico cirúrgico

Os felinos infestados podem ser submetidos à laparotomia exploratória para visualização de alterações macroscópica do fígado e vesícula biliar, além de permitir a retirada de amostra de tecido para exame histopatológico e citologia biliar.

A colheita de bile é uma técnica empregada em casos de hepatopatias e foi utilizado por Braga (2016), em 141 animais infestados submetidos à necropsia, e foram encontrados ovos de trematódeos em 60 animais na cidade de Maracanaú, estado do Ceará, nordeste do Brasil.

Devido quadro de obstrução de vias biliares, a colecistectomia associada à enterotomia duodenal pode se mostrar eficiente para inspeção do conteúdo da vesícula biliar, uma vez que numerosos parasitos compatíveis com *P. fastosum* podem estar presentes (HENRIQUE *et al.*, 2018).

3.4.5 Exames *post mortem*

As principais alterações de fígado encontradas na necropsia foram hepatomegalia com bordas arredondadas, superfície irregular, coloração amarelada, acentuação dos lóbulos, obstrução e congestão. Alterações hepáticas com vascularização aumentada podem sugerir hepatopatia (SOUSA FILHO *et al.*, 2015; VIEIRA *et al.*, 2021).

Cortes histológicos do fígado podem revelar colangite crônica, hepatócitos com esteatose, presença do trematódeo nos ductos biliares, além de hiperplasia e fibrose de ductos biliares; na vesícula biliar é encontrada colecistite enquanto no pâncreas é observado inflamação. No exame microscópico é possível observar as estruturas do *Platynosomum* adulto (SOUSA FILHO *et al.*, 2015; CARVALHO *et al.*, 2017; HENRIQUE *et al.*, 2018).

A vesícula biliar e ductos biliares também podem apresentar dilatação, hiperplasia e espessamento, devido à alta infestação dos parasitos. Alterações menos relatadas foram baço enegrecido, cicatriz na superfície renal e aumento de linfonodos mesentéricos (CARVALHO *et al.*, 2017; JESUS *et al.*, 2015; RAMOS *et al.*, 2017). Fibrose pode ser encontrada ao redor dos ductos biliares com sinais de inflamação devido presença de linfócitos, macrófagos, plasmócitos e eosinófilos, e é sugerida relação da fibrose com exposição crônica, com consequente destruição do parênquima hepático e substituição por tecido fibroso (JESUS *et al.*, 2015; RAMOS *et al.*, 2017).

Apesar de serem observados lesões macroscópicas e microscópicas, alguns autores não relacionaram à intensidade de infestação por *P. fastosum*, pois foram observados animais com alta carga parasitária e lesões leves. Também foi sugerido que a imunidade do gato parasitado pode apresentar boa resposta e resulta em lesões menos graves ou ausência destes (BRAGA, 2016; RAMOS *et al.*, 2017).

3.5 Tratamento e complicações

O tratamento da Platinosomose depende do grau de comprometimento do fígado, do ducto biliar e da vesícula biliar. O anti-helmíntico mais eficaz contra o *P. fastosum* é o Praziquantel. O fármaco é derivado das isoquinolonas, utilizado no tratamento de trematódeos, cestódeos e, em associação com outros fármacos para eliminação de ancilóstomos, ascarídeos e tênias (Mello *et al.*, 2021).

O Praziquantel atua sobre membranas musculares e tegumentares do parasito, ocasionando contração muscular e destruição do tegumento, além de provocar morte por paralisia. Não existe consenso quanto a dose e o esquema de administração, entretanto a dose de 5 mg/kg foi descrita para o fármaco (PAPICH, 2012; SPINOSA, GÓRNIK, BERNARDI, 2014; ANDRADE, 2017).

Em pacientes que não apresentam colestase, o Praziquantel administrado na dose de 5mg/kg por 10 dias, em dois ciclos com intervalo de 30 dias apresentou resultado satisfatório, conforme relatado por Shell *et al.* (2015). Frondana *et al.* (2015) utilizou o anti-helmintico na dose de 30mg/kg durante 5 dias consecutivos e também obteve eficácia no tratamento.

A associação com fármacos hepatoprotetores, como o Ácido Ursodesoxicólico e S-adenosilmetionina (SAME) promove melhora clínica dos pacientes, principalmente quando administradas doses elevadas de Praziquantel, conforme relatado por Monteiro e Galego (2017), Bierhals *et al.* (2019) e Silva, Hosaki e Felippelli (2020).

Henrique *et al.* (2018) administraram vermífugo à base de niclosamida e oxibendazol no pós-operatório de colecistectomia com enterotomia duodenal. O vermífugo utilizado no pós-operatório não é o de escolha nos casos de *P. fastosum*, no entanto o paciente apresentou boa recuperação e restabelecimento do quadro clínico geral.

A terapia de suporte pode ser instituída em animais que apresentam estado crítico, são administrados anti-inflamatórios, antibióticos, analgésicos, antieméticos, complexo de minerais e vitamina E. Fármacos estimulantes de apetite, como a Mirtazapina, também é administrado em caso de anorexia, conforme relatado por Silva, Hosaki e Felippelli (2020). Apesar da terapia de suporte empregada, o paciente pode evoluir para o óbito, conforme observado no caso clínico de Sousa Filho *et al.* (2015).

As complicações que podem ser observadas compreendem colangiocarcinoma, parada cardiorespiratória, hipotermia, peritonite, processo inflamatório provocado por obstrução das vias biliares e óbito do paciente. Alguns autores sugeriram alterações renais, como azotemia pré-renal, após observar elevação dos níveis de ureia, creatinina e fosfato (MONTSERIN *et al.*, 2013; SOUSA FILHO *et al.*, 2015; MARQUES *et al.*, 2020).

3.6 Profilaxia

As condições climáticas e ambientais tornam possíveis o parasitismo nos gatos semi domiciliados e errantes, que são mais sujeitos à infestação pelo trematódeo, uma vez que se encontram mais expostos ao contato com hospedeiros intermediários. Entretanto, animais domiciliados também estão susceptíveis a infestação. Desta forma, para profilaxia eficiente desta parasitose é necessária restrição do contato do gato com os hospedeiros intermediários (MONTEIRO; GALEGO, 2017; LIMA *et al.*, 2021; MELLO *et al.*, 2021).

Souza, Carrasco e Campos (2015) apontaram que visitas regulares ao Médico Veterinário para realização de exames parasitológicos a fim de detectar e tratar os felinos infectados pelo parasito precocemente, seria uma forma de reduzir a eliminação do parasita pelo hospedeiro definitivo e assim evitar a disseminação desta parasitose.

Apesar de não haver consenso em relação a dose de administração do Praziquantel, a administração do fármaco é apontada como medida profilática (LIMA, 2021). Nos estudos realizados por Sousa Filho *et al.* (2015), Cavalcante *et al.* (2017) e Vieira *et al.* (2021) foram relatados a ausência da administração de antiparasitários nos gatos infestados por *P. fastosum*. Em ambientes com mais de um felino é necessário realizar vermifugação de todos ao mesmo tempo (SOUZA; CARRASCO; CAMPOS, 2015; MELLO *et al.*, 2021).

4 CONCLUSÃO

O clima, estilo de vida e hábitos de caça dos felinos contribuem para a infecção deles pelo *Platynosomum* spp., por esse motivo, se faz necessário evitar o contato dos gatos com os hospedeiros intermediários, com a manutenção dos felinos dentro dos domicílios.

Os portadores de Platinosomose apresentam sintomatologia inespecífica, e os métodos diagnósticos conhecidos apresentam resultados divergentes, dessa forma é interessante realizar mais de um método a fim de precocemente confirmar a infecção parasitária e iniciar o tratamento.

Apesar do Praziquantel ser um fármaco eficaz no tratamento, ele não possui dose específica para essa patologia, o que torna difícil a escolha do protocolo parasitário para terapia. Outros fármacos podem ser empregados, como coadjuvantes no tratamento para melhorar a resposta. Além disso, a terapia de suporte se faz necessária em casos graves, entretanto alguns pacientes ainda podem evoluir para o óbito.

Assim é necessário que os médicos veterinários estejam cientes da importância desta parasitose para os felinos e passem a considerá-la nas vermifugações de rotina, assim como nos diagnósticos diferenciais de doenças que cursem com alterações hepatobiliares, para seu efetivo controle.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Silvia Franco. **Manual de terapêutica veterinária: consulta rápida**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

AZEVEDO, F.D; VEIGA, C.C.P; SCOTT, F.B; AZEVEDO, T.R.C; SOUZA, B.G; VULCANO, L.C. Computed tomography evaluation of the liver and gallbladder in domestic cats (*Felis catus domesticus*) parasitized by *Platynosomum illiciens* (BRAUN 1901) KOSSAK 1910. **Rev. Bras. Med. Vet.** v. 34, n. 4, p. 275-278, out/dez. 2012.

BASSO, K. M; ARENALES, A; REIS FILHO, N.P; CARDOSO, M.J.L; CALDERÓN, C. Colangite crônica associada à infestação de trematódeo por *Platynosomum fastosum*, concomitante à vesícula biliar dupla em um gato – Relato de caso. **Vet. e Zootec.** v. 25, n.1, p. 079-084, mar. 2018.

BASU, A.K.; CHARLES, R.A. A review of the cat liver fluke *Platynosomum fastosum* Kossack, 1910 (Trematoda: Dicrocoeliidae). **Veterinary Parasitology**, v. 200, n. 1, p. 1-7, 2014.

BIERHALS, E.S; SILVA, A.B; BASTOS, R.F; FERRAZ, A; NOBRE, M.O. Diagnóstico coproparasitológico de Platinosomose em felino: Relato de caso. **5ª Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPEL**, 2019.

BRAGA, Roberta da Rocha. **Prevalência e patogênese da infecção natural por *Platynosomum fastosum* (digenea: dicrocoeliidae) em *felis catus* (linnaeus, 1758) do município de maracanaú, Ceará**. 2016. 87 f. Dissertação (Mestrado em Patologia), Fortaleza, 2016.

CARVALHO, T.K; BATISTA, L.C.S.O; SAMPAIO, A.L. ARAGÃO, A.P. Diagnóstico anatomohistopatológico de platinosomose em felino: relato de caso. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 8, n. 2, dez. 2017.

CAVALCANTE, M.A; SOUSA SEGUNDO, F.A; COSTA, E.I.S; ARRUDA, L.F.B; COSTA, P.W.L; ARAUJO, A.L; VILELA, V.L.R. Primeiro diagnóstico de Platinosomose em felinos do Hospital Veterinário do IFPB – Campus Sousa. **Anais do 38º CBA**. p. 326. 2017.

DANIEL, A.G.T; DIAZ, R.F; CAMIGNATTO, L.O; KAGE, N.K; PELLEGRINO, A; COGLIATI, B. Polycystic liver disease associated with *Platybisimum fastosum* infection in a cat. **Bras. J. Vet. Pathol.**, v. 5, n. 3, p.137-14. 2012.

FERRAZ, A; LIMA, C.M; BARWALDT, E.T; BIERHALS, E.S; CHAGAS, B.C. Platinossomose em felino doméstico no município de Pelotas, RS, Brasil. **Vet. e Zootec.**; v. 28, p. 001-008. 2021.

FRONDANA, L; MORAES, A.V; FISCHER, E; STURION, A.L.T; KITAMURA, E.A; CLAUS, M.P; MILCZEWSKI, V. Relato do primeiro diagnóstico parasitológico de *Platynosomum*, LOOSS (1907) em felino no estado de Santa Catarina. **VI Mostra Científica e Tecnológica – Campus Araguari**. out. 2015.

GAVA, M.G; HIURA, E; LOPES, A.D.C.G; VIEIRA, F.T; FLECHER, M.C; FONSECA, L.A; SOARES, F.E.F; GIUBERTI, T.Z; LEITE, F.L.G; LENZ, D; RASSELE, A.C; PAZ. J.S; ALVES, A; BRAGA, F.R. *Platynosomum fastosum* in an asymptomatic cat in the state of Espírito Santo: first report. **Revista de Patologia Tropical**, v. 44, n. 4, p. 496- 502, out/dez. 2015.

HENRIQUE, F.V; LORDÃO, F.N.F; PESSOA, M.A; CARNEIRO, R.S; BORGES O.M.M. Cholecystectomy associated to duodenal enterotomy in the infestation by *Platynosomum* sp. in a domestic cat. **Veterinária e Zootecnia**. v. 25, n. 2, set. 2018.

JESUS, M.F.P; BRITO, J.A; SILVA, V.C; PEDROSO, P.M.O; PIMENTEL, L.A; MACEDO, J.T.S.A; SANTIN, F; SILVA, S.M; NETO, A.F.S; RIBEIRO, R.R. Natural infection by *Platynosomum iliciens* in a Stray Cat in Cruz das Almas, Recôncavo da Bahia, Brazil. **Braz J Vet Pathol**, v. 8, n. 1, p. 25-28, mar. 2015.

LATHROUM, C.N; SHELL, L; NEUVILLE, K; KETZIS, J. K. Efficacy of Praziquantel in the Treatment of *Platynosomum fastosum* in Cats with Natural Infections. **Vet Science**. v. 5, n. 2, p. 35. mar. 2018.

LEAL, P.D.S; CAMPOS, D.P; RODRIGUES, M.L.A; BOTELHO, G.G; LABARTHE, N.V. Avaliação da administração oral de Ácido Ursodesoxicólico (AUDC) no diagnóstico da infecção natural por *Platynosomum iliciens* em gatos. **Rev. Bras. Med. Vet.** v. 33, n. 4, p. 229-233, out/dez. 2011.

LEAL, P.D.S; CAMPOS, D.P; RODRIGUES, M.L.A; BOTELHO, G.G; LABARTHE, N.V; LOPES, C.W.G. Parasitos gastrintestinais em uma colônia de gatos na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. Bras. Med. Vet.** v. 35, p. 95-99, dez. 2015.

LIMA, Raissa Lopes. **Platynosomum fastosum em felinos domésticos em Cuiabá, região Centro-oeste do Brasil**. 2021. 87 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias), Cuiabá, 2021.

MARQUES, D.C; ARAUJO, S.B; SILVA, F.L; JESUS, W.J; SOUSA, J.M; SILVA, C.R.A; ARAUJO, K.N.S; COSTA, V.N; SOUSA, J.A.C. Achados ultrassonográficos de alterações hepatobiliares de um felino com *Platynosomum* spp. **PUBVET**. v. 14, n. 12, p. 1-6, dez. 2020.

MELLO, T.P; SANTOS, F.F; CAMPOS, A.D; GUIMARAES, J.P. Platynosomose em felino doméstico – relato de caso. **Brazilian Journal of Development**. v. 7, n. 5, p. 48570-48578, may. 2021.

MELO, Ana Carolina de Souza. **Análise epidemiológica de felinos (*Felis catus*) atendidos no consultório de prevenção de enfermidades infecciosas e parasitárias de cães e gatos do ISPA/UFRA, Campus Belém**. 2019. 71 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária), Belém, 2019.

MICHAELSEN, R; SILVEIRA, E; MARQUES, S.M.T; PIMENTEL, M.C; COSTA, F.V.A. *Platynosomum concinnum* (Trematoda: Dicrocoeliidae) em gato doméstico da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Veterinária em foco**. v. 10, n. 1, p. 53-60, jul-dez. 2012.

MONTEIRO, Silvia Gonzalez. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

MONTEIRO, J.P.B; GALEGO, E.D. Colangite parasitária felina: Relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária – UNORP**. v. 1, n. 2, p. 1-6. 2017.

MONTSERIN, S.A.S; MUÑOZ, K; SEEBARANSINGH, R; BASU, A. K. Clinical case: *Platynosomum fastosum* Kossak, 1910 infection in a cat: First reposted case in Trinidad and Tobago. **Revue de Médecine Vétérinaire**. v. 164, n. 1, p. 9-12. 2013.

NGUYEN, H. M; HOANG, H. V; HO, L. T. *Platynosomum fastosum* (Trematoda: Dicrocoeliidae) from Cats in Vietnam: Morphological Redescription and Molecular Phylogenetics. **The Korean Journal of Parasitology**, v. 55, n. 1, p. 39-55, fev. 2017.

PAPICH, Mark G. **Manual Saunders Terapia Veterinária – Pequenos e Grandes Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PIANA, I. N; GAZZONE, A. C; SIMPLÍCIO, L. L; PALUMBO, M. I. P; BABO-TERRA, V. J. Liver Cysts in a Kitten with *Platynosomum* sp. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 49, jan. 2021.

RAMOS, R. A. N; LIMA, V. F. S; MONTEIRO, M. F.M; SANTANA, M. A; LEPOLD, R; FAUSTINO, M. A. G; RINALDI, L; CRINGOLI, G; ALVES, L. C. New insights into diagnosis of *Platynosomum fastosum* (Trematoda: Dicrocoeliidae) in cats. **Parasitology Research**. v. 115, n. 2, out. 2015.

RAMOS, D. G. S; SANTOS, A. R. G. L. O; FREITAS, L. C; BRAGA, I. A; SILVA, E. P; SOARES, L. M. C; ANTONIASSI, N. A. B; FURLAN, F. H; PACHECO, R.C. Feline platynosomiasis: analysis of the association of infection levels with pathological and biochemical findings. **Braz. J. Vet. Parasitol.**, Jaboticabal, v. 26, n. 1, p. 54-59, jan/mar. 2017

ROCHA, N.O; PORTELA, R.W; CAMARGO, S.S; SOUZA, S; CARVALHO, G.C; BAHIENSE, T.C. Comparison of two coproparasitological techniques for the detection of *Platynosomum* sp. infection in cats. **Veterinary Parasitology**. v. 204, n. 3-4, p. 392-395, ago. 2014.

SHELL, L; KETZIS, J; HALL, R; RAWLINS; PLESSIS, W. Praziquantel treatment for *Platynosomum* species infection of a domestic cat on St Kitts, West Indies. **Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports**. v. 1, n. 1, p. 1-4, jun. 2015.

SILVA, A. L. C; HOSAKI, M. M; FELIPPELLI. Platinosomose em gato doméstico – Relato de caso. **Anais do XVII Congresso Científico do UNIRP**. São José do Rio Preto, SP: UNIRP, 2020. p. 64.

SIMPLICIO, L.L; PIANA, I.N; GAZZONE, A.C; REGINALDO, A.S; FELTRAN, M.M; TERRA, V.J.B; PALUMBO, M.I.P. Cistos hepáticos associados à infecção por *Platynosomum* sp. em um gato – relato de caso. **XII Mostra Científica FAMEZ & I Mostra Regional de Ciências Agrárias**. Campo Grande, MS: UFMS, 2019. p. 1-3.

SOBRAL, M.C.G.O; SOUSA, S.A.P; RIBEIRO, T.M.P; GALVAO, S.R.; SANTOS, R.M; SILVA, R.A; REIS, T.S; DIAS, F.E.F; SANTOS, H.D. Infecção por *Platynosomum illiciens* (= *P. fastosum*) em gatos domésticos de Araguaína, Tocantins, Norte do Brasil. **Braz. J. Vet. Parasitol.**, v. 28, n. 4, p. 786-789, oct/dec. 2019.

SOUSA FILHO, R.P; SAMPAIO, K.O; HOLANDA, M.S.B; VASCONCELOS, M.C; MORAIS, G.B; VIANA, D.A; COSTA, F.V.A. Primeiro relato de infecção natural pelo *Platynosomum* spp. em gato doméstico no município de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Arq. Ciênc. Vet. Zoo**. Fortaleza, CE: UNIPAR. v. 18, n. 1, p. 59-63, jan/mar. 2015.

SOUZA, H.J.M; CARRASCO, L.P.S; CAMPOS, D.R. Verminoses em gatos. **Boletim Bayer Vet**. ed. 4, ano 2, abr. 2015.

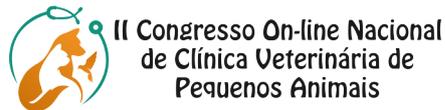
SOUZA, R.R; GUNDIM, L.F; NASCIMENTO, F.G.O; MOREIRA, T.A; BORGES, L.W; MUNDIM, A.V. Cistic liver disease in domestic feline infected with *Platynosomum* sp. – A case report. **Biosci. J.**, v.33, n.5, p.1268-1273, sep/oct. 2017.

SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRNIK, Silvana Lima; BERNARDI, Maria Martha. **Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

TAYLOR, M. A; COOP, R.L; WALL, R.L. **Parasitologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

THRALL, Mary Anna. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

VIEIRA, Y.G; VASQUES, G.M.B; PETRILLO, T.R; BEZERRIL, J.E; RAIS, A.C; MELO, R.B; MARCUSSO. Primeiro relato de *Platynosomum* spp. em um felino doméstico no estado do Paraná, Brasil. **Medicina Veterinária (UFRPE)**. v.15, n. 1, p. 21-27, jan/mar. 2021.

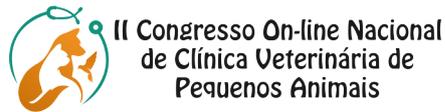


VASCULARIZAÇÃO ARTERIAL RENAL DUPLA EM CANINO – RELATO DE CASO

ALANA PEREIRA CABRAL DE SOUZA; NATHALI ROBERTA ALVES DOS SANTOS; LANNA BEATRIZ NEVES SILVA CORRÊA

Introdução: O estudo da multiplicidade de vasos sanguíneos renais é de suma importância para a sistematização da anatomia radiológica e cirúrgica. Devem ser avaliadas, devido à importância em relação à irrigação renal bem como as abordagens de experimentação no ensino das técnicas cirúrgicas minimizando as possíveis complicações e insucessos em cirurgias. **Objetivo:** Relatar caso de duplicidade de artéria renal em um cão enfatizando a importância do conhecimento dessas variações. **Metodologia:** No laboratório de Anatomia Animal da Universidade Iguazu foi encontrado um canino SRD, macho com uma variação na artéria renal esquerda. Previamente, o cadáver foi posicionado em decúbito dorsal e na linha alba foi feito um corte para evisceração. Em seguida, foram dissecados os vasos sanguíneos, da artéria aorta torácica, seguindo para a região abdominal, na região retroperitoneal. **Resultados:** No rim direito, a artéria e veia renal seguiram para a artéria aorta abdominal e veia cava caudal. Entretanto, no rim esquerdo, a veia renal esquerda seguia normalmente para a veia cava caudal enquanto a artéria aorta abdominal emitiu dois ramos renais esquerdos para a região de hilo renal. Em outras literaturas avaliadas, essa duplicidade possui frequência de 12 a 15% em caninos, o que torna um percentual considerável visando as diferenças nos padrões de vascularização entre um rim irrigado por uma única artéria renal e um rim com artérias renais duplas. Essas multiplicidades são definidas como variações anatômicas, que devem ser diferenciadas de anomalias e máis-formações, visto que não influenciam negativamente a fisiologia do corpo. Por outro lado, essas variações podem influenciar de modo considerável na predisposição às enfermidades renais, avaliações dos exames clínicos e no manejo do paciente. A nível de investigação, os estudos demonstram a importância da dissecação nos rins direito e esquerdo, para constatação das diferenças existentes entre um rim normal e um rim com dupla vascularização. **Conclusão:** A duplicidade arterial pode ser explicada por uma separação durante desenvolvimento embrionário da artéria renal. A continuidade desses estudos, busca definir um novo padrão de distribuição arterial, como também os territórios vasculares desses rins supridos por mais de uma artéria, aprimorando assim as técnicas cirúrgicas, resguardando o sistema renovascular.

Palavras-chave: Anatomia, Ramo arterial, Rim, Vascularização.

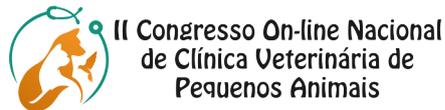


QUIMIOTERAPIA METRONÔMICA EM TUMOR RENAL EM CÃO: RELATO DE CASO

ALINE GOMES ROSA; MARIA EDUARDA DE MORAES FLORES; AMANDA LEITE BASTOS PEREIRA

Introdução: Protocolos variados de quimioterapia metronômica têm sido usados na Medicina Veterinária, com aparente menor frequência de efeitos adversos e de toxicologia ocupacional, comparativamente à quimioterapia tradicional. A ciclofosfamida é um agente alquilante vastamente utilizado para o tratamento de neoplasias malignas. Já o celecoxibe é um anti-inflamatório não esteroide seletivo de COX-2, com conhecida atividade antiproliferativa. **Objetivos:** relatar a evolução do caso clínico de um paciente canino, da raça Pitbull, fêmea, 23kg e oito anos de idade, encaminhada para consulta oncológica no HCV da UDESC. **Metodologia:** A paciente fora encaminhada com laudo ultrassonográfico apresentando área anecogênica a hipocogênica, capsular, caudal ao rim direito, medindo 10cm x 9cm. Durante o exame físico foi observada a presença de pequenas lesões de pele erosivas (paciente com histórico de dermatite solar, incluindo exérese cirúrgicas desde os dois anos de idade), assim como mucosa pálida. Exames complementares indicaram hematócrito de 34%, hipoproteinemia e alterações das enzimas hepáticas. Encaminhada para a clínica cirúrgica, durante a laparotomia exploratória foi retirado conteúdo para biópsia, cujo laudo apresentou-se sugestivo de neoplasia mesenquimal ou processo cicatricial reativo. A massa possuía consistência firme, coloração avermelhada e áreas necróticas. Por estar aderida ao rim direito, a equipe decidiu que o paciente deveria ser encaminhado para o Setor de Oncologia na tentativa de reduzir o tumor. Considerando a sugestão do laudo, somado ao fato do exame ultrassonográfico demonstrar intensa atividade vascular na área tumoral, optou-se pela terapia metronômica, cujo principal alvo é a angiogênese tumoral. Assim, foram prescritos Ciclofosfamida 20mg (SID) e Celecoxibe 50mg (SID). **Resultados:** Após um mês, novo exame ultrassonográfico demonstrou redução da área cavitária (10,8cm x 3,4cm), bem como menor atividade vascular na região. Seguiu-se terapia já instituída e após três meses não foi encontrada massa tumoral ao ultrassom. No entanto, o animal retornou ao hospital com suspeita de cistite hemorrágica. Decidiu-se pelo uso do celecoxibe, 50 mg BID, em monoterapia. **Conclusão:** O uso da ciclofosfamida conferiu significativa melhora no quadro, embora efeitos secundários ao uso da medicação devam ser levados em consideração.

Palavras-chave: Ciclofosfamida, Quimioterapia metronômica, Neoplasia, Relato de caso, Quimioterapia.

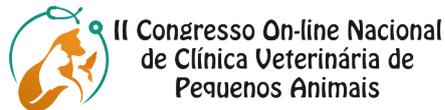


ELETROQUIMIOTERAPIA COMO TERAPIA COADJUVANTE NO TRATAMENTO DE HEMANGIOSSARCOMA CORNEOCONJUNTIVAL EM UM CÃO

KARINA LOPES LIMA; LEANDRO GUARIGLHA D'AGOSTINO; ANA CLAUDIA VOGES

Introdução: o hemangiossarcoma é uma neoplasia de células precursoras da medula óssea, que no olho tem origem primária, pode possuir relação com exposição aos raios UV e de caráter recidivante se não excisado corretamente. A eletroquimioterapia é uma terapia pouco explorada nos olhos e anexos oculares, mas associada a excisão cirúrgica pode reduzir as chances de recidiva. **Objetivo:** relatar um caso de hemangiossarcoma corneoconjuntival em um cão SRD que foi submetido a ceractomia lamelar associado a eletroquimioterapia e acompanhado até o 60º dia. **Metodologia:** uma cadela SRD de pelo curto, castrada, de 14 anos, semi-domicilida foi atendida em clínica veterinária no município de Suzano-SP com presença de sangramento ativo severo provindo de neoformação corneoconjuntival temporal, aderida, irregular e friável ocupando área corneoconjuntival acompanhado de neovascularização local de moderada a severa, hiperemia conjuntival e opacificação beirando a formação em olho direito, submetida a ceratectomia lamelar junto a uma sessão de eletroquimioterapia com Bleomicina intravenosa 15.000 UI/m² e após recobrimento da área com membrana liofilizada e tarsorrafia temporária para conforto. O material excisado foi enviado para histopatológico e o paciente acompanhado durante 60 dias pós-operatório. **Resultados:** o histopatológico confirmou o diagnóstico de hemangiossarcoma. O paciente possui predisposições para doença que corroboram com a literatura junto da exposição solar em excesso, a eletroquimioterapia gerou uma hiperemia local e opacificação como efeito adverso. Durante o período de acompanhamento junto do tratamento pós cirúrgico medicamentoso houve melhora da hiperemia sem sinais de recidiva e da necessidade de nova sessão de eletroquimioterapia, foi necessário somente tratamento para diminuição da opacidade e neovascularização corneana. **Conclusão:** o hemngiossarcoma é uma neoplasia de origem primária no olho, a excisão cirúrgica é um método de tratamento curativo com mínima chance de recidiva se as margens forem excisadas corretamente. A eletroquimioterapia mostrou-se uma boa terapia coadjuvante com efeitos colaterais leves, mas é necessário mais estudo para elucidar a sua eficácia.

Palavras-chave: Hemangiossarcoma, Eletroquimioterapia, Cão, Olho, Neoplasia.



ECTOPARASITAS EM CÃES ATENDIDOS EM PET SHOPS NA CIDADE DE PIRACICABA, SÃO PAULO

MAYARA JOSEF; ISABELLA RANDO; CRISTIANE MARIA FERNANDES DE MELO

Introdução: Os ectoparasitas são problemas comuns em clínicas veterinárias e pet shops, e as diferentes espécies de carrapatos que infestam os cães são decorrentes do ambiente onde vivem ou frequentam. Os estabelecimentos veterinários adotam medidas como vistoria dos animais atendidos e orientação aos tutores, sugerindo tratamentos com parasiticidas e dedetização nas moradias. Algumas espécies de carrapatos em pequenos animais, atuam no ciclo de determinadas doenças parasitárias, como o *Rhipicephalus sanguineus*, relatado no ciclo de hemoparasitoses como a *Ehrlichia canis*, *Hepatozoon canis* e *Babesia canis*. Outra espécie importante é o *Amblyomma sculptum*, envolvido na transmissão da bactéria *Rickettsia rickettsii*, agente causador da febre maculosa. **Objetivo:** O objetivo desse trabalho foi abordar sobre os problemas com carrapatos enfrentados pelos Pet Shops na cidade de Piracicaba-São Paulo. **Matérias e Métodos:** Para isso, donos de cinco estabelecimentos relataram sobre as principais espécies de carrapatos observadas nos Pet Shops e a abordagem com os tutores desses animais. **Resultado:** A espécie mais observada nos estabelecimentos foi o *Rhipicephalus sanguineus*, conhecido popularmente como carrapato marrom do cão, e em segundo o *Amblyomma sculptum*, conhecido como carrapato estrela. A cidade de Piracicaba é considerada endêmica para a zoonose febre maculosa, sendo assim a observação do *Amblyomma sculptum* é um problema para saúde pública. Ao observarem ectoparasitas nos cães atendidos, os donos de Pet Shops procuraram explicar aos tutores sobre as enfermidades que esses ectoparasitas podem causar, tanto para os animais quanto para seres humanos. Quanto a idade e sexo dos animais parasitados, não foram observadas diferenças significativas quanto a infestação. E as raças mais citadas foram Yorkshire terrier, Lhasa apso e Shih-tzu. Alguns estabelecimentos sugeriram aos tutores uso de ectoparasiticidas, como frontline, fluralaner, sarolaner, revolution e também indicaram dedetização das suas moradias com Butox. **Conclusão:** Os carrapatos são um problema para saúde pública, sendo fundamental a realização de um levantamento epidemiológico do município em relação a esses ectoparasitas, como realizado com Triatomíneos, e campanhas educativas com orientação aos estabelecimentos veterinários sobre medidas de controle e prevenção.

Palavras-chave: Artrópodes, Caninos, Saúde pública, Febre maculose, *Rickettsia rickettsii*.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

SÍNDROME PARANEOPLÁSICA EM CÃO COM LEIOMIOSSARCOMA- RELATO DE CASO

LUANA CANAVESSI; LILIAN FREIRE LIMA CARNEIRO; MARILENE MACHADO SILVA; AMANDA HAUSCHILD DA SILVA

RESUMO

Introdução: O leiomiossarcoma é uma neoplasia maligna de musculatura lisa que afeta principalmente cães com mais de 10 anos, é comumente encontrada em trato gastrointestinal. Assim como em outras neoplasias, pode levar a ocorrência de síndromes paraneoplásicas, que são manifestações clínicas que ocorrem pela produção e liberação de pequenas moléculas na corrente sanguínea, agindo em lugares distantes ao tumor e afetando vários sistemas, podendo se manifestar com sinais clínicos e/ou alterações em exames laboratoriais. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi relatar as alterações laboratoriais sugestivas de síndrome paraneoplásica encontradas em exames de um cão com leiomiossarcoma. **Material e métodos:** O presente relato descreve o caso de um cão da raça Chow-Chow de 9 anos de idade apresentando hiporexia, hematoquezia, mucosas hipocoradas, taquicardia e taquipnéia. Foram realizados hemograma, exames bioquímicos sanguíneos, ultrassom e exame histopatológico para a realização do diagnóstico. **Resultados:** O hemograma apresentou intensa anemia normocítica normocrômica, trombocitose, hipoproteinemia e hipoalbuminemia. A primeira suspeita foi de infecção por *Babesia canis*, iniciou-se tratamento e foi realizada transfusão sanguínea, mas após 5 dias o animal apresentou piora no estado clínico e teve nova queda em hematócrito, após ultrassonografia foi descoberta a presença de massa em segmento de jejuno. Após o animal ser submetido à cirurgia de enteroanastomose para ressecção tumoral, apresentou melhora clínica e melhora em hemograma. O diagnóstico de leiomiossarcoma foi realizado por meio de exame histopatológico. **Conclusão:** Identificar a presença de alterações sugestivas de síndrome paraneoplásica se faz importante para direcionar o diagnóstico preciso e precoce de neoplasias, melhorando assim o prognóstico destes pacientes.

Palavras-chave: anemia; babesia; hematoquezia; leiomiossarcoma; trombocitose;

1 INTRODUÇÃO

A ocorrência de neoplasias em cães tem aumentado nos últimos anos, principalmente, pelo aumento da expectativa de vida desses animais. O leiomiossarcoma é uma neoplasia mesenquimal maligna que se origina da musculatura lisa, comumente encontrada no trato gastrointestinal e órgãos anexos. Embora seja uma neoplasia maligna primária, a metastização não é muito frequente, contudo, na literatura são encontrados relatos de metástases para

fígado, linfonodos e tecidos adjacentes a neoplasia. O tratamento de eleição é a excisão cirúrgica, principalmente para as complicações obstrutivas e hemorrágicas (BAMBO et al., 2012). As neoplasias podem causar alterações não apenas por sua presença e localização, mas também pelas síndromes paraneoplásicas, que são manifestações clínicas que ocorrem pela produção e liberação de pequenas moléculas na corrente sanguínea, agindo em lugares distantes ao tumor e afetando vários sistemas como gastrointestinal, endócrino, hematológico, dermatológico, neurológico e osteomuscular. Em alguns casos, a síndrome paraneoplásica representa os primeiros sinais clínicos do paciente com neoplasia, podendo inclusive direcionar e modificar uma suspeita clínica inicial, dentre as manifestações clínicas estão anemia ou eritrocitose, hipergamaglobulinemia, alterações leucocitárias, coagulação intravascular disseminada e hipertermia (OLIVEIRA et al., 2013).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi atendido um cão da raça Chow-Chow de 9 anos de idade, apresentando hiporexia e hematoquezia com tempo de evolução de 7 dias. Em exame físico, apresentava temperatura retal de 38,6°C, frequência cardíaca de 188 bpm, frequência respiratória de 70 mpm, escore corporal adequado, mucosas pálidas e nível de consciência deprimido. Foram realizados exames de hemograma, exames bioquímicos sanguíneos e exame ultrassonográfico abdominal como métodos diagnósticos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado do primeiro hemograma constatou intensa anemia normocítica hipocrômica (hematócrito 8%, eritrócitos $1.31 \times 10^6/\mu\text{L}$, hemoglobina 2.1 g/dL, V.C.M. 61 fl, C.H.C.M. 26%), com presença de 7 eritroblastos em 100 leucócitos contados, trombocitose (558 mil/ μL) e diminuição da concentração de proteínas plasmáticas totais (4.2 g/dL), sem alterações em leucograma. Apresentou hipoproteinemia (3.74 g/dL) e hipoalbuminemia (2.0 g/dL). A suspeita inicial foi de babesiose, foi realizada transfusão sanguínea e iniciou-se o tratamento. Após 24 horas da transfusão, o hematócrito se apresentava em 23% (eritrócitos $2.81 \times 10^6/\mu\text{L}$, hemoglobina 6.5 g/dL, V.C.M. 81 fl, C.H.C.M. 28%), com presença de 4 eritroblastos em 100 leucócitos contados, apresentou discreta trombocitose (403 mil/ μL) e concentração de proteínas plasmáticas totais de 5.0 g/dL. Leucograma apresentou leucocitose (21.800 μL) por neutrofilia (17.222 μL) e monocitose (1.962 μL).

Após 5 dias da primeira consulta, o paciente retornou apresentando piora em seu estado clínico, hemograma apresentou acentuada anemia macrocítica hipocrômica (hematócrito 10%, eritrócitos $1.14 \times 10^6/\mu\text{L}$, hemoglobina 2.4 g/dL, V.C.M. 87 fl, C.H.C.M. 27%) com presença de 79 eritroblastos em 100 leucócitos contados, trombocitose (517 mil/ μL) e diminuição da concentração de proteínas plasmáticas totais (4.2 g/dL), sem alterações em leucograma. Foi realizada ultrassonografia, que constatou presença de massa em segmento de jejuno sugestivo neoplasia. Realizou-se uma nova transfusão sanguínea e o paciente foi submetido à enteroanastomose para ressecção tumoral. Exame histopatológico foi realizado, e concluído como leiomiossarcoma.

A anemia, além de ser relacionada à hemorragia em trato gastrointestinal, é comumente relatada em cães com processos neoplásicos, estando relacionada a mecanismos como sequestro de ferro, decréscimo de eritropoiese e redução da meia vida dos eritrócitos. A eritroblastose pode ocorrer por liberação de eritropoetina devido a quatro mecanismos possíveis por meio de ações tumorais, como produção de eritropoetina; indução de hipóxia pelo efeito expansivo, induzindo ao aumento da eritropoetina; elaboração de um fator induzido ou alteração induzida pelo tumor no metabolismo da eritropoetina, o qual estimula

sua liberação (OLIVEIRA et al., 2013). Leucocitose neutrofílica pode ocorrer quando certas citocinas ou fatores de crescimento hematopoiético são liberados de forma autônoma por células neoplásicas, acentuando a produção de neutrófilos.

A trombocitose em pacientes com neoplasias parece acontecer em decorrência da produção de trombopoietina, mediada por interleucina-6, uma citocina inflamatória. A relação entre plaquetas e a progressão tumoral torna-se cada vez mais consistente (CHILDRESS, 2012). As plaquetas podem proteger as células neoplásicas do sistema imune dentro do vaso sanguíneo, detendo-as em seu interior e assim permitir que elas sobrevivam até alcançarem o sítio secundário, ou seja, origem da metástase (GAY e FELDING-HABERMANN, 2011).

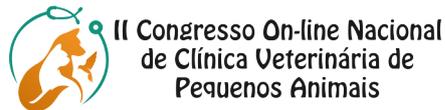
Dois dias após o procedimento cirúrgico, novo hemograma foi realizado, demonstrando anemia normocítica hipocrômica (hematócrito 28%, eritrócitos $3.83 \times 10^6/\mu\text{L}$, hemoglobina 8.4 g/dL, V.C.M. 73 fl, C.H.C.M. 30%), número de plaquetas normais (400 mil/ μL), concentração de proteína plasmática baixa (5.0 g/dL), sem alterações em leucograma. Paciente apresentou melhora clínica significativa após a referida enteroanastomose.

4 CONCLUSÃO

Identificar a presença de alterações sugestivas de síndrome paraneoplásica se faz importante para direcionar o diagnóstico preciso e precoce de neoplasias, possibilitando a instituição de terapia, melhorando assim o prognóstico destes pacientes.

REFERÊNCIAS

- BAMBO, O.; CARDOSO, M.M.; SANTOS, I.F.C.; MONTEIRO, G.; LAMPEÃO, A. **Archives of Veterinary Science**, v. 17, (supl.) RESUMO 025, 2012.
- CHILDRESS, M.O. Hematologic abnormalities in the small animal cancer patient. **Vet Clin North Am Small Anim Pract**, v. 42, n. 1, p. 123 - 155. 2012.
- GAY, L.J.; FELDING-HABERMANN, B. Contribution of platelets to tumour metastasis. **Nat Rev Cancer**, v. 11, n. 2, p. 123 - 134. 2011.
- OLIVEIRA, K.M.; HORTA, R.S.; SILVA, C.M.O.; LAVOR, M.S.L. Principais síndromes paraneoplásicas em cães e gatos. **Enciclopédia biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, n.17; p. 2073 – 2088. 2013.



LINFOMA MEDULAR EM GATO: RELATO DE CASO

LUANA SOUZA FRANÇA

Introdução: O linfoma é uma neoplasia comum nos gatos que tem origem no tecido linfóide e pode envolver qualquer órgão ou tecido. O linfoma espinhal é a neoplasia que mais comumente afeta a medula espinhal de gatos domésticos. Pode ocorrer em gatos de qualquer idade, sendo mais comum em gatos jovens quando associado à infecção pelo vírus da Leucemia Felina (FeLV). **Objetivo:** O objetivo do presente estudo é relatar o caso clínico de linfoma medular. **Relato de Caso:** Foi atendido um felino, fêmea, sem raça definida, com aproximadamente 4 anos de idade, não castrada, FIV/feLV positivo. Durante a anamnese foi relatado que o animal apresentava-se com dificuldade de se movimentar, não estava se alimentando e vivia escondida há semanas. No exame físico, foi possível avaliar desconforto na palpação toracolombar, paraparesia ambulatória e diante disso, suspeitou-se de lesão medular. Foram solicitados exames complementares como hemograma completo, perfil bioquímico, radiografia toracolombar e ultrassonografia abdominal. **Discussão:** No hemograma, bioquímico e ultrassonografia não apresentaram nenhuma alteração significativa. Na radiografia toracolombar estava dentro do padrão da normalidade, mas a radiografia simples não descarta a possibilidade de lesão medular. Optou-se pela sedação da paciente para realizar citologia de líquido e punção de medula óssea. Na análise do líquido não foram visualizadas alterações significativas. Na microscopia da punção de medula óssea Segundo Patologista, foram visualizadas aumento na proporção da série linfóide, composta por linfócitos grandes, acompanhados de características neoplásicas. As células redondas, com núcleo centralizado, cromatina frouxa, nucléolos evidentes, de citoplasma escasso a moderado, intensamente basofílico. Exibem pleomorfismo intenso com anisocitose, anisocariose e anisonucleose, além de figuras de mitoses típicas e atípicas. O tratamento de escolha após a análise, foi de iniciar o tratamento quimioterápico por via endovenosa baseado na combinação de ciclofosfamida, vincristina e prednisona e acompanhamentos de exames hematológicos antes de cada sessão por três semanas. Após esse período, medicação oral com Clorambucil e prednisona pelo período de 1 ano e avaliações periódicas. **Conclusão:** Os achados microscópicos são compatíveis com processo neoplásico de origem linfocítica. O paciente apresentou melhora gradativa com o protocolo quimioterápico e apresentou melhora dos membros.

Palavras-chave: Felinos, Neoplasia, Oncologia, Fiv/felv, Linfoma.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

RELATO DE CASO: PROTOCOLO ANESTÉSICO DE SEDOANALGESIA EM CÃO EM TERAPIA INTENSIVA

RAFAELA VASCONCELOS RIBEIRO; BRUNA SAMARA ALVES RIBEIRO;
GISELE DA FONSECA VENTURA; FELIPE ARNAUD SAMPAIO ALENCAR
DE ALBUQUERQUE; DOUGHLAS REGALIN

RESUMO

Em unidades de terapia intensiva (UTI), o manejo ao paciente crítico deve ser facilitado utilizando adequada sedação e analgesia, tendo em vista o fornecimento de conforto e estabilidade hemodinâmica. Estes pacientes geralmente necessitam de assistência ventilatória para suprir a demanda de oxigenação tecidual no organismo, procedimento do qual o animal deve permanecer sedado durante todo o período. Objetiva-se relatar um caso de um paciente crítico descrevendo o protocolo anestésico utilizado para sedoanalgesia prolongada em um ambiente de terapia intensiva. Um animal da espécie canina foi encaminhado para a UTI devido a complicação culminada pela pancreatite. Ao ser realizado uma radiografia de tórax, observou-se um edema pulmonar, tendo como principal suspeita uma hemorragia pulmonar. Inicialmente ele foi suplementado com oxigênio a 100%, mas sem melhora do quadro. Conforme apresentou-se em quadro de emergência, ficando cianótico e dispneico, foi necessário a intubação da via aérea. Para realização do procedimento, foi utilizado propofol para indução na dose 2 mg/kg associado a dose bolus e taxa de dexmedetomidina, 0,3 ug/kg e 1 ug/kg/h e bolus e taxa de midazolam, 0,5 mg/kg e 0,3 mg/kg/h, respectivamente, por um período de 10 horas. Foram avaliados os seguintes parâmetros respiratórios: saturação de oxigênio (SpO₂), expansão torácica, frequência cardíaca e pressão arterial. A escolha do propofol para indução promoveu uma apneia transitória, sendo o paciente ventilado manualmente até completa metabolização do fármaco. Seguido a isto, os fármacos de eleição para manutenção não promoveram alterações cardiorrespiratórias significativas e o paciente voltou a ventilar espontaneamente. O animal foi monitorado durante todo o período, não demonstrando resistência contra o tubo endotraqueal. Conclui-se, portanto, que apesar do fármaco de indução ter gerado uma apneia transitória, com necessidade de ventilação manual até metabolização completa do fármaco, a associação de dexmedetomidina e midazolam forneceu uma sedoanalgesia prolongada sem alterações cardiorrespiratórias relevantes.

Palavras-chave: Dexmedetomidina; Edema pulmonar; Emergência; Midazolam; Ventilação espontânea.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de uma adequada analgesia e sedação em pacientes críticos nas UTIs fornece um aumento na facilidade do manejo desses animais ao tratamento intensivo, a fim de realizar procedimentos terapêuticos, diminuindo assim suas respostas fisiológicas ao estresse. (Walder e Tramèr, 2004).

Devido a exigência de suporte imediato especializado e possível falência respiratória progressiva, hipotensão prolongada ou conseqüente óbito, pacientes críticos devem permanecer em terapia intensiva (Lee et al., 2005). Diversas são as demandas desses pacientes, entretanto, técnicas de ventilação são amplamente utilizadas para suprir a necessidade de oxigenação (Hopper et al., 2007). Para que isso ocorra, é imprescindível a utilização de protocolos de sedação prolongada, entretanto, poucos são os estudos que abordam este eixo temático na medicina veterinária (Ethier et al., 2008).

Embora a abordagem para promover conforto e sedoanalgesia ao paciente crítico seja variável, o uso de dexmedetomidina associado a outros fármacos vem se popularizando (Ostermann et. al, 2000; Moritz, 2005). Pesquisas apontam que o uso desta classe tem a capacidade de reduzir o uso de opioides, benzodiazepínicos e propofol (Szumita et. al, 2007). Os agonistas $\alpha 2$ -adrenérgicos estão sendo comumente utilizados pelos seus efeitos sedativos. Estes fármacos promovem sedação, analgesia, relaxamento muscular e potencializam propriedades anestésicas e analgésicas de outros agentes. A associação com benzodiazepínicos resulta em um sinergismo da resposta depressora do sistema nervoso central e minimizam os possíveis efeitos indesejáveis (Julião & Abimussi, 2019; Paddleford & Harvey, 1999)

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de um paciente crítico que necessitou da utilização de um protocolo anestésico para permanecer sedado, por um longo período, para devida manutenção de intubação de via aérea. Sendo assim, tendo em vista a escassez de estudos na medicina veterinária que descrevem uma sedoanalgesia prolongada em ambientes de cuidado intensivo, tornou-se pertinente abordar este assunto.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Um paciente da espécie canina da raça Pinscher, com peso de 1,7kg, foi atendido em um hospital veterinário, localizado em Brasília, devido a complicação sistêmica de coagulação culminada pela pancreatite e precisou ser internado. Conforme começou a se apresentar cianótico, dispneico e com mucosas congestas, houve necessidade de ser encaminhado para Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Foi solicitado um exame radiográfico de tórax, sendo identificado um edema pulmonar, cuja principal suspeita foi uma hemorragia pulmonar. Para amenizar o quadro, o paciente foi suplementado com oxigênio a 100% via máscara, entretanto, ainda apresentava dificuldade em respirar.

Devido ao quadro crítico, optou-se pela intubação da via aérea. Foi elaborado um protocolo anestésico utilizando-se inicialmente propofol na dose de 2 mg/kg para indução, bolus de midazolam de 0,5 mg/kg IV e um bolus de dexmedetomidina diluída em concentração de 50 ug/ml, na dose de 0,3 ug/kg IV. Foram realizados bolus dos fármacos para atingir o pico da concentração plasmática, a fim de promover uma sedoanalgesia para realização de intubação endotraqueal. Após isso, a manutenção dos fármacos foi mantida por uma infusão de taxa 0,3 mg/kg/h de midazolam e 1 ug/kg/h, dexmedetomidina diluída. Durante todo o período o animal foi monitorado, sendo avaliado a saturação de oxigênio, frequência respiratória, expansão torácica na ventilação, frequência cardíaca e pressão arterial. Com isso, observou-se que a

utilização deste protocolo não causou depressão respiratória e o animal permaneceu na ventilação espontânea.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao ser encaminhado para a UTI, o paciente apresentava-se cianótico, dispneico e com mucosas congestionadas, sendo diagnosticado com um edema pulmonar. À medida que não foi observado uma evolução no seu quadro, mesmo com a suplementação de oxigênio (O₂) a 100% via máscara, optou-se pela intubação das vias aéreas para facilitar a inspiração de O₂. Para tal procedimento, o animal deve permanecer sedado durante todo o período. Tendo em vista manter o paciente em plano anestésico ideal a fim de promover conforto para a intubação, foi utilizado um protocolo anestésico associando um benzodiazepínico e um agonista α 2-adrenérgicos. Não foram utilizados fármacos analgésicos no protocolo estabelecido pois o animal estava internado e opioides compunham as medicações de prontuário.

Primariamente, foi realizada uma indução com o uso de propofol, seguida de um bolus de midazolam e dexmedetomidina. A utilização do propofol teve como efeito adverso o desenvolvimento de uma apneia transitória e o paciente teve que ser ventilado manualmente. Conforme houve o retorno do drive respiratório, o mesmo começou a ventilar espontaneamente. Em seguida, a manutenção dos fármacos foi mantida durante 10 horas por uma bomba de seringa. Durante toda sua permanência em plano, foram avaliados parâmetros respiratórios, onde a saturação de oxigênio (SpO₂) se manteve entre 95 e 99%, frequência cardíaca (FC) entre 80 a 120 batimentos por minuto e pressão arterial (PA) 100 mmHg/70 mmHg. No decorrer do período o animal não demonstrou resistência contra o tubo endotraqueal. Após sua estabilização e devida monitoração periódica, ao final das 10 horas, o paciente foi a óbito.

O edema pulmonar tem como consequência a deterioração da mecânica respiratória, promovendo aumento da resistência de vias aéreas e diminuição da complacência pulmonar (Barile, 2020). Apesar da suplementação de oxigênio, muitos pacientes encaminham para uma insuficiência respiratória (Christiana, 2009). A respiração e a melhoria na oxigenação e na perfusão tecidual devem ser alcançadas através da viabilidade das vias respiratórias. A suplementação de oxigênio pode ser feita por máscara, jaula de oxigênio ou com a utilização de um tubo endotraqueal (Tseng, 2000; Iqbal & Gupta, 2021). No presente caso, como o paciente não respondia a suplementação de oxigênio a 100%, optou-se pela intubação da via aérea para facilitar a inspiração de O₂.

Para realização do procedimento, foi elaborado um protocolo anestésico afim de promover uma sedoanalgesia ao animal. Inicialmente, a indução anestésica deve ser realizada com pelo menos um fármaco de ação rápida, que permita a intubação de forma ágil. Com a utilização do propofol como fármaco para indução por via intravenosa (IV), rapidamente a perda da consciência foi alcançada, com boa estabilidade hemodinâmica e ausência de efeito cumulativo (Hopper, 2013; Universidade de Évora, 2011; Ko et al., 1994). Entretanto, o surgimento de apneia e cianose são comumente observadas com a utilização deste fármaco (Keegan & Greene, 1993; Smith et al., 1993). Em razão dos efeitos de redução da respiração e da saturação de dióxido de carbono (CO₂), faz-se necessário a utilização de um suporte ventilatório para compensar o paciente (Lopez et al., 1994). Devido a isto, o mesmo precisou ser ventilado manualmente até estabilização do seu drive respiratório.

Juntamente à indução de propofol, foram realizados bolus de dexmedetomidina e midazolam. A utilização de agonistas α 2-adrenérgicos a fim de fornecer sedação,

miorrelaxamento e analgesia para procedimentos invasivos é costumeiramente utilizada em medicina veterinária (Murrell & Hellebrekers, 2005), porém no caso em questão preconizou-se nesse paciente a sedação para conforto respiratório. Sabe-se que este fármaco promove uma menor depressão respiratória do que os outros do grupo (Vilela et al., 2003; Takrouriet et al., 2002). Dentre seus efeitos, a dexmedetomidina possui alto potencial antinociceptivo (Lamont, 2008), portanto, devido a isto e ao fato de fármacos analgésicos fazerem parte das medicações de prontuário do paciente, não foram utilizados opioides via IV. Para maior conforto do paciente, optou-se pela associação com midazolam. Os benzodiazepínicos reduzem a atividade hipotalâmica e do córtex, com ação GABA, inibindo assim o sistema nervoso central e promovendo ação tranquilizante, hipnótica, ansiolítica e miorrelaxante (Spinosa et al., 2002). É frequentemente associado como um adjuvante, tendo em vista o acréscimo do relaxamento, além de ser um potencializador em protocolos multimodais, que não está vinculado a alterações cardiorrespiratórias significativas (Robinson e Borer-Weir, 2015)

A manutenção da anestesia geralmente é alcançada por combinações de drogas injetáveis, sendo realizada no caso relatado através da associação de dexmedetomidina e midazolam, por um período de 10 horas. A monitoração de parâmetros tais como saturação de oxigênio (SpO₂), frequência cardíaca e pressão arterial (PA), devem ser periodicamente avaliados (HOPPER, 2013). A dexmedetomidina associada com os benzodiazepínicos não foram de grande relevância para alterar os parâmetros cardiorrespiratórios. Isso se dá, pois, os benzodiazepínicos são eficientes na amenização dos efeitos indesejáveis sobre a função cardiorrespiratória (Braz et al. 1996). Em geral, os efeitos deste agonistas α_2 -adrenérgicos sobre o sistema cardiovascular canino incluem a redução da frequência cardíaca e aumento da resistência vascular sistêmica (Braz et al. 2008). Todavia, sugere-se que o midazolam amenizou os efeitos da dexmedetomidina em relação ao automatismo cardíaco, uma vez que os benzodiazepínicos suprimem os efeitos simpáticos resultante da diminuição dos níveis de catecolaminas circulantes (Huffman & Stern, 2003). Tais achados corroboram com Nascimento et al., (2007) que relataram, em humanos, uma estabilização dos parâmetros cardiovasculares no grupo em que o midazolam foi associado à clonidina. Acrescido a isto, estudos demonstraram que a associação de benzodiazepínicos com a dexmedetomidina promovem sinergismo com relação a sedação e miorrelaxamento (Hatschbach et al. 2006).

Em relação a saturação de oxigênio, valores que variam entre o intervalo de 97% e 100% são considerados dentro dos limites fisiológicos (Futema, 2002). No presente relato a SpO₂ variou entre 95% e 99%, que segundo Haskins (2001), são valores considerados como hipoxemia. Em contrapartida, Gentler et al., em 2001, relataram que a incidência de hipóxia em pacientes sedados com dexmedetomidina fica em torno de 6%. Contudo, dentro dos parâmetros observados no paciente, não foi observado nenhum tipo de sintoma que caracterizasse hipoxemia. Em geral, não foram presenciadas alterações significativas dos atributos respiratórios no decorrer do período de 10 horas. Segundo Mantz (2000), resultados sugerem que a dexmedetomidina não deprime significativamente a frequência respiratória e a ventilação espontânea.

Estudos de Hatschbach (2005), relataram que em grupos onde se associaram os benzodiazepínicos com a dexmedetomidina, não houve elevação da pressão arterial significativa tanto quanto no grupo em que foi administrado somente a dexmedetomidina. Isso é explicado pois segundo Jones et al. (1979), a utilização de benzodiazepínicos promovem ligeira queda da pressão arterial, decorrente da redução da resistência vascular periférica. Em 2002, Kitahara et al., relatam que não observaram alterações significativas na pressão arterial

sistólica, média e diastólica, pelos efeitos centrais e periféricos, pois centralmente os agonistas dos receptores α_2 -adrenérgicos promovem hipotensão e perifericamente causam vasoconstrição. Fatos que explicam a normalidade dos parâmetros mensurados no presente relato onde a pressão arterial do animal era de 100 mmHg/70 mmHg.

De acordo com achados de Otero et al. (2016), a associação de dexmedetomidina com o midazolam, em infusão contínua, resulta em maior estabilidade hemodinâmica quando comparado ao seu uso isolado. Os parâmetros observados no presente relato tais como pressão arterial 100 mmHg/ 70 mmHg, saturação de oxigênio entre 95% e 99% e frequência cardíaca entre 80 e 120 batimentos por minuto, se mantiveram dentro dos intervalos de normalidade. A dexmedetomidina possui propriedades altamente seletivas, sendo aprovado para uso humano pela *Food and Drug Administration* no final de 1999, como medicação de curto prazo (<24 horas) para analgesia e sedação de pacientes em unidades de terapia intensiva (Gertler et al. 2001, Villela & Nascimento Jr 2003). Entretanto, na literatura veterinária, poucos são os estudos comparando protocolos que contemplem a infusão contínua deste agonista α_2 - adrenérgico associado a um benzodiazepínico, técnica que é rotineira e possui excelentes resultados em pacientes humanos.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a utilização de dexmedetomidina associado ao midazolam, forneceu uma sedoanalgesia ao paciente crítico em terapia intensiva por um período de 10 horas, sem alterações cardiorrespiratórias significativas, permanecendo na ventilação espontânea durante toda manutenção anestésica e mantendo todos os parâmetros avaliados dentro das normalidades. Todavia, há uma escassez de estudos na medicina veterinária que contemplem sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

Anestesia geral em animais de companhia, Universidade de Évora, 2011.

BARILE M. Pulmonary Edema: A Pictorial Review of Imaging Manifestations and Current Understanding of Mechanisms of Disease. **European Journal of Radiology Open**, 7, 100274, 2020.

BRAZ, J.R.C.; AULER JÚNIOR, J.O.C.; AMARAL, J.L.G.; CORIAT, P. O sistema cardiovascular e a anestesia. São Paulo: **Fundação Editora da UNESP**. 360p, 1996.

BRAZ L. G., BRAZ J.R., CASTIGLIA Y. M., VIANNA P. T., VANE L. A., MODOLO N. S., DO NASCIMENTO JR P., DA SILVA A. L. & KINSKY M. P. Dexmedetomidine alters the cardiovascular response during infrarenal aortic cross-clamping in sevoflurane-anesthetized dogs. **Journal of Investigative Surgery**, 21:360-368, 2008.

CHRISTIANA SOUTO SILVA, FT. Uso da ventilação não-invasiva na terapêutica do edema pulmonar cardiogênico. **Fisioterapia Brasil**, v. 10, n. 2, 2009

EDUARDO HATSCHBACH. Avaliação Paramétrica da Dexmedetomidina em Cães Pré-Tratados pela Atropina e Tratados pela Quetamina em Associação com o Midazolam ou Diazepam. Universidade Estadual Paulista, 2005.

ETHIER M.R., MATHEWS K. A., VALVERDE A., KERR C., BERSENAS A. M., NYKAMP S. G. & DAVIS C. Evaluation of the efficacy and safety for use of two sedation and analgesia protocols to facilitate assisted ventilation of healthy dogs. *American Journal of Veterinary Research*. 69(10): 1351-1359, 2008.

GERTLER R., BROWN H. C., MITCHELL D. H. & SILVIUS E. N. Dexmedetomidine: a novel sedative-analgesic agent. Baylor University. **Medical Center**, 14:13-21, 2001.

HATSCHBACH E., MASSONE F., SANTOS G. J., VON G. & BEIER S. L. Parametria da associação do midazolam ou diazepam em cães pré-tratados pela atropina e tratados pela dexmedetomidina e quetamina. **Ciência Rural**, 36:536-543, 2006.

HOPPER, K. Basics of Mechanical Ventilation for Dogs and Cats. Vet Clin Small Anim. Department of Veterinary Surgical and Radiological Sciences, University of California, Davis, CA, USA; University of Minnesota Veterinary Medical Center, St Paul, MN, USA, **Elsevier**, 43, p.955-969, 2013.

HOPPER, K.; HASKINS, S.C.; KASS, P.H. et al. Indications, management, and outcome of long-term positive-pressure ventilation in dogs and cats: 148 cases (1990-2001). **J. Am. Vet. Med. Assoc.**, v.230, p.64-75, 2007.

HUFFMAN J. C. & STERN T. A. The use of benzodiazepines in the treatment of chest pain: a review of the literature. **Journal of Emergency Medicine**, 25:427-437, 2003.

IQBAL M. A. & GUPTA M. Cardiogenic Pulmonary Edema. **StatPearls Publishing**, 2021.

JONES, D.J.; STEHLING, M.D.; ZAUDER, M.D. Cardiovascular responses to diazepam and midazolam maleate in the dogs. **Anesthesiology**, v.51, p.430-434, 1979.

JULIÃO, G. H.; ABIMUSSI, C. J. X. Uso de dexmedetomidina em Medicina Veterinária: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 17, n. 1, p. 26-32, 2019.

KEEGAN, R. D.; GREENE, S. A. Cardiovascular effects of continuous two-hour propofol infusion in dogs. Comparison with isoflurane anesthesia. **Veterinary Surgery**, Philadelphia, v. 22, p. 537-543, 1993.

KITAHARA, F.R.; CORTOPASSI, S.R.G.; OTSUKI, D.A.; INTELIZANO, T.R.; FANTONI, D.T.; AULER, J.O.C. Efeitos hemodinâmicos da dexmedetomidina em cães: Estudo experimental. **Rev. Bras. Ciênc. Vet.**, v.9, n.1, p.128-130, jan./abr., 2002.

KO, J. C.; THURMON, J. C.; BENSON, G. J.; TRANQUILLI, W. J.; OLSON, W. A.; VAHA-VAHE, A. T. Hemodynamic and anesthetic effects of etomidate infusion in medetomidine-premedicated dogs. **American Journal of Veterinary Research**, Chicago, v. 55, p. 842-846, 1994.

LAMONT, L. A. Multimodal pain management in veterinary Medicine: The physiologic basis of pharmacologic therapies. **Veterinary Clinics of North America**, Philadelphia, v.38, n.1, p.1173-1186, 2008.

LEE J. A., DROBATZ K. J., KOCH W. & KING L. G. Indications for and outcome of positive - pressure ventilation in cats: 53 cases (1993 - 2002). **Journal of the American Veterinary Medical Association**. 226(6): 924-931, 2005.

LOPEZ, H. S.; GALLARDO, N. P.; IZQUIERDO, P.; MEDINA, J. A. C. Anestesia general con propofol en perros mediante infusión continua. **Experiencias clínicas Veterinaria**, México, v. 5, n. 3, p. 199-205, 1994.

MORGAN, D. W. T.; LEGGE, K. Clinical evaluation of propofol as an intravenous agent in cats and dogs. **Veterinary Record**, London, v. 124, p. 31-33, 1989.

MORITZ R. D. Sedação e analgesia em UTI: velhos fármacos, novas tendências. **Rev Bras Ter Intens**; 17:53-55, 2005.

MURRELL, J. C.; HELLEBREKERS, L. J. Medetomidine and dexmedetomidine: a review of cardiovascular effects and antinociceptive properties in the dog. **Vet. Anaesth. Analg.**, v. 32, n. 3, p. 117-127, 2005.

NASCIMENTO J.D.S, MODOLO N.S.P., SILVA R.C.R., SANTOS K.P. & CARVALHO H. G. Sedative and cardiovascular effects of midazolam and diazepam alone or combined with clonidine in patients undergoing hemodynamic studies for suspected coronary artery disease. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 89:403-408, 2007.

OSTERMANN ME, KEENAN SP, SEIFERLING RA, SIBBALD WJ. Sedation in the intensive care unit: A systematic review. **JAMA**; 283:1451-9, 2000.

OTERO, A.R.S.; BARBOSA, V.F.; CARNEIRO, R.L. et al. Avaliação da infusão contínua de dexmedetomidina ou dexmedetomidina-midazolam sobre variáveis cardiorrespiratórias e qualidade da recuperação anestésica, em cadelas submetidas à ovariosalpingohisterectomia. **Rev. Bras. Med. Vet.**, v.38, p.168-174, 2016.

PADDLEFORD RR, HARVEY RC. Agonistas alfa 2 e antagonistas. **Veterinário Clin North Am Small Anim Pract.**;29:737-45, 1999.

ROBINSON, R.; BORER-WEIR, K. The effects of diazepam or midazolam on the dose of propofol required to induce anaesthesia in cats. **Vet. Anaesth. Analg.**, p.1-9, 2015.

SMITH, J. A.; GAYNOR, J. S.; BEDNARSKI, R. M.; MUIR, W. W. Adverse effects of administration of propofol with various preanesthetic regimens dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg**, v. 202, n. 7, p. 1111-1115, 1993.

SPINOSA, H.L.; GORNIK, S.L. Tranqüilizantes, relaxantes musculares de ação central e antidepressivos. In: SPINOSA, H.L.; GORNIK, S.L. BERNARDI, M.M. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. cap.14, p.146-157, 2002.

SZUMITA PM, BAROLETTI AS, ANGER KE, WECHSLER ME. Sedation and analgesia in the intensive care unit: evaluating the role of dexmedetomidine. **Am J Health Syst Pharm**. Jan 1;64(1):37-44, 2007.

TAKROURI MS, SERAJ MA, CHANNA AB, EL-DAWLATLY AA, THALLAGE A, RIAD W, et al. Dexmedetomidine na unidade de terapia intensiva: Um estudo de alterações hemodinâmicas. **Oriente Médio J Anestesiológico**. 16:587-95, 2002.

TSENG L. W. & WADDELL, L. S. Approach to the patient in respiratory distress. **Clinical techniques in small animal practice**, 15(2), 53–62, 2000.

Anestesia geral em animais de companhia, Universidade de Évora, 2011.

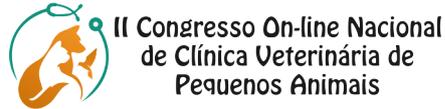
VAINIO, O.; VÄHÄ-VAHE, T.; PALMU, L. Efeito sedativo e analgésico de medetomidina nos cães. **Veterinário Pharmacol. Ther.**, v.12, p.225-231, 1989.

VICTOR, S. B. Dexmedetomidine: Clinical Update. **Seminars in Anesthesia, Perioperative Medicine and Pain**, Orlando, v.21, n.1, p.265-274, 2002.

VILELA, N. R.; NASCIMENTO, P. J. Uso de dexmedetomidina em anestesia. **Revista brasileira de anestesiologia**, Rio de Janeiro, v.51, n.1, p.97-113, 2003.

VILELA N. R & NASCIMENTO JR. P. Uso de Dexmedetomidina em Anestesiologia. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, 53:97-113, 2003.

WALDER, B.; TRAMÈR, M.R. Analgesia and sedation in critical ill patients. **Swiss Med. Wkly.**, v.23/24, p.333-346, 2004.



GASTROTOMIA EM CÃO PARA REMOÇÃO DE CORPO ESTRANHO NO ESTÔMAGO - RELATO DE CASO

LUANA SOUZA FRANÇA

Introdução: Corpo estranho (CE) é qualquer objeto ingerido pelo animal e que não pode ser digerido. **Objetivo:** O objetivo desse estudo é relatar um caso de retirada de um corpo estranho no estômago. **Relato de Caso:** Foi atendido um canino macho, não castrado, da raça Golden Retriever, com aproximadamente 5 meses, peso de 22 kg. Na anamnese, a tutora relatou que o apresentava histórico de ingestão de tampas, brinquedos e outras estruturas e estava apresentando vômitos há 2 dias. Ao exame físico, os parâmetros estavam dentro do padrão da normalidade e não foi evidenciado desconforto abdominal. Com o histórico, suspeitou-se de corpo estranho e foram solicitados exames complementares como hemograma completo, bioquímica sérica e radiografia ventrodorsal e laterolateral. **Discussão:** No hemograma foi possível observar as hemácias abaixo (4,6 mil/ul) do valor de referência (5,5 – 7,0 mil/ul), hemoglobina abaixo (10,7g/dl) referência (11,0 - 15,5 g/dl) e o volume globular também abaixo (28%) referência (34,0% - 40%) indicativo de anemia normocítica. No leucograma foi possível observar leucocitose (16 mil/ul) por linfocitose (42%) 6720 (ul) valor de referência (12 - 30%)/1000-4.800(ul). Os exames bioquímicos não apresentaram alterações. Na radiografia foi evidenciado conteúdo heterogêneo identificado como alimento na cavidade gástrica, evidenciando áreas radiopacas identificadas como corpo estranho indicativo de pedras, e outra estrutura esférica de radiopacidade metal aparentemente uma tampa. Por conduta terapêutica, o animal foi encaminhado para gastrotomia. O protocolo anestésico utilizado foi Acepromazina (0,02 mg/kg), e Cloridrato de tramadol (4 mg/kg), via intramuscular (IM). Como escolha para antibioticoterapia foi realizada a Ceftriaxona (30mg/kg) e Metronidazol (15mg/kg). A analgesia foi realizada com Dipirona (25mg/kg), pelo acesso endovenoso. A manutenção anestésica foi realizada com Isoflurano e oxigênio 100% por via inalatória. O procedimento cirúrgico transcorreu não havendo complicações durante o trans-operatório. O animal permaneceu internado por 48 horas na fluidoterapia e foi iniciada a dieta líquida após 24 horas de procedimento e o animal manteve-se bem. **Conclusão:** O diagnóstico foi obtido através da radiografia e foi fundamental para intervenção cirúrgica nesse presente relato. O prognóstico foi favorável pois o corpo estranho foi removido com segurança contribuindo para sobrevida do animal.

Palavras-chave: Gastrotomia, Corpo estranho, Cão, Obstrução, Estômago.

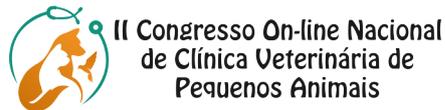


PANCREATITE CRÔNICA FELINA: RELATO DE CASO

ALYCIANNE AMANDA MONTEIRO MAURICIO; LARISSA DA CRUZ MARÇAL; LUIZ HENRIQUE BARBOZA NERY DA CUNHA; ALLAN FELIPE SANTANA NUNES; SÉRGIO DIEGO PASSOS COSTA; CASSIA REGINA OLIVEIRA SANTOS; ANA AMÉLIA DOMINGUES GOMES

Introdução: A pancreatite crônica felina é uma doença inflamatória caracterizada por lesões irreversíveis. Os sinais clínicos podem ser discretos ou ausentes, surgindo normalmente pelas complicações e comorbidades. A forma crônica tende a ser mais comum, e o diagnóstico mais confiável atualmente é o histopatológico, que é caracterizada por inflamação linfocítica ou linfoplasmocítica, fibrose e atrofia acinar. O tratamento realizado é de suporte e controle das comorbidades. **Objetivo:** Relata-se um caso de pancreatite crônica em paciente felino, demonstrando o quão insidioso pode ser o curso clínico, o que pode refletir em um pior prognóstico. **Relato de caso:** Uma gata SRD, fêmea, 9 anos, 2,4 kg, foi atendida sob queixa inicial de êmese esporádica e emagrecimento progressivo (escore corporal 3 em escala de 1-9). Em três dias a paciente evoluiu para anorexia e letargia considerável. Destacou-se em exame físico mucosas ictericas e hipotermia, além de sinais de dor e náusea. Na ultrassonografia abdominal havia sinais de duodenite, hipomotilidade intestinal e ecogenicidade de pâncreas aumentada, além de dilatação de ductos biliares (0,30cm). O animal foi internado e o tratamento iniciado em torno de fluidoterapia, gerenciamento da dor, náusea e suporte nutricional, bem como das complicações concomitantes. Mesmo assim, houve piora do quadro clínico e veio a óbito. Na necropsia, o fígado estava amarelado e com bordas abauladas. O pâncreas esbranquiçado, multinodular e firme. Na descrição microscópica, o pâncreas possuía múltiplos focos de infiltrado inflamatório linfocítico e com regiões sem lóbulos íntegros, e deposição de material fibrilar a hialino. Em fígado destacaram-se hepatócitos preenchidos por vacúolos lipídicos, e infiltrado inflamatório mononuclear. O diagnóstico morfológico considerou uma pancreatite crônica multifocal e lipidose hepática. **Discussão:** Nos diagnósticos diferenciais estabeleceram-se: pancreatite crônica agudizada, neoplasia/cisto pancreático, insuficiência pancreática, colangite/colangiohepatite, e como complicações uma triadite felina e lipidose hepática. Os exames complementares realizados eram condizentes com as complicações da pancreatite descritas em literatura, bem como o achados do exame histopatológico. **Conclusão:** A pancreatite felina é considerada uma afecção comum em gatos, e seu diagnóstico desafiador é reflexo das diferentes circunstâncias clínicas apresentadas, bem como das possíveis comorbidades.

Palavras-chave: Triadite, Pâncreas exócrino, Lipidose hepática, Histopatológico, Anorexia.

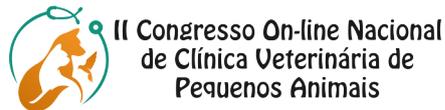


ALTERAÇÕES ULTRASSONOGRÁFICAS E HISTOPATOLÓGICAS EM OLHO DE CÃO CAUSADO POR ESPINHO DE OURIÇO-CACHEIRO (COENDOU SP.)- RELATO DE CASO

ALANNE PIMENTEL FERREIRA RIBEIRO; SAMIRA LESSA ABDALLA; MILENA CRISTINA ADAMI RAMOS; CARINNE LIESSI BRUNATO; VERENA VOGET

Introdução: O trauma ocular causado por espinho de ouriço é comum em cães e estes espinhos são móveis, carreando bactérias e outros microorganismos ocasionando infecção e inflamação ocular. A indicação é a remoção cirúrgica dos espinhos. O diagnóstico e localização pode ser feito pelo exame de imagem de imagem de ultrassonografia e biomicroscopia ultrassônica ocular quando não são visualizados no exame físico. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de uma cadela de 1 ano e 6 meses, da raça Bulldog Francês, que foi levada ao serviço de oftalmologia da clínica Veterinária MagroVet em Leme/SP, com suspeita de corpo estranho intraocular, causado por espinho de ouriço-cacheiro. **Relato de caso:** Como meio de diagnóstico foram realizados exames. Na ultrassonografia ocular não foi possível visualizar cápsula posterior da lente, sugestivo de ruptura ou catarata hipermetria. No espaço interno, presença de ecos puntiformes, hipocogênicos, móveis, em grande quantidade, sugestivos de processo hemorrágico ou inflamatório. Além de dois ecos paralelos hiperecogênicos observados as 3h, 6h e 9h, em região de periferia, sugestivos de corpo estranho. Aglomerado de ecos hiperecogênicos no vítreo, sugestivos de coágulos. Com o auxílio dos exames de imagem foi possível auxiliar o diagnóstico de ruptura de parede ocular, íris e lente, com processo inflamatório, e o prognóstico ruim, pois com extravasamento de material lenticular resultou em uveíte e posteriormente o glaucoma secundário e bftalmia. Como tratamento optou-se pela enucleação do bulbo ocular direito. **Discussão:** Após o procedimento cirúrgico, o bulbo ocular foi encaminhado para o exame histopatológico, no qual foi possível confirmar a presença de espinho de ouriço intraocular, ruptura da lente e descolamento de retina. Depois da remoção cirúrgica, o paciente teve melhora clínica significativa e recebeu alta médica com 15 dias. **Conclusão:** Neste caso, é importante que o médico veterinário realize exame minucioso do bulbo ocular, e solicite exames complementares como a ultrassonografia ocular, para que o diagnóstico seja o mais precoce possível. O diagnóstico tardio pode levar à complicações graves com panoftalmite e septicemia. Desta forma a precocidade do diagnóstico é determinante para a escolha do tratamento visando a melhor qualidade de vida do paciente.

Palavras-chave: Biomicroscopia ultrassonográfica ocular, Enucleação, Glaucoma, Ruptura de lente, Uveíte.

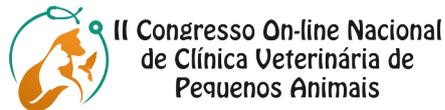


DIAGNÓSTICO DE ESCLERITE NODULAR EM GATO: RELATO DE CASO

MAURA DIAS ADRIANO; CARLA RODRIGUES PAES; GUILHERME HENRIQUE POLI DE OLIVEIRA

Introdução; O diagnóstico de esclerite nodular em gatos é extremamente raro. Sendo uma inflamação incomum da camada externa do olho denominada esclera. A inflamação cursa com dor intensa no olho afetado e se manifesta uni ou bilateral podendo levar ao déficit visual e/ou a cegueira. **Objetivo;** O presente trabalho descreve um caso de esclerite nodular em gato que foi diagnosticado através do exame histopatológico. Felino, macho, castrado, 3 anos e 11 meses, SRD atendido no dia 11/02/2022 com neoformação em olho esquerdo há cerca de 6 meses com estabilidade no crescimento foi coletado material para exame histopatológico. **Relato de caso;** Exame oftalmológico do olho direito revelou teste (Schirmer 1, ofuscamento, teste de ameaça, teste de movimento), tonometria (19/22mmhg), coloração de fluoresceína, câmara anterior, lente, reflexos pupilares e fundoscopia dentro da normalidade nos dois olhos. Apresentava opacidade corneana em canto temporal (6-12h) e hiperemia conjuntival (+) no olho direito. As suspeitas clínicas eram de neoformação em conjuntiva e esclera com diagnóstico diferencial para linfoma, episclerite nodular e ceratite eosinofílica. Foram realizados exames de hemograma, função renal, função hepática; todos dentro dos parâmetros normais; FIV e FeLV negativo. O paciente foi encaminhado para ultrassonografia ocular e coleta de biópsia incisional em 7 dias. Durante este período foi prescrito tratamento com colírios Still bid, Optivet tears bid. No retorno teste fluoresceína negativo, mas foi observado aumento da neoformação. Realizada biópsia incisional com punch - amostra fixada em formalina 10% e encaminhada para exame histopatológico. Os cortes histopatológicos de conjuntiva medindo (1 - 0,9 x 0,7 x 0,4 cm), demonstraram infiltrado inflamatório nodular, expansivo, não encapsulado, composto por histiócitos epitelióides e linfócitos pequenos, bem com raros neutrófilos. O diagnóstico foi compatível com esclerite nodular e conjuntivite granulomatosa, focal, severa. Foi prescrito colírio ster qid nos dois olhos, doxtrat 10mg/kg, prediderm 2mg/kg. **Discussão;** Fatores genéticos associados a doenças autoimunes estão relacionados com a destruição do colágeno tipo 1 que é o principal substância na esclera as evidências são os bons resultados com uso de imunossuppressores. **Conclusão;** O exame histopatológico associado as manifestações clínicas são fundamentais para o diagnóstico correto da esclerite nodular.

Palavras-chave: Esclerite, Histopatológico, Imunoterapia, Gatos, Conjuntivite granulomatosa.

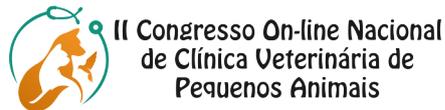


SARCOMA DE APLICAÇÃO FELINA: REVISÃO DE LITERATURA

LUANA CRISTINA CRUZ DE BRITO

Introdução: O Sarcoma de Aplicação Felina é uma neoplasia do tipo mesenquimal, em consequência de aplicações injetáveis, por via subcutânea ou intramuscular, logo a prevenção se dá por preferência da via oral ou intravenosa. A identificação da doença ocorreu na década de 1990, devido ao crescimento de fibrossarcomas em felinos jovens juntamente com o aumento da vacinação Felv e da antirrábica. A sua origem é incerta, porém se sabe que o desenvolvimento ocorre a partir de processo inflamatório crônico dos fibroblastos. As mitoses geram células malignas de rápido crescimento, com período de latência relativo entre os pacientes. Cerca de 78% das neoplasias foram identificadas na região tóraco-abdominal, podendo ter correlação com o acúmulo de tecido adiposo. O número de vacinações no mesmo local aumenta as chances em 50% em uma nova aplicação e em 127% em duas aplicações, ademais alguns estudos mostraram que o alumínio, presente no adjuvante de algumas vacinas, poderia revelar maior risco neoplásico. É preferível a aplicação nos membros pélvicos, o mais distal possível, já que gatos submetidos a amputação tiveram melhores resultados no tratamento. A probabilidade da doença é baixa, porém o prognóstico é desfavorável e o diagnóstico definitivo se dá por análise histopatológica por biópsia. Devido à alta recidiva e letalidade, o tratamento é complexo. O processo cirúrgico é o método de eleição e a excisão deve ter ampla margem de segurança de 3 a 5 cm, associada a quimioterapia ou radioterapia. **Objetivos:** Realizar uma revisão literária sobre o Sarcoma de Aplicação Felina e explicar as principais características da doença. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa, através de plataformas como Pubvet e Scielo, tendo como critério de seleção as principais produções da última década, de 2012 a 2022, excluindo as anteriores. **Resultados:** Foram encontradas 15 publicações, selecionados nove e descartados seis trabalhos com base no critério dos últimos 10 anos e com maior quantitativo de dados. **Conclusão:** Apesar da baixa prevalência do SAF, quando diagnosticada, a neoplasia é maligna e de alta mortalidade, por isso, medidas preventivas são relevantes. O diagnóstico precoce e a escolha do tratamento também colaboram para as chances de sobrevida.

Palavras-chave: Felino, Saf, Sarcoma, Felino.



HIGROMA COTOVELAR AGUDO EM FILHOTE: RELATO DE CASO

CAMILLA NATACHA CORREIA CORDEIRO; PAOLA MENEZES RIBEIRO; PEDRO HENRIQUE DOS SANTOS SILVA; JOSEUDES DEÓ DA SILVA FILHO; LUANA HELEN GONÇALVES SLAUTA; RAFAELA OLIVEIRA DE ARRUDA

Introdução: O higroma é caracterizado por uma cavidade preenchida por líquido seroso, circundada por tecido conjuntivo fibroso, que surge na face lateral do olécrano. Sua etiologia está relacionada com lesões crônicas em tecidos moles que recobrem protuberâncias ósseas. Os higromas que são encontrados na região do cotovelo podem apresentar variados tamanhos, De acordo com a cronicidade, maior será o tamanho e espessura da pele que o cobre. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de higroma em um cão atendido em Caruaru/PE. **Relato de caso:** No presente ano, um canino, Pastor Alemão, com 5 meses de idade, foi atendido na Clínica Veterinária Pet Company. Ao exame clínico o paciente apresentava aumento de volume flutuante em ambos os cotovelos, sem sensibilidade à palpação e estava andando com dificuldade. Clinicamente o animal estava bem, com todos os parâmetros fisiológicos dentro do padrão. O tutor informou que o cão ficava em uma área de cerâmica, e tinha o costume de se molhar e escorregar com frequência. O diagnóstico foi de higroma bilateral e o foi realizada uma drenagem da região. O tratamento preconizado foi o clínico, a base de anti-inflamatório (Meloxicam, 0,5 mg, a cada 24 horas, por 7 dias) e tratamento tópico (Dimetil-Sulfóxido gel, 3 vezes por dia, por 15 dias). Além disso, foi recomendado repouso e mudança para outro ambiente. O cão retornou após sete dias, ao exame clínico o paciente apresentou redução do volume articular, com flacidez e indícios de reabsorção dos higromas. Foi prescrito Lasix (40 mg, a cada 12 horas, durante 7 dias consecutivos) e a continuação do tratamento tópico. **Discussão:** Considerou-se o diagnóstico para higroma por conta das características macroscópicas das lesões, quadro agudo e do líquido obtido durante a drenagem. Cães jovens, principalmente de raças de porte grande, têm maior predisposição, como o cão atendido. **Conclusão:** Esse relato registra um caso de higroma cotovelar aguda em um filhote, mostrando que o tratamento clínico tem potencial de cura quando a lesão é recente.

Palavras-chave: Higroma, Bursite cotovelar, Lesão, Trauma, Olécrano.

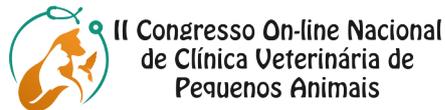


INSUFICIÊNCIA PANCREÁTICA EXÓCRINA - RELATO DE CASO

LUANA SOUZA FRANÇA

Introdução: A insuficiência pancreática exócrina (IPE) é caracterizada pela incapacidade do pâncreas em secretar enzimas de maneira efetiva para digestão e absorção de nutrientes no intestino delgado. **Objetivo:** O objetivo é relatar um caso de IPE. **Relato de Caso:** Foi atendida uma cadela sem raça definida (SRD), com 1 ano e dois meses, 8,5 kg. A queixa principal era diarreia recorrente característica de uma massa amarela com a presença de alimentos não digeridos, polifagia, perda de peso, coprofagia e episódios de vômito. Ao exame físico foi avaliado estado de caquexia, desidratação e mucosas hipocoradas. Foram solicitados exames complementares, como hemograma completo, bioquímica sérica, exame ultrassonográfico, atividade de proteolítica fecal e determinação de imunorreatividade semelhança a tripsina sérica (TLI). **Discussão:** No hemograma foi possível identificar anemia normocítica normocrômica, o bioquímico não apresentou alterações. Na ultrassonografia as alças intestinais apresentavam conteúdo pastoso. Como método de triagem foi realizado a atividade proteolítica fecal, que apresentou-se positivo. Para confirmação do diagnóstico foi realizado o exame de Determinação de Imunorreatividade Semelhança a Tripsina Sérica (TLI), com o resultado a baixo (1,00 ng/mL) do valor de referência (5 a 32ng/mL) concluindo o diagnóstico de IPE. O tratamento específico inicialmente foi ingestão diária de enzimas pancreáticas em todas refeições (pancreatina em pó via oral, 5g por refeição, TID) a fim de repor as enzimas o déficit pelo pâncreas exócrino; Também foi inserido Ranivet 80mg®, e a prescrição foi de administrar cerca de 30 minutos antes da refeição com intuito de impedir a hemólise de enzimas pancreáticas no estômago. Já para a dieta de prescrição comercial, – (Ração Premier hipoalergênico® cães) uma ração de alta digestibilidade e de baixa quantidade de gordura (200g diária). A suplementação vitamínica é indicada pois sua absorção é prejudicada com a IPE, por isso foi prescrito tocoferol 400 UI (vitamina E), cobalamina 200mcg (Vitamina B12), Ômega 3 1000mg e Nutrifull Dog® durante 30 dias. Decorridos 1 mês e meio de tratamento, devido a impossibilidade de manter pancreatina em pó, a suplementação enzimática foi substituída pelo pâncreas cru suíno (70g), TID. **Conclusão:** O prognóstico de IPE é favorável se o tratamento instituído for adequado.

Palavras-chave: Ipe, Diarreia, Pâncreas, Enzimas, Caquexia.

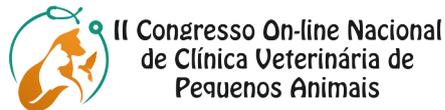


DEMODOSE CANINA: RELATO DE CASO

CAMILLA NATACHA CORREIA CORDEIRO; PEDRO HENRIQUE DOS SANTOS SILVA;
LUANA HELEN GONÇALVES SLAUTA; RAFAELA OLIVEIRA DE ARRUDA; PAOLA
MENEZES RIBEIRO; JOSLAINE ADRIAN DA SILVA

Introdução: A demodicose canina é uma dermatose parasitária muito encontrada nas clínicas veterinárias e bastante comum em animais jovens. Seu agente etiológico é o *Demodex canis*, ácaro que habita os folículos pilosos, glândulas sebáceas e apócrinas. O fator genético, fator sérico e supressão de linfócitos são os prováveis fatores responsáveis pela ocorrência da doença. Ela pode se apresentar de forma localizada ou generalizada, e as lesões podem ser localizadas em qualquer área do corpo. Os animais acometidos podem apresentar descamação, alopecia, eritema, hiperqueratose, hiperpigmentação, pústulas, pápulas, úlceras e furunculose. Pode apresentar outras alterações clínicas como linfadenopatia, apatia, anorexia e febre. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de demodicose em uma cadela atendida em Caruaru/PE. **Relato de caso:** No presente ano, uma cadela, SRD, com 9 meses de idade, foi atendida na Clínica Veterinária Pet Company. A queixa principal era problemas de pele, queda de pelo e coceira, a cerca de três meses. Ao exame clínico a paciente apresentava áreas de alopecia circunscrita, com hiperpigmentação, crostas, prurido moderado e rarefação pilosa. A pelagem estava extremamente seca, e a pele estava ressecada, com caspa e áreas de espessamento anormal. O diagnóstico foi realizado através de um tricograma. O tratamento interno foi com um ectoparasiticida (NexGard 10,1 a 25 kg, 1 comprimido a cada 28 dias, em um total de 6 meses de terapia) e um antibacteriano (Marbopet 82,5 mg, 1/2 comprimido a cada 24 horas, durante 10 dias consecutivos). Para uso tópico foi indicado um shampoo dermatológico (Peroxydex spherulites) para banho uma vez por semana, durante 6 semanas consecutivas. **Discussão:** A confirmação do diagnóstico foi através da visualização do ácaro *Demodex canis* no tricograma. Utilizou o tratamento de eleição foi o tratamento global, com uso de ectoparasiticida, antibacteriano e shampoo dermatológico. A cadela retornou após 15 dias e apresentou uma melhora do seu quadro clínico, comprovando a eficácia do tratamento. **Conclusão:** O diagnóstico definitivo da doença é feito através do raspado de pele, onde é visualizado o ácaro *Demodex canis*, juntamente com sinais dermatológicos do paciente.

Palavras-chave: Demodicose, Canina, Dermatose, Sarna, Demodex canis.

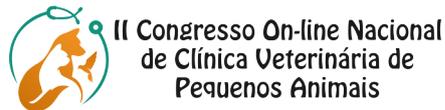


ESPOROTRICOSE CAUSADA PELO *SPOROTHRIX BRASILIENSIS*: REVISÃO DE LITERATURA

CAMILLA NATACHA CORREIA CORDEIRO; PEDRO HENRIQUE DOS SANTOS SILVA;
LUANA HELEN GONÇALVES SLAUTA; PAOLA MENEZES RIBEIRO; RAFAELA OLIVEIRA
DE ARRUDA; JOSLAINE ADRIAN DA SILVA

Introdução: A esporotricose é uma micose subcutânea, causada por um fungo dimórfico térmico que faz parte da fauna saprófica de vegetação em decomposição. O Brasil é o centro de referência em relação a casos de esporotricose felina e humana. **Objetivo:** Essa revisão bibliográfica tem objetivo de apontar descobertas relacionadas a esporotricose causada pelo *Sporothrix brasiliensis*. **Metodologia:** Foram utilizados 10 artigos com maior relevância disponíveis na internet dos anos de 2020, 2021 e 2022. **Resultados:** Hoje o *Sporothrix brasiliensis* é o maior agente etiológico da esporotricose felina e humana. Se trata de uma espécie de *Sporothrix* altamente virulenta e resistente ao tratamento convencional. A análise molecular do fungo levanta uma hipótese de adaptação ao parasitismo em mamíferos. O período de incubação vai de 14 dias a meses. Só é possível identificar a espécie por meio de exames moleculares, que não são realizados com frequência por não fazer parte da rotina. A forma mais frequente de transmissão é por meio de mordidas e arranhões de animais doentes e pelo contato com exsudatos de lesões. As lesões mais comuns são nódulos e úlceras cutâneas, com caráter exsudativo e frequente comprometimento da mucosa. A região nasal é mais acometida, por isso é comum observar espirros, dispneia inspiratória e secreção nasal. Por se tratar de uma doença com grande diversidade na apresentação clínica, é importante a realização do diagnóstico definitivo para garantir o sucesso no tratamento do animal. O principal método utilizado para diagnóstico é o exame direto na citologia, onde vai observar a presença de leveduras no esfregaço. Embora a citologia já seja suficiente, também pode-se realizar cultura fúngica, histopatologia, PCR ou ELISA. As opções terapêuticas disponíveis para o tratamento são o itraconazol, o clotrimazol, o iodeto de potássio. A anfotericina B, remoção cirúrgica das lesões, termoterapia local e a criocirurgia podem ser associados ao tratamento em situações específicas. **Conclusão:** A esporotricose é uma zoonose mundial de fácil transmissão, sendo os gatos a principal fonte de transmissão para humanos. Existem medicamentos para esta doença, mas o tempo de tratamento é longo.

Palavras-chave: Esporotricose, Felinos, Zoonose, Micose, Fungo.



OBSTRUÇÃO INTESTINAL POR CORPO ESTRANHO LINEAR DE TECIDO CAMBRAIA EM FELINOS: RELATO DE CASO

REBECA AZEVEDO MOURA; ALINE DOS SANTOS DAUDT SEGEDI

Introdução: obstrução gastrointestinal por Corpo Estranho Linear (CEL) é de alta incidência principalmente em clínicas veterinárias voltadas para atendimento de animais de pequeno porte. O diagnóstico é realizado através da avaliação do histórico clínico, da anamnese, do exame clínico/físico e de exames complementares. **Objetivo:** o estudo tem como objetivo relatar um caso de obstrução gastrointestinal por CEL em felino. **Relato de caso:** um felino macho, siamês, 2 anos e, no dia 10/09/2021, com 4,35kg foi atendido na Clínica Veterinária ICESP. A dieta é baseada em ração, vermifugado há mais de 1 ano. Mora em casa e não tem acesso à rua. A tutora relatou êmese de um cordão de tecido, febre, apatia e ficava deitado o tempo todo. Notou-se um leve espessamento no intestino e a vesícula urinária repleta. Sem demais alterações. No exame físico, foram registrados os seguintes dados: corpo magro, desidratação (8%), temperatura de 39,4°C e mucosas róseas. Atitude apática e linfonodos não-reativos. Foram solicitados os exames complementares: hemograma, creatinina, ALT, ureia, EAS, UPC e o ultrassom. Estava leucopênico, neutropenia, linfopenia com presença de monócitos vacuolizados, trombocitopenia. Urina turva, com densidade alta, tecidos granuloso e gordura alterados, porém a relação creatinina/proteína estava normal e a ALT estava discretamente aumentada. No ultrassom, dia 10/09/2021, observou-se uma imagem com superfície hiperecótica, sombra acústica posterior em região mesogástrica direita. As alças adjacentes dilatadas com conteúdo líquido/pastoso, peristaltismo aumentado e vesícula biliar lamacenta. Encaminhado para o centro cirúrgico no dia 10/09/2021 e submetido à enterotomia e colocação de sonda esofágica. O procedimento cirúrgico transcorreu sem intercorrências. A prescrição pós-operatória baseou-se em terapia antimicrobiana. Retornou 15/09/2021 para a retirada da sonda esofágica, o paciente estava se alimentando com apetite e involuntariamente com dieta seca. Apresentou melhora, estava ativo e dócil. Não houve queixa, por parte da tutora, de dor, febre ou vômito. Os sinais clínicos estavam dentro da faixa de referência. **Discussão:** efetivamente, ressalta-se a importância da agilidade e do pensamento clínico após estabelecida a suspeita de CEL. **Conclusão:** em conclusão, o resumo visa trazer à tona sintomas clínicos e descrever quais passos seguir a partir de uma suspeita de diagnóstico por CEL.

Palavras-chave: Clínica, Corpo estranho, Enterotomia, Felinos, Obstrução.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

PROTOCOLO ANESTÉSICO EM DOENTE RENAL CRÔNICO (DRC) – RELATO DE CASO

ALICE CAROLINE DA SILVA ROCHA; ANA VITÓRIA ALVES-SOBRINHO;
GABRIEL LOPES GERMANO; LEIDIANE SOUZA GOMES; DOUGHLAS REGALIN

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) trata-se de uma enfermidade decorrente de anomalias funcionais ou estruturais, podendo acometer um ou dois rins por, aproximadamente, três meses. Dentre as doenças que acometem os cães, a DRC é a mais comum, atingindo uma prevalência de até 25% em instituições de referência. O presente trabalho tem como objetivo relatar um protocolo anestésico realizado em um cão submetido ao procedimento cirúrgico de nefrectomia e nodulectomia no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Jataí, Goiás, Brasil. Durante a consulta realizada pelo médico veterinário responsável, o tutor informou que o animal apresentava sinais de anorexia e episódios de náusea, além de ostentar um nódulo na região do flanco esquerdo. Diante da anamnese e do exame físico, solicitou-se a realização de um eritrograma, leucograma, bioquímica sérica e ultrassonografia. O leucograma e o eritrograma não apresentaram alterações significativas. O exame bioquímico, por sua vez, evidenciou aumento nos níveis de alanina aminotransferase (ALT), creatinina e ureia. Além disso, a ultrassonografia revelou que o rim esquerdo não ostentava arquitetura, possuindo apenas a cápsula renal. No rim direito identificou-se acometimento por hidronefrose. A partir dos resultados obtidos, estabeleceu-se o diagnóstico de doença renal crônica. Sendo assim, o animal foi internado para estabilização do quadro antes da realização da cirurgia. No dia seguinte, realizou-se novamente o exame bioquímico, no qual os resultados evidenciaram uma redução nos níveis de ureia e creatinina, assumindo, então, valores inclusos nos parâmetros de normalidade. O animal, portanto, foi submetido à anestesia geral inalatória para nodulectomia e nefrectomia. A medicação pré-anestésica foi instituída com metadona. A indução anestésica foi executada com propofol e a manutenção em isoflurano (variável, VI). Além disso, foi realizado um bloqueio local com bupivacaína através da técnica infiltrativa. Com o início da cirurgia, iniciou-se uma infusão de fentanil, lidocaína e quetamina (FLK), sendo suspensa 15 minutos antes do término da cirurgia. O protocolo anestésico realizado mostrou-se eficiente e seguro associado à monitoração efetiva durante todo procedimento. Ressalta-se, portanto, a importância do diagnóstico precoce e manejo adequado, evitando intercorrências no transoperatório.

Palavras-chave: Anestesiologia; Canino; Diagnóstico; Hidronefrose; Nefrectomia.

1 INTRODUÇÃO

Dentre as doenças renais que acometem os cães, a doença renal crônica (DRC) é a mais comum, atingindo uma prevalência de até 25% em instituições de referência (POLZIN, 2005; BARTLETT *et al.*, 2010; PELANDER *et al.*, 2015). Decorrente de anomalias funcionais ou estruturais, a DRC pode acometer um ou dois rins por, aproximadamente, três meses (POLZIN, 2017). Por ser uma doença progressiva, o diagnóstico e manejo prévios são de suma importância, pois auxiliam a reduzir a progressão da doença e proporcionam um aumento na expectativa e qualidade de vida (LEES, 2004; GRAUER, 2005; TENHÜNDFELD *et al.*, 2009; BARTGES, 2012).

Os principais fatores de risco associados à DRC englobam a idade avançada, constando maior prevalência em cães com 12 anos ou mais (MACDOUGALL *et al.*, 1986; SOSNAR, 2003; VADEN, 2011; O'NEILL *et al.*, 2013). Em relação à predisposição racial, observa-se maior incidência em raças como *Shar Pei* (DIBARTOLA *et al.*, 1990), *Bull Terrier* (JONES *et al.*, 1989), *Cocker Spaniel Inglês* (LEES *et al.*, 1998) e *Boxer* (CHANDLER *et al.*, 2007). Além disso, outro potencial fator contribuinte no desenvolvimento de DRC é a doença periodontal (BARTLETT *et al.*, 2010; GLICKMAN *et al.*, 2011). Os sinais clínicos mais evidentes são anorexia, vômitos, caquexia, polidipsia, poliúria, halitose e anemia (GRAUER, 2005; O'NEILL *et al.*, 2013). A sobrevida dos pacientes, portanto, é altamente variável com alguns não sobrevivendo por muito tempo após o diagnóstico, enquanto outros permanecem estáveis por anos (KUWAHARA *et al.*, 2006).

Os métodos diagnósticos mais utilizados para DRC incluem concentração de creatinina sérica, urinálise, avaliação de proteinúria renal e diagnóstico por imagem (NOTOMI *et al.*, 2006; ZWINGENBERGER, 2008; BARTGES, 2012). Diante da necessidade de procedimentos cirúrgicos em pacientes com doenças renais crônicas, avaliações pré-operatória e pré-anestésica devem ser realizadas minuciosamente. Os exames laboratoriais e urinários devem compor essas avaliações, colaborando com a identificação de risco em que o paciente se encontra (BRAUN *et al.*, 2003; BELCHER *et al.*, 2011; VIEIRA, 2017). Além disso, a estabilização do paciente com DRC deve ser efetuada antes de qualquer procedimento anestésico não emergencial, diminuindo a probabilidade de intercorrências no transoperatório (MATHEWS *et al.*, 2018).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um protocolo anestésico realizado em um cão com DRC submetido ao procedimento cirúrgico de nefrectomia e nodulectomia no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Jataí, Goiás, Brasil.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Jataí, no município de Jataí (GO), um cão, macho, com 8 anos de idade, pesando 11.7 Kg e sem raça definida (SRD). Durante a consulta realizada pelo médico veterinário responsável, o tutor informou que o animal apresentava sinais de anorexia e episódios de náusea, além de ostentar um nódulo na região do flanco esquerdo. Porém, exibia condição corporal normal, plena consciência, ausência de sinais de comprometimento nervoso, tosse ou cansaço fácil. O paciente não fazia uso de nenhum medicamento. Diante da anamnese e do exame físico, solicitou-se a realização de um eritrograma, leucograma, bioquímica sérica e ultrassonografia.

Após a realização do eritrograma, verificou-se a normalidade de todos os componentes. O leucograma apresentou alteração nos eosinófilos e linfócitos absolutos, pois estavam acima e abaixo dos valores de referência, respectivamente. Em relação ao exame bioquímico, houve aumento da alanina aminotransferase (ALT), creatinina e ureia. Além disso, a ultrassonografia revelou que o rim esquerdo não possuía arquitetura, estando presente apenas a cápsula renal e o rim direito estava acometido com hidronefrose. A partir dos resultados obtidos pelos exames, o diagnóstico de doença renal crônica foi estabelecido.

Sendo assim, o médico veterinário, recomendou a internação do paciente para estabilização do quadro antes da realização da cirurgia. O paciente recebeu fluidoterapia (2 ml/Kg/hora), metadona (0,2 mg/Kg, IM) e ondansetrona (0,5 mg/Kg, IV) por um dia. No dia seguinte, realizou-se novamente o exame bioquímico, no qual os resultados evidenciaram uma redução nos níveis de ureia e creatinina, assumindo, então, valores inclusos nos parâmetros de normalidade. Dessa forma, no mesmo dia, o animal foi submetido à anestesia geral inalatória, para nodulectomia no flanco esquerdo e nefrectomia do rim esquerdo. Na avaliação pré-anestésica, o animal apresentava frequência cardíaca (FC) de 81 bpm, pulso forte, pressão arterial (PA) de 190 mmHg, temperatura de 38.1°C, tempo de preenchimento capilar (TPC) menor que 2 segundos, mucosas normocoradas, secreções ausentes e normohidratado. A medicação pré-anestésica foi instituída com metadona (0,4 mg/kg, IM). Após 10 minutos, foi realizada a canulação da veia cefálica e o animal foi encaminhado para o centro cirúrgico. A indução anestésica foi executada com propofol (4 mg/kg, IV) e a manutenção em isoflurano (variável, VI), utilizando-se um vaporizador universal. Além disso, foi realizado um bloqueio local com bupivacaína (2 mg/kg) através da técnica infiltrativa. A intubação endotraqueal ocorreu com a sonda 6,5 e a fluidoterapia no transoperatório foi efetuada por meio de ringer lactato na taxa de 2 mL/kg/hora.

A cirurgia teve início às 16h15min do dia 10/03/2022. O paciente apresentou queda de temperatura (36.4°C), FC estável (80 bpm), saturação de 100% de oxigênio, PA um pouco reduzida (185 mmHg), frequência respiratória de 30 mrm e mensuração de CO₂ exalado (ETCO₂) de 40 mmHg. Com o início da cirurgia, o anestesiológico começou uma infusão na taxa de 2 mL/kg/hora de fentanil, lidocaína e quetamina (FLK), sendo as doses de 3 µg/kg/hora, 3 mg/kg/hora e 0,6 mg/kg/hora, respectivamente. Após 10 minutos do início da cirurgia, houve a queda da PA (90 mmHg) e temperatura (36.2 °C). Aos 35 minutos de cirurgia, a PA aumentou (110 mmHg) e houve uma redução da FR (20 mrm). Ao longo da cirurgia, a temperatura diminuiu, chegando aos 50 minutos com 35.1°C. Com isso, o anestesiológico solicitou o aquecimento de luvas, retornando aos 35.3°C novamente. Após 1 hora e 5 minutos, houve o aumento da PA (120 mmHg), FC (85 bpm) e FR (30 mrm), levando a realização de um bolus de fentanil (2 µg/kg). Após 15 minutos, a PA encontrava-se em 110 mmHg e a FC em 80 bpm. A infusão de FLK foi suspensa às 18h45min e com o término da cirurgia, às 19h00min, foi realizado o segundo bolus de fentanil (2 µg/kg). No final do procedimento, o paciente apresentava temperatura de 35.2°C, FR de 30 mrm, ETCO₂ de 40 mmHg, FC de 85 bpm, PA de 85 mmHg e SPO₂ de 100%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à raça e idade do paciente, cães sem raça definida (SRD) têm maior expectativa de vida quando comparados aos cães de raça pura com estatura semelhante, ostentando uma média de mortalidade em torno dos 11 anos de idade (PROSCHOWSKY *et al.*, 2003; YORDY *et al.*, 2020). Entretanto, um dos fatores que favorecem o desenvolvimento da doença renal crônica é a idade avançada, corroborando com o presente caso (MACDOUGALL *et al.*, 1986; SOSNAR, 2003; VADEN, 2011; O'NEILL *et al.*, 2013). Os sinais clínicos relatados pelo tutor associados aos resultados bioquímicos e achados

ultrassonográficos são indicativos de DRC, servindo como base diagnóstica de acordo com a literatura (GRAUER, 2005; NOTOMI *et al.*, 2006; ZWINGENBERGER, 2008; POLZIN, 2011; O'NEILL *et al.*, 2013). A manifestação branda dos sinais clínicos, por sua vez, deve-se, provavelmente, ao estágio inicial da doença diante do diagnóstico precoce. De acordo com a Sociedade Internacional de Interesse Renal (International Renal Interest Society – IRIS), a classificação da DRC em cães e gatos é realizada a partir de quatro estágios. No estágio I da DRC, não há azotemia. No entanto, observa-se certa alteração renal, como proteinúria renal, incapacidade de concentração urinária e disfunções renais em exames de imagem compatíveis com o presente relato (IRIS STAGING SYSTEM OF CKD, 2009).

Diante da necessidade da realização de procedimento cirúrgico, a estabilização do paciente com DRC é primordial (MATHEWS *et al.*, 2018). Sendo assim, o controle da volemia é significativamente importante para a manutenção do débito urinário, sendo indicada a hidratação pré-operatória através de soluções salinas balanceadas. Porém, a manutenção ou aumento do débito urinário não devem ser realizados com diuréticos osmóticos ou tubulares, pois quando associados à hipovolemia não melhoram a taxa de filtração glomerular (TFG) (GARWOOD, 2010). Além da reposição da volemia, quando há percepção de dor, o uso de analgésicos é recomendado. Estes fármacos, por sua vez, reduzem a resposta fisiológica da dor, atenuando os mecanismos capazes de causar efeitos deletérios nos rins, condizendo com a conduta adotada no presente caso (SCHROEDER, 2015).

Em relação à medicação pré-anestésica (MPA), sabe-se que é essencial para a redução da dor, estresse, potencialização da indução anestésica e redução da anestesia inalatória, sendo indicada para pacientes com doenças renais (NORRIS, 1969; KENNEDY, 1980; KANTO, 1981; SCHROEDER, 2015). A dor, associada ao estresse causado por um procedimento cirúrgico, pode comprometer os rins através da liberação de catecolaminas, renina, ADH e aldosterona, acarretando no aumento da resistência vascular renal e reduzindo o fluxo sanguíneo renal e, como resultado acomete a TFG. Com isso, por meio da MPA, utilizando fármacos que produzem analgesia, observa-se redução da resposta fisiológica da dor e efeitos deletérios nos rins (SCHROEDER, 2015). Os opióides, por sua vez, não promovem um efeito significativo na função renal, sendo constantemente utilizados em protocolos anestésicos e analgésicos em pacientes acometidos com doenças renais, viabilizando o uso no paciente do presente relato (WEIL, 2010; REZENDE & MAMA, 2015).

A indução anestésica geralmente é executada com fármacos intravenosos (propofol, etomidato, tiopental). Entretanto, pacientes com DRC podem apresentar hipotensão, principalmente em casos de uremia ou uso inadequado de anti-hipertensivos, afetando a vasoconstrição periférica compensatória (GARWOOD, 2010), o que não foi observado no presente caso. O propofol trata-se de um dos agentes indutores mais utilizados na rotina veterinária devido à ação rápida, exercendo a potencialização inibitória dos receptores gabaérgicos. No entanto, esse fármaco pode induzir certa redução da pressão arterial dependendo da dose e da taxa de administração adotadas. Porém, quando administrado em doses moderadas ou baixas, os efeitos são mínimos sobre o FSR e a TFG, possibilitando o uso constante na anestesiologia de pacientes com doenças renais (WOUTERS *et al.*, 1995; BOOKE *et al.*, 1996; SHIGA *et al.*, 2003; FUSELLIER *et al.*, 2007; CHANG *et al.*, 2011). Além disso, a administração correta de fluidoterapia e o uso de opióides na MPA mostraram-se efetivos para a homeostase da pressão arterial e FSR (SNYDER & JOHNSON, 2015), corroborando com o protocolo adotado e os resultados obtidos no presente caso.

A manutenção anestésica é realizada com anestésicos inalatórios. Porém, sabe-se que esses fármacos provocam a redução da TFG e FSR que, por sua vez, pode ser amenizada por meio do controle adequado de fluidoterapia (TANG & GIBSON, 2005; IMBE *et al.*, 2006; SNYDER & JOHNSON, 2015). Em relação aos fármacos inalatórios modernos utilizados, o sevoflurano é o mais metabolizável em comparação ao isoflurano e desflurano, embora ocorra

maior liberação de íons fluoreto inorgânicos, podendo levar à nefrotoxicidade, apesar de não haver a comprovação evidente em relação à toxicidade renal (PASERO, 2003; LEMKE & CREIGHTON, 2008; WHITE, 2008). Entretanto, a recomendação é que esse agente seja evitado, pois há um pequeno risco de nefrotoxicidade (HINES & MARSCHALL, 2010). Diante disso, o isoflurano é o anestésico mais utilizado na medicina veterinária em pacientes com doença renal, além de permitir a associação com opióides de curta duração, como o fentanil, para produção de uma analgesia adequada no transoperatório por não apresentarem hepatotoxicidade e nefrotoxicidade consideráveis (GARWOOR, 2010; SNYDER & JOHNSON, 2015). No presente caso, portanto, utilizou-se o isoflurano para a manutenção anestésica inalatória e o fentanil para resgate analgésico pela via intravenosa, assim como o recomendado pela literatura diante da condição apresentada pelo paciente.

Os bloqueios locais ou regionais são realizados com anestésicos locais. Diferentemente dos opióides que modulam os impulsos da dor quando alcançam o sistema nervoso central, os anestésicos locais inibem o impulso antes de chegar ao SNC, atenuando a resposta fisiológica da dor (SCHROEDER, 2015; RODRÍGUEZ *et al.*, 2018). Quando esses fármacos são utilizados, estabelece-se a possibilidade de uma redução da concentração alveolar mínima (CAM) necessária para o plano cirúrgico ser alcançado, tornando o procedimento mais seguro (SNYDER & SNYDER, 2013; AGUIAR *et al.*, 2015). Além disso, quando os anestésicos locais compõem os protocolos analgésicos multimodais, os indicadores nociceptivos intraoperatórios (frequência cardíaca, frequência respiratória e alteração da pressão arterial) e os escores de dor pós-operatória são menores quando comparados com pacientes que receberam somente analgesia sistêmica (PEREZ *et al.*, 2013; AGUIAR *et al.*, 2015; BENITO *et al.*, 2016). Diante disso, o bloqueio local com bupivacaína no presente caso, visando um melhor transoperatório e pós-operatório do paciente, também se baseou em fornecer em uma menor sobrecarga aos rins diante da redução da resposta fisiológica da dor (SCHROEDER, 2015).

4 CONCLUSÃO

O protocolo anestésico realizado mostrou-se eficiente e seguro associado à monitoração efetiva durante todo procedimento. A avaliação do paciente, por sua vez, deve ser realizada de modo individual, considerando principalmente que existem quatro estágios de DRC e, conseqüentemente, particularidades em relação ao protocolo anestésico. Destaca-se a importância do exame ultrassonográfico no direcionamento diagnóstico diante da avaliação da arquitetura renal. Além do mais, evidencia-se como a analgesia é fundamental na manutenção da TFG e prevenção de efeitos deletérios provenientes da dor, sendo primordial o uso de opióides no protocolo anestésico. Por fim, ressalta-se a importância do diagnóstico precoce e manejo adequado, evitando intercorrências no transoperatório.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, J.; CHEBROUX, A.; MARTINEZ-TABOADA, F.; LEECE, E. A. Analgesic effects of maxillary and inferior alveolar nerve blocks in cats undergoing dental extractions. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 17, n. 2, p. 110–116, 2015.
- BARTGES, J. W. Chronic kidney disease in dogs and cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 42, p. 669–692, 2012.

BARTLETT, P. C.; VAN BUREN, J. W.; BARTLETT, A. D.; ZHOU, C. Case-control study of risk factors associated with feline and canine chronic kidney disease. **Veterinary Medicine International**, p. 1242–1249, 2010.

BARTLETT, P. C.; VAN BUREN, J. W.; NETERER, M.; ZHOU, C. Disease surveillance and referral bias in the veterinary medical database. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 94, p. 264–271, 2010.

BELCHER, J. M.; EDELSTEIN, C. L.; PARIKH, C. R. Clinical applications of biomarkers for acute kidney injury. **American Journal of Kidney Diseases**, v. 57, n. 6, p. 930–940, 2011.

BENITO, J.; MONTEIRO, B.; LAVOIE, A. M.; BEAUCHAMP, G.; LASCELLES, B. D. X.; STEAGALL, P. V. Analgesic efficacy of intraperitoneal administration of bupivacaine in cats. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 18, n. 11, p. 906–912, 2016.

BOOKE, M.,; ARMSTRONG, C.; HINDER, F.; CONROY, B.; TRABER, L. D.; TRABER, D. L. The effects of propofol on hemodynamics and renal blood flow in healthy and in septic sheep, and combined with fentanyl in septic sheep. **Anesthesia & Analgesia**, v. 82, n. 4, p. 738–743, 1996.

BRAUN, J. P. Kidney function and damage. *In*: KANEKO, J. J.; HARVEY, J. W.; BRUSS, M. L. **Clinical Biochemistry of domestic animals**. 6. ed. Amsterdam: Elsevier, 2008. p. 485–528.

CHANDLER, M. L.; ELWOOD, C.; MURPHY, K. F.; GAJANAYAKE, I.; SYME, H. M. Juvenile nephropathy in 37 boxer dogs. **Journal of Small Animal Practice**, v. 48, n. 12, p. 690–694, 2007.

CHANG, J.; KIM, S.; JUNG, J.; LEE, H.; CHANG, D.; LEE, Y.; LEE, I.; YOON, J.; CHOI, M.. Evaluation of the effects of thiopental, propofol, and etomidate on glomerular filtration rate measured by the use of dynamic computed tomography in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v. 72, n. 1, p. 146–151, 2011.

DIBARTOLA, S. P.; TARR, M. J.; WEBB, D. M.; GIGER, U. Familial renal amyloidosis in Chinese Shar Pei dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 197, n. 4, p. 483–487, 1990.

FUSELLIER, M.; DESFONTIS, J. C.; MADEC, S.; GAUTIER, F.; DEBAILLEUL, M.; GOGNY, M. Influence of three anesthetic protocols on glomerular filtration rate in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v. 68, n. 8, p. 807–811, 2007.

GARWOOD, S. Doença Renal. *In*: HINES, R. L.; MARSCHALL, K. E. (Eds.). **Stoelting: anestesia e doenças coexistentes**. 5. ed. São Paulo: Elsevier, 2010. p. 323–347.

- GLICKMAN, L. T.; GLICKMAN, N. W.; MOORE, G. E.; LUND, E. M.; LANTZ, G. C.; PRESSLER, B. M. Association between chronic azotemic kidney disease and the severity of periodontal disease in dogs. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 99, p. 193–200, 2011.
- GRAUER, G. F. Early detection of renal damage and disease in dogs and cats. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 35, n. 3, p. 581–596, 2005.
- IMBE, H.; IWAI-LIAO, Y.; SENBA, E. Stress-induced hyperalgesia: animal models and putative mechanisms. **Frontiers in Bioscience**, v. 11, p. 2179–2192, 2006.
- JONES, B. R.; GETHING, M. A.; BADCOE, L. M.; PAULI, J. V.; DAVIES, E. Familial progressive nephropathy in young Bull Terriers. **New Zealand Veterinary Journal**, v. 37, n. 2, p. 79–82, 1989.
- KANTO, J. Benzodiazepines as oral premedicants. **British Journal of Anaesthesia**, v. 53, n. 11, p. 1179–88, 1981.
- KENNEDY, S. K.; LONGNECKER, D. E. Preanesthetic medication. *In*: GILMAN, A. G.; GOODMAN, L. S.; RALL, T. W.; MURAD, F. (Eds). **The Pharmacological Basis of Therapeutics**. 8. ed. New York: Pergamon Press, 1990. p. 269–284
- KUWAHARA, Y.; OHBA, Y.; KITO, K.; KUWAHARA, N.; KITAGAWA, H. Association of laboratory data and death within one month in cats with chronic renal failure. **Journal of Small Animal Practice**, v. 47, n. 8, p. 446–450, 2006.
- LEES, G. E. Early diagnosis of renal disease and renal failure. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 34, n. 4, p. 867–885, 2004.
- LEES, G. E.; HELMAN, R. G.; HOMCO, L. D.; MILLICHAMP, N. J.; HUNTER, J. F.; FREY, M. S. Early diagnosis of familial nephropathy in English cocker spaniels. **Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 34, n. 3, p. 189–195, 1998.
- LEMKE, K. A.; CREIGHTON, C. M. Paravertebral blockade of the brachial plexus in dogs. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 38, n. 6, 2008.
- MACDOUGALL, D. F.; COOK, T.; STEWARD, A. P.; CATTELL, V. Canine chronic renal disease: prevalence and types of glomerulonephritis in the dog. **Kidney International**, v. 29, n.6, p. 1144–1151, 1986.
- MATHEWS, K. A.; SINCLAIR, M.; STEELE, A. M.; GRUBB, T. **Analgesia and Anesthesia for the Ill or Injured Dog and Cat**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2018. 496 p.
- NORRIS, W. The qualitative assessment of premedication. **British Journal of Anaesthesia**, v. 41, p. 778–784, 1969.
- NOTOMI, M.K.; KOGIKA, M.M.; IKESAKI, J.Y.H; MONTEIRO, P.R.G.; MARQUESI, M.L. Estudo retrospectivo de casos de substituição renal crônica em cães no período de 1999

a 2002. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 43, p. 12–22, 2006.

O'NEILL, D. G.; ELLIOTT, J.; CHURCH, D. B.; MCGREEVY, P. D.; THOMSON, P. C.; BRODBELT, D. C. Chronic kidney disease in dogs in UK veterinary practices: prevalence, risk factors, and survival. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 27, n. 4, p. 814–821, 2013.

PASERO, C. Pain in the critically ill patient. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 18, n. 6, p. 422–425, 2003.

PELANDER, L.; LJUNGVALL, I.; EGENVALL, A.; SYME, H.; ELLIOTT, J.; HÄGGSTRÖM, J. Incidence of and mortality from kidney disease in over 600,000 insured Swedish dogs. **Veterinary Record**, v. 176, n. 25, p. 656, 2015.

PEREZ TE, GRUBB TL, GREENE SA, MEYER S.; VALDEZ N.; BINGMAN J.; FARNSWORTH R. Effects of intratesticular injection of bupivacaine and epidural administration of morphine in dogs undergoing castration. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 242, n. 5, p. 631–642, 2013.

POLZIN, D. J. Chronic kidney disease. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; COTE, E. (Eds.). **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. 8. ed. Missouri: Saunders Elsevier, 2017. p. 1938–1958.

POLZIN, D. J.; OSBORNE, C. A.; ROSS, S. Doença renal crônica. *In*: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. (Eds.). **Manual de Medicina Interna Veterinária: Doenças do Cão e do Gato**. 6. ed. Oxford: Elsevier Saunders, 2005. p. 1756–1785.

PROSCHOWSKY, H. F.; RUGBJERG, H.; ERSBØLL, A. K. Mortality of purebred and mixed-breed dogs in Denmark. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 58, p. 63–74, 2003.

RODRÍGUEZ PRIETO, M.; GONZÁLEZ, F. J.; SABATÉ, S.; GARCÍA, M.; LAMAS, C.; FONT, A.; MORENO, M.; PROUBASTA, I.; BERNABÉ, M. A.; MORAL, M. V.; HOFFMAN, R. Low-concentration distal nerve blocks with 0.125% levobupivacaine versus systemic analgesia for ambulatory trapeziectomy performed under axillary block: a randomized controlled trial. **Minerva Anestesiologica**, v. 84, n. 11, p. 1261–1269, 2018.

SCHROEDER, C. A. Renal Disease. *In*: SNYDER, L. B. C.; JOHNSON, R. A. (Eds.). **Canine and feline anesthesia and co-existing disease**. Iowa: Wiley Blackwell, 2015. p. 116–128.

SHIGA, Y.; MINAMI, K.; UEZONO, Y.; SEGAWA, K.; NAGAOKA, E.; SHIRAISHI, M.; NOGUCHI, T.; SHIGEMATSU, A. Effects of the intravenously administered anaesthetics ketamine, propofol, and thiamylal on the cortical renal blood flow in rats. **Pharmacology**, v. 68, n. 1, p. 17–23, 2003.

SNYDER, C. J.; SNYDER, L. B. Effect of mepivacaine in an infraorbital nerve block on minimum alveolar concentration of isoflurane in clinically normal anesthetized dogs

undergoing a modified form of dental dolorimetry. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 242, n. 3, p. 199–204, 2013.

Sociedade Internacional de Interesse Renal (IRIS). Novartis Saúde Animal Inc., 2007. Disponível em: <http://www.iris-kidney.com/index.shtml>. Acesso em: 26 jul 2022.

SOSNAR, M. Estudo retrospectivo de insuficiência renal em cães e gatos admitidos na Universidade de Ciências Veterinárias e Farmacêuticas de Brno durante 1999-2001. **Acta Veterinária**, v. 72, p. 593–598, 2003.

TANG, J.; GIBSON, S. J. A psychophysical evaluation of the relationship between trait anxiety, pain perception, and induced state anxiety. **The Journal of Pain**, v. 6, n. 9, p. 612–619, 2005.

TENHÜDNFELD, J.; WEFSTAEDT, P.; NOLTE, I. J. A randomized controlled clinical trial of the use of benazepril and heparin for the treatment of chronic kidney disease in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 234, n. 8, p. 1031–1037, 2009.

VADEN, S. L. Glomerular disease. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 26, n. 3, p. 128–134, 2011.

VIEIRA, V. R. **Considerações perianestésicas na insuficiência renal**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária)–Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

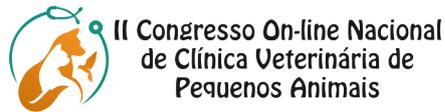
WEIL, A. B. Anesthesia for patients with renal/hepatic disease. **Topics in Companion Animal Medicine**, v. 25, n. 2, p. 87–91, 2010.

WHITE, P. F. Multimodal analgesia: its role in preventing postoperative pain. **Current Opinion in Investigational Drugs**, v. 9, n. 1, p. 76–82, 2008.

WOUTERS, P. F.; VAN DE VELDE, M. A.; MARCUS, M. A.; DERUYTER, H. A.; VAN AKEN, H. Hemodynamic changes during induction of anesthesia with etanolone and propofol in dogs. **Anesthesia & Analgesia**, v. 81, n. 1, p. 125–131, 1995.

YORDY, J.; KRAUS, C.; HAYWARD, J. J.; WHITE, M. E.; SHANNON, L. M.; CREEVY, K. E.; PROMISLOW, D. E. L.; BOYKO, A. R. Body size, inbreeding, and lifespan in domestic dogs. **Conservation Genetics**, v. 21, n. 1, p. 137–148, 2020.

ZWINGENBERGER, A. Ultrasound of cats with chronic renal disease not always black and white. **DVM Newsmag**, v. 39, p. 44, 2008.

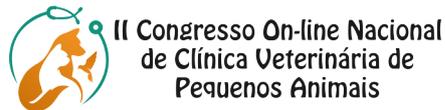


A UTILIZAÇÃO DO PRP EM FERIDAS ABERTAS DE CÃES

JÚLIA FREITAS LIMA; EDILAINE SARLO FERNANDES

Introdução: O plasma rico em plaquetas (PRP) é uma terapia endógena, composto de uma suspensão concentrada de sangue centrifugado, que contém fatores de crescimento (FC) derivados das plaquetas do próprio paciente, usados no tratamento de fraturas ósseas e para estimular a regeneração de feridas em cães. Este plasma eleva a regeneração tecidual afetando o recrutamento, proliferação e diferenciação celular; quando aplicado de forma tópica em feridas cutâneas, pode ser particularmente efetiva devido à sua alta concentração de leucócitos, os quais resultam em debridamento local e atividade antibacteriana. Por ser uma substância autóloga, o risco de alguma reação é mínimo, além de ser algo localizado e não sistêmico, diminuindo ainda mais os riscos. **Objetivo:** Esse tratamento consiste na manipulação do Plasma Rico em Plaqueta (em gel) no laboratório do Hospital Veterinário Público de Brasília, onde será produzido e aplicado de forma tópica e estéril em feridas abertas de cães, sendo elas de cunho: Incisas, corto-contusa, limpas-contaminadas, de qualquer tamanho ou de cunho crônico. Além de analisar a eficiência do mesmo, na evolução cicatricial das feridas cutâneas. **Materiais e métodos:** O procedimento realizado em cães consiste na aplicação de Plasma Gel manipulado em laboratório, feito a partir do próprio sangue do animal, para isso, é feita a coleta de sangue venoso na jugular ou na cefálica, colocado em tubo de coleta que contém citrato de sódio (anticoagulante), após esse processo, o tubo é centrifugado até ocorrer a separação do sangue. É coletado apenas o plasma e adicionado gluconato de cálcio a 10% em uma proporção de uma parte para cada dez de PRP (1:10) para obter a consistência do plasma. **Resultados:** O PRP Gel tem a capacidade de aumentar em até 5x mais o tempo de cicatrização de feridas abertas em cães do que pomadas industrializadas também utilizadas de maneira tópica. **Conclusão:** Esse composto autólogo, rico em fatores de crescimento, com uma alta capacidade regenerativa e de fácil obtenção e baixo custo benefício é uma ótima opção para aqueles que não possuem condições financeiras e também para aqueles que desejam diminuir o tempo de recuperação do animal, gerando maior qualidade de vida.

Palavras-chave: Prp, Plasma rico em plaqueta, Feridas, Fator de crescimento, Sangue.



MELANOMA AMELANÓTICO UVEAL EM CÃO: RELATO DE CASO

KATHARINE COSTA DOS SANTOS; MIUCHA A. FORTUNATO; RENATA S. ALBERTO
CARLOS

Introdução: O melanoma é uma neoplasia maligna de origem melanocítica frequentemente diagnosticada em cães. A úvea anterior é o local de predileção dessa neoplasia, podendo raramente acometer a coroide. A pequena quantidade ou completa ausência de melanina, caracteriza um melanoma amelanótico. Este tipo de tumor possui um comportamento extremamente maligno e, com frequência, causa lesões metastáticas em diferentes órgãos, sendo assim o prognóstico é considerado reservado a ruim. **Objetivo:** O presente relato buscou descrever um caso de melanoma amelanótico uveal em um cão. **Relato de caso:** Uma cadela, sem raça definida, de 10 anos de idade foi atendida em hospital veterinário particular da cidade de Salvador-Ba. Durante a avaliação oftalmológica foi observado uma neoformação no olho esquerdo. Na ultrassonografia ocular foi evidenciado espessamento irregular em toda extensão de íris e corpo ciliar e em região extra-ocular, uma estrutura amorfa, hipoecogênica, imagens sugestivas de neoformação. Os exames hematológicos, radiografia torácica e ultrassonografia abdominal não apresentaram alterações. Foi realizada exenteração transpalpebral para remoção do bulbo ocular e dos tecidos moles acometidos na cavidade orbital. A avaliação histopatológica revelou densa proliferação neoplásica pobremente delimitada e infiltrativa, caracterizada por células intensamente pleomórficas, alongadas com citoplasma escasso a moderado e eosinofílico, núcleos irregulares, apresentando escassos grânulos de melanina, sugestivo de melanoma amelanótico. Foi realizado um painel imuno-histoquímico para diagnóstico definitivo, com os marcadores Melan A e SOX-10 específicos para essas células neoplásicas. A remoção do bulbo ocular possibilitou o diagnóstico do caso, no entanto a cadela veio a óbito uma semana após a cirurgia. **Discussão:** Essa tipo de neoplasia ocorre principalmente em animais idosos e geralmente é unilateral como observado no caso. A ultrassonografia ocular auxilia no diagnóstico e localização do tumor, mas o diagnóstico definitivo é através do exame histopatológico, sendo por vezes necessário a imuno-histoquímica, uma vez que o melanoma amelanótico pode assumir padrões morfológicos variados dificultando o diagnóstico. A técnica cirurgia de exenteração é usada para neoplasias malignas primárias com invasão extra-ocular. **Conclusão:** O diagnóstico precoce do melanoma amelanótico é importante para a sobrevivência dos animais acometidos, devido a rápida progressão e malignidade dessa neoplasia.

Palavras-chave: Amelanocítico, Canis lupus familiaris, Neoplasia, Olho, Tumor.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

ADENO CARCINOMA GÁSTRICO EM UM COCKER SPANIEL INGLÊS: RELATO DE CASO

BRUNA ZIMMER MARTINS; GIOVANNA BERGOZZA CASAGRANDE

RESUMO - Introdução: O adenocarcinoma é a neoplasia maligna mais encontrada em cães, especialmente idosos e de meia-idade, afetando majoritariamente machos de porte grande e raças como o Pastor Belga, o Rough Collie, o Staffordshire Terrier e o Lundehund. Os sinais clínicos apresentados incluem êmese, anorexia, anemia, melena e hematêmese (3). Por se tratarem de sinais inespecíficos e comuns a outras doenças gastrointestinais, a neoplasia não é facilmente identificada. O diagnóstico é obtido mediante análise histopatológica do tumor, após remoção cirúrgica ou por meio de biópsia (1). O uso da endoscopia se faz presente como um método pouco invasivo e indolor, no processo do diagnóstico. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é relatar um caso de adenocarcinoma gástrico em um canino. **Relato de caso:** Foi atendido um canino da raça Cocker Spaniel Inglês, fêmea, castrada, com 12 anos de idade e 13,600 kg, com histórico de polifagia associada a regurgitação imediata, emagrecimento e diarreia. Ao exame ultrassonográfico suspeitou-se de gastrite. Os exames complementares laboratoriais e de imagiologia, especialmente a endoscopia, foram essenciais para um diagnóstico correto. Porém, o prognóstico de vida de pacientes acometidos é de reservado a ruim quando ocorre em estágio avançado. **Discussão:** A paciente apresentava sinais gastrointestinais compatíveis com diversas enfermidades de gravidade variável e idade compatível com a média encontrada. No entanto, não se enquadra nas raças mais predispostas à doença. Mediante a evolução sintomática negativa e não responsiva ao tratamento terapêutico, optou-se pela realização de endoscopia digestiva alta, o que possibilitou a coleta de amostras para análise histopatológica e diagnóstico de adenocarcinoma, com grau de invasibilidade alta. Frente ao diagnóstico, ao quadro clínico da paciente e prognóstico desfavorável, optou-se pela realização de eutanásia após quinze dias de internação. **Conclusão:** O adenocarcinoma gástrico se apresenta no paciente canino como uma neoplasia de difícil diagnóstico e manejo, frequentemente resultando em óbito iminente ao diagnóstico.

Palavras-chave: Adenocarcinoma, êmese, Endoscopia, Neoplasias, Neoplasia gástrica.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

DEMODICOSE CANINA SECUNDÁRIA A ERLIQUIOSE EM CÃO IDOSO: RELATO DE CASO

ALÍSSIA MARIA SANTANA SANTOS; CAMILA DA SILVA MARINHO; CÍNTIA
MANUELE BARBOSA DA SILVA; TAYNÁ LARISSA BARBOSA DE OLIVEIRA;
JOANA AMÉLIA DE SENNA COSTA

RESUMO

A demodicose canina é uma dermatoparasitose multifatorial de grande importância na clínica de pequenos animais, podendo ser manifestada a partir da imunossupressão, onde fatores genéticos e imunológicos, parasitários e bacterianos se relacionam de forma intrínseca. Dentre as infecções bacterianas de maior relevância a ocorrência da Erliquiose canina, torna o animal susceptível a diversas enfermidades devido a sua capacidade de infectar os leucócitos e também as plaquetas. A ocorrência simultânea dessas patologias é comum na rotina clínica e seu diagnóstico assertivo desta correlação garante um prognóstico favorável para o paciente. Diante disso o objetivo deste trabalho é relatar um caso de sarna demodécica secundária a Erliquiose observado em um cão idoso atendido em um hospital veterinário na cidade de Recife-Pernambuco. Para tal diagnóstico foram realizados exames hematológicos, teste rápido SNAP 4 DX Plus e exame dermatológico, onde foi possível verificar alterações compatíveis com estas enfermidades. Consequente, foi instituído tratamento efetivo com ação de acaricida e antimicrobiano que resultou na evolução e cura clínica do paciente. A demodicose canina é geralmente confundida com outras patologias, principalmente por ser de maior prevalência em cães jovens e apresentar sinais clínicos comuns em dermatopatias, o que dificulta ao médico veterinário o seu diagnóstico e ao animal a remissão dos sintomas e resolução do caso clínico.

Palavras-chave: Dermatopatia; Imunossupressão; Infecção Bacteriana; Sarna Demodécica;

1 INTRODUÇÃO

Demodicose canina é uma das enfermidades epidérmicas mais frequentes na clínica de pequenos animais, com maior incidência em cães, é ocasionada pela produção exacerbada dos ácaros *Demodex canis* que se encontram nos folículos capilares e glândulas sebáceas. (GASPARETTO *et al.* 2013; apud SILVA, 2018). A ocorrência desta patologia pode estar relacionada a animais imunossuprimidos que se encontram mais suscetíveis a infecções. (DELAYTE, 2016 apud SILVA, 2018)

As lesões provocadas pelo ácaro podem ser definidas como localizadas ou generalizadas, sendo classificadas de acordo com a faixa etária podendo ser juvenil ou adulto (SCOTT *et al.*, 2001). A demodicose localizada possui prognóstico favorável, enquanto a forma generalizada, exige cautela no protocolo terapêutico, por se tratar de uma enfermidade cutânea grave (DELAYTE, 2016 apud SILVA, 2018).

O diagnóstico pode ser feito através do raspado de pele profunda, tricograma ou por impressão utilizando fita de acetato, tais métodos podem auxiliar na visualização com o microscópio dos ácaros ao redor dos pelos (GORTTEL, 2006 apud SILVA, 2021).

O tratamento dos animais acometidos pela demodicose, consiste na administração de fármacos do grupo das lactonas macrolíticas (avermectina, milbemicina), amitraz e entre outros (MUELLER, 2012 apud FERREIRA, 2016).

O gênero *Ehrlichia* abrange as espécies *Ehrlichia canis*, *E. chaffeensis*, *E. ewingii*, *E. muris* e *E. ruminantium*. (BORIN *et al.*, 2009). Sendo a *Ehrlichia canis* a espécie que mais atinge os cães e representam maior preocupação epidemiológica (OLICHESKI, 2003). A doença é transmitida através do carrapato *Rhipicephalus sanguineus*, que contamina o sangue do hospedeiro através da picada, provocando ainda contaminação dos demais carrapatos que venham a se alimentar do sangue do animal infectado. (CHAVES; LEITE; NAVECA, 2007 apud SILVA, 2022). A erliquiose provoca no hospedeiro alterações hematológicas como anemia, leucocitose ou linfopenia, eosinofilia, trombocitopenia, entre outros (MEDONCA *et al.*, 2005; SILVA, 2022). Nesse sentido, pode causar imunossupressão, em decorrência da infecção dos leucócitos (SILVA, 2022).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi relatar o caso de um animal idoso acometido por sarna demodécica secundária a erliquiose, onde o mesmo foi atendido em um Hospital Veterinário na cidade de Recife- Pernambuco.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Um canino sem raça definida (SRD), fêmea, peso corporal de 12 kg, com 12 anos de idade, apresentando escore corporal abaixo do ideal, apatia e anorexia deu entrada em um hospital veterinário em Recife- PE na data 26 de maio de 2022, apresentando dermatopatia localizada na região rostral, atingindo focinho e ao redor dos olhos, contendo nesta área hiperpigmentação, prurido, liquenificação, alopecia e descamação da pele, que causavam intensa coceira e desconforto para o animal há 1 mês. Ao exame clínico o paciente encontrava-se hipertêmico, com linfonodos submandibulares aumentados, piodermite, frequência respiratória, cardíaca e tempo com preenchimento capilar normal, com histórico de ter feito tratamento anterior prescrito em outras duas clínicas veterinárias sem sucesso.

Durante consulta, após a avaliação clínica do animal que apresentou parâmetros normais foi solicitada a realização da coleta de sangue para hemograma e bioquímicos que seria enviada posteriormente para análise laboratorial, com o intuito de analisar o estado geral de saúde do paciente. Entretanto, após coleta do sangue foi possível analisar no maquinograma presente no hospital um resultado parcial do hemograma, que evidenciou trombocitopenia, o que encaminhou o médico veterinário a solicitar o teste rápido chamado SNAP 4DX PLUS, que positivou para *Ehrlichia spp.*

Ainda na consulta, foi feito exame dermatológico com o uso de bisturi e lâminas microscópicas para o raspado cutâneo nas áreas afetadas com descamação de pele e alopecia. O material foi analisado imediatamente em microscópio, sendo possível visualizar o ácaro *Demodex canis*, podendo assim diagnosticar o animal com demodicose canina secundária a erliquiose.

A análise laboratorial hematológica realizada pelo método de contagem automatizada através de citometria de fluxo esclareceu análise do maquinograma, confirmando

trombocitopenia, também foram visualizadas anemia normocítica normocrômica e linfopenia. Já o resultado da avaliação bioquímica revelou alterações na Fosfatase Alcalina, proteínas totais e ureia.

Como conduta terapêutica foi prescrito a utilização de Doxifin® Tabs 100 mg para o tratamento da erliquiose, Gaviz® V 20mg, Prediderm 20mg e Bravecto® (fluralaner) para diminuição de ácaros observados no raspado cutâneo. Também indicado uso do shampoo hipoalérgico Pelo e Derme Vetnil durante o banho do animal.

Durante os retornos para reavaliação foram aplicadas no total cinco doses de Shotapen® L. A., por via intramuscular em um intervalo de 48 horas para cada aplicação, no decurso de 1 mês, sendo solicitado um novo hemograma durante a penúltima aplicação do antibiótico que revelou uma resolução da trombocitopenia indicada no primeiro resultado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As dermatopatias em cães são doenças corriqueiras na clínica de pequenos animais e corresponde um dos principais motivos de consulta clínica veterinária, dentre elas está a demodicose canina (SCOTT *et al.*, 2001; ARRUDA *et al.*, 2004 apud BRAGA *et al.*, 2010). Para isso, um bom exame clínico deve ser realizado para que o diagnóstico e o estabelecimento de um tratamento sejam adequados, uma vez que vários agentes infecciosos geralmente estão envolvidos nas afecções da pele e representam um grande desafio para o clínico (SOUZA *et al.*, 2006; MENEZES, 2019; FLOREZ *et al.*, 2020;). Vale ressaltar que é preciso investigar todos os sinais clínicos presentes no animal, pois mesmo em diferentes órgãos podem estar relacionados e desencadear dermatopatias (FLOREZ *et al.*, 2020).

Embora a demodicose ocorra em cães de qualquer idade, o ácaro *Demodex canis* é mais frequente em animais jovens (FILGUEIRA *et al.*, 2019). Entretanto, neste relato foi possível observar o *Demodex canis* em um cão idoso (Figura 1) sendo considerado raro, visto que estudos revelam ser uma dermatopatia com maior frequência em animais jovens.

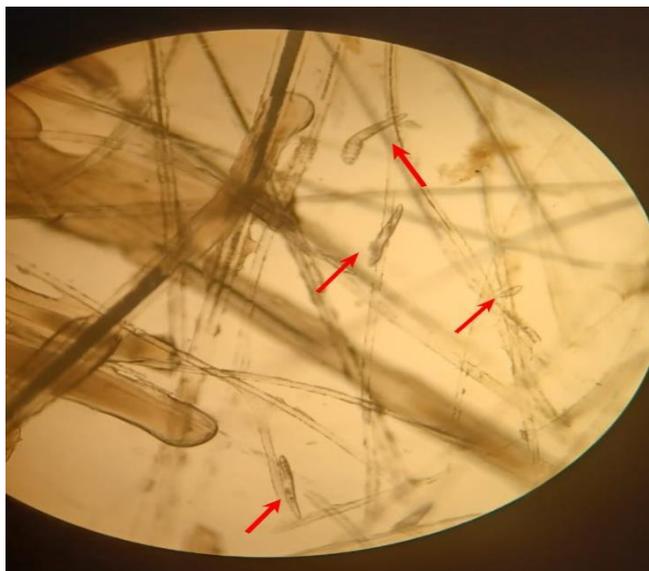


Figura 1: Visualização do ácaro *Demodex canis* em lâmina por microscópio óptico.

De acordo com a literatura, o *Demodex spp.* está presente na pele de cães saudáveis sendo classificado como um parasita oportunista que causa lesões apenas quando há uma baixa na

imunidade do hospedeiro, ocasionando uma proliferação do ácaro (MONTEIRO, 2017; RAVERA *et al.*, 2013). Em cães mais idosos, o aparecimento da doença está relacionado com desordens imunossupressoras, que aumentam a sua suscetibilidade para ao aparecimento da doença (WILLEMSE, 1998 apud CENTENARO *et al.*, 2011).

A imunossupressão causada pela infecção bacteriana provocada pela *Ehrlichia spp.* neste caso clínico sugere ser um fator que predispõe ao aparecimento da *Demodex canis* no paciente, mesmo na idade em que se encontrava. A erliquiose canina é descrita como uma infecção bacteriana que pode infectar os leucócitos, podendo causar anemia normocítica normocrômica, leucocitose ou linfopenia, eosinofilia, desvio nuclear de neutrófilos para a esquerda e trombocitopenia, sendo uma enfermidade que provoca imunossupressão em cães (SILVA, 2022; MEDONCA *et al.*, 2005; MATOS, ROCHA-LIMA, 2021). Desta forma, o animal passa a ser susceptível a diversas enfermidades como foi descrito neste caso clínico, onde o animal apresentou sarna demodécica secundária a erliquiose. O animal não apresentava sinais clínicos indicativos de hemoparasitose, mas devido as alterações hematológicas achadas, foi feito o teste rápido SNAP 4DX® Plus que confirmou a erliquiose (Figura 2). Esse teste utiliza a tecnologia ELISA -Ensaio de Imunoabsorção Enzimática, que fornece em poucos minutos um diagnóstico, possui alta sensibilidade e especificidade na detecção de anticorpos de inúmeras agentes infecciosos, como *Ehrlichia canis*, *Ehrlichia ewingii*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Anaplasma platys* e *Borrelia burgdorferi*, e também, na detecção do antígeno de *Dirofilaria immitis* (IDEXX LABORATORIES, 2016; MOTA, N. M., RAMALDES, F. M., LEAL, D. R., 2019).



Figura 2: Teste de ELISA (SNAP 4 DX® Plus) confirmando a infecção por *Ehrlichia spp.*

A literatura ressalta que existem duas formas de apresentação da demodicose, a localizada e a generalizada, sendo a localizada mais comumente vista na face e nos membros (WILLEMSE, 2002; SANTOS *et al.*, 2008; GASPARETTO *et al.*, 2018). Neste caso o animal apresentou a forma localizada da doença em região de face (Figura 3), com o tratamento instituído foi possível observar a evolução favorável do caso. Além disso, os sinais clínicos como distúrbios cutâneos com aspecto eritematoso, descamativo e alopecico e piodermite secundária condizentes com a demodicose canina e descrito por alguns autores,

foram observados neste caso e solucionados com o tratamento instituído (WILLEMSE, 2002; MONTEIRO., 2017).

O tratamento para *Demodex canis* com Fluralaner (Bravecto®) apresentou acentuada redução das lesões de pele sendo consistente com os estudos (FOURIE et al, 2015). Para além de um tratamento acaricida, foi necessária a antibioticoterapia injetável, para debelar a infecção bacteriana secundária da pele (MUELLER et al., 2012 apud BARRADAS, 2016).



Figura 3: Cão SRD adulto com dermatite localizada em face provocada pelo ácaro *Demodex canis*, antes do tratamento.

Para o tratamento da Erliquiose faz-se necessário a utilização de antimicrobianos, dentre eles a doxiciclina, droga de eleição no tratamento da erliquiose, além disso, um adequado tratamento de suporte é indispensável, podendo ser realizado com administração de fluidos, corticoesteróides, transfusão sanguínea, estimulantes da hematopoiese e outros (MEGID et al., 2016 apud MARQUES; GOMES, 2020). Como tratamento de suporte neste caso, foi utilizado a prednisolona para aumentar a produção de plaquetas na medula óssea e tratar a trombocitopenia.

Após passado o período do tratamento foi feita uma reavaliação clínica e um novo exame hematológico, havendo resolução da trombocitopenia (Tabelas 1, 2) e observou-se uma melhora significativa do quadro clínico conforme ilustrado nas imagens abaixo (Figuras 4A, B, C e Figura 5).



Figura 4: Evolução do tratamento para as lesões em face de um cão adulto provocadas pelo *Demodex canis* (A), (B) e (C).

Tabela 1: Resultado do hemograma completo analisado no dia 26/05/2022.

HEMOGRAMA COMPLETO				
	VALORES		VALORES DE REFERÊNCIA	
Hemácias	4,5 milhões/mm		5,7 – 7,4 x milhões/mm ³	
Hemoglobina	10,1 g/dL 1		14,0 – 18,0 g/dL	
Hematócrito	30,0 %		38,0 – 47,0%	
VCM	66,7 fL		63,0 – 77,0 fL	
CHCM	33,7 g/dL 3		31,0 – 35,0 g/dL	
RDW	16,9 %		< 14,0%	
Eritroblastos	0 /leucócitos totais		/leucócitos totais	
Leucócitos totais	11.600 /mm ³		6.000 – 16.000/mm ³	
Neutrófilos bastonetes	5 %	580 /mm ³	0 – 1%	0 – 160
Neutrófilos segmentados	84 %	9.744 /mm ³	55 – 80%	3.300 – 12.800
Linfócitos	4 %	464 /mm ³	13 – 40%	780 – 6.400
Monócitos	7 %	812 /mm ³	1 – 6%	60 – 960
Eosinófilos	0 %	0 /mm ³	1 – 9%	60 – 1.440
Basófilos	0 %	0 /mm ³	0 – 1%	0 – 160
Metamielócitos	0 %	0 /mm ³	0%	0
Mielócitos	0 %	0 /mm ³	0%	0

Tabela 2: Resultado do hemograma completo analisado no dia 07/06/2022.

HEMOGRAMA COMPLETO				
	VALORES		VALORES DE REFERÊNCIA	
Hemácias	5,3 milhões/mm		5,7 – 7,4 x milhões/mm ³	
Hemoglobina	11,3 g/dL 1		14,0 – 18,0 g/dL	
Hematócrito	36,0 %		38,0 – 47,0%	
VCM	67,9 fL		63,0 – 77,0 fL	
CHCM	31,4 g/dL 3		31,0 – 35,0 g/dL	
RDW	15,1 %		< 14,0%	
Eritroblastos	0 /leucócitos totais		/leucócitos totais	
Leucócitos totais	6.300 /mm ³		6.000 – 16.000/mm ³	
Neutrófilos bastonetes	2 %	126/mm ³	0 – 1%	0 – 160
Neutrófilos segmentados	70 %	4.410 /mm ³	55 – 80%	3.300 – 12.800
Linfócitos	5 %	464 /mm ³	13 – 40%	780 – 6.400
Monócitos	11 %	693 /mm ³	1 – 6%	60 – 960
Eosinófilos	12 %	756 /mm ³	1 – 9%	60 – 1.440
Basófilos	0 %	0 /mm ³	0 – 1%	0 – 160
Metamielócitos	0 %	0 /mm ³	0%	0
Mielócitos	0 %	0 /mm ³	0%	0



Figura 5: Animal após tratamento.

4 CONCLUSÃO

A demodicose canina ocorre geralmente em cães jovens através da transmissão por contato direto entre mãe e filhote, entretanto, em cães idosos esta dermatopatia pode se manifestar pela imunossupressão do animal provocada por fatores como má nutrição, parto, lesões ocasionadas por ectoparasitas e/ou endoparasitas, infecções bacterianas, entre outros. Desta forma, com o sistema imune comprometido o ácaro encontra uma porta de entrada para prolifera-se e lesionar os tecidos.

Sendo comumente confundida com outras doenças de pele, torna-se necessário um atendimento veterinário efetivo com anamnese, exame físico e exames complementares para estabelecer um diagnóstico correto e assim instituir um protocolo terapêutico com prognóstico favorável ao animal.

REFERÊNCIAS

BARRADAS, F. R. Orientação: Dra. Catarina Falcão Trigos Vieira Branco Lavrador; Dr. Ricardo Nunes Varela Alves. Relatório de Estágio. Clínica de animais de companhia e de grandes animais. **Departamento de Medicina Veterinária: Universidade de Évora**, 2016. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/19581/1/Demodicose%20canina.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2022.

BORIN, S.; CRIVELENTI, L.Z.; FERREIRA, F.A. Aspectos epidemiológicos, clínicos e hematológicos de 251 cães portadores de mórula de Ehrlichia spp. naturalmente infectados. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.61, n.3, p:566-571, 2009.

BRAGA, C. A. et al. Perfil dos cães e gatos dermatopatas atendidos na Policlínica da Faculdade de Veterinária da UFF – março / 98 – fevereiro / 2004, Niterói, RJ. **R. bras. Ci. Vet.**, v. 17, n. 2, p. 73-76, maio/ago. 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.4322/rbcv.2014.147>. BRITO, Cláudio et al. Relato de caso: Controle da sarna demodécica em cão utilizando moxidectina. **Revista Científica**. São Paulo: UNILAGO - União das Faculdades dos Grandes Lagos, v. 1, n. 1, 2018.

CENTENARO, Vanessa Bridi. Ocorrência de Demodicose em Cães - Revisão Bibliográfica. In: Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, XVI, 2011, Cruz Alta/RS. **Anais eletrônicos**, Cruz Alta/RS: Centro Gráfico, 2011. Disponível em: <https://www.unicruz.edu.br/seminario/anais/anais-2011/saude/OCORR%C3%83%C5%A0NCIA%20DE%20DEMODOSE%20EM%20C%C3%83%C6%92ES%20-%20REVIS%C3%83%C6%92O%20BIBLIOGR%C3%83%C2%81FICA.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2022.

CHAVES, L.A.; LEITE, R.A.C.; NAVECA, S.A. Erliquiose canina. Monografia de Especialização em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, Qualittas Instituto de Pós Graduação, Manaus, 2007.

DELAYTE, E.H. Demodícidose canina. In: LARSSON, C.E.; LUCAS, R. Tratado de medicina externa: dermatologia veterinária. São Caetano do Sul: **Interbook**, 2016. 853p.

FERREIRA, F.F. Remissão da Demodicose Canina após o Tratamento com a Doramectina em Diferentes Protocolos. 78p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária – Patologia e Ciências Clínicas). Instituto de Veterinária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2016.

FILGUEIRA, R. K. R. B. Demodicose em cães atendidos em um Hospital Veterinário Universitário. **Ciência Animal**, v.29, n.3, p.11-21, 2019.

FLOREZ, Angel Alberto. Canine ehrlichiosis associated to demodectic mange in a domestic dog: clinical case report. **PUBVET**, v.14, n.7, a613, p.1-5, Jul., 2020. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n7a613.1-5>.

FUKAHORI, F.L.P. et al. Eficácia do uso de moxidectina por via oral no tratamento de demodicose generalizada em cães: breve relato de dois casos. **Departamento de Medicina Veterinária: Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE; Recife; Pernambuco; Brasil.** v.7, n.1, p.31-34, 2013.

FOURIE, Josephus J. et al. Eficácia do fluralaner administrado por via oral (Bravecto™) ou da imidacloprida/moxidectina (Advocate®) administrada por via tópica contra demodicose canina generalizada. **Parasites & Vectors**, 2015.

GASPARETTO N.D et al. Aspectos clínicos e histológicos da demodicose canina localizada e generalizada. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 38, n.3, p. 496-501, março 2018.

GASPARETTO N.D., TREVISAN Y.P.A., ALMEIDA N.B., et. al. 2013. Prevalência das doenças de pele não neoplásicas em cães no município de Cuiabá, Mato Grosso. **Pesq. Vet. Bras.** 33(3):359-362. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X2013000300014>.

GORTEL K. 2006. Update on canine demodicosis. **Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract.**, v. 36, n.1, p.229-241. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2005.09.003>. PMID:16364787.

IDEXX Laboratories, Inc. The SNAP® 4Dx® Plus Test provides sensitive and specific detection of tick-borne diseases. Westbrook, Maine, 2016.

LIMA B.S.,NETO J.S.,SOUZA M.S., et.al.2021. Demodicose em cão: Relato de caso, **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.12, p. 118035-118045 dec. 2021.

MARQUES, Danilo; GOMES, Deriane Elias. Erliquiose Canina. **Revista Científica.** São Paulo: UNILAGO - União das Faculdades dos Grandes Lagos, v. 1, n. 1, 2020.

MATOS, R. W., ROCHA-LIMA, A. B. C. Alterações hematológicas em cães diagnosticados com Erliquiose Monocítica Canina. **J Health Sci Inst**, v. 39, n. 1, p. 24-8, 2021.

MEDONÇA, C. S. *et al.* Erliquiose canina: alterações hematológicas em cães domésticos naturalmente infectados. **Biosci. j**, v. 21, n.1, p. 167-174, Jan.-Apr. 2005.

MENEZES, G. P. S. Frequência de dermatopatias caninas e felinas atendidos no setor de dermatologia veterinária no HOVET-UFRPE durante o Estágio Supervisionado Obrigatório. 2019. 73 f. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária)** - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019.

MONTEIRO, Silvia Gonzalez. Parasitologia na medicina veterinária. 2. ed. – Rio de Janeiro: **Roca**, 2017.

MOTA, N. M., RAMALDES, F. M., LEAL, D. R. Estudo retrospectivo de casos de erliquiose canina atendidos no Centro Universitário ICESP de Brasília. **Revista Ciência e Saúde Animal**, v. 1, n. 1, jul. 2019.

MUELLER, R.S.; BENSIGNOR, E.; FERRER, L.; HOLM, B.; LEMARIE, S.; PARADIS, M.; SHIPSTONE, M.A. Treatment of demodicosis in dogs: 2011 clinical practice guidelines. **Veterinary Dermatology**, v.23, n.2, p.86-96, 2012.

OLICHESKI, A.T. Comparação entre os métodos de coloração panótico rápido e Giemsa para diagnóstico de protozoários do gênero *Babesia* (Starcovici, 1893) e de riquetsias do gênero *Ehrlichia* (Ehrlich, 1888) em cães (*Canis familiaris*) no município de Porto Alegre, RS, Brasil. **Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária**, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. 30p.

RAVERA, I. et al. (2013). Small Demodex populations colonize most parts of the skin of healthy dogs. **Veterinary Dermatology**, v. 24, n. 1, p. 168-e37, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-3164.2012.01099>.

SANTOS, P., SANTOS, V., ZAPPA, V. Demodicose Canina. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária. Ano VI, Número 11, Jul 2008.

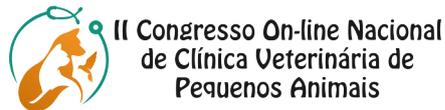
SILVA, I. P. M. Erliquiose canina: revisão de literatura. **Revista Científica de Medicina Veterinária**. Rio de Janeiro: Universidade Severino Sombra, n. 24, 2015.

SILVA, N. M. O. Babesiose e Erliquiose Caninas, uma revisão. Orientador: Raimundo Nelson Souza da Silva. 2022. 33 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, **Instituto De Saúde E Reprodução Animal-ISPA**, Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, Pará, 2022. Disponível em: **SCOTT**
<http://bdta.ufra.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2232/1/Babesiose%20e%20Erliquiose%20caninas%2c%20uma%20revis%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2022.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. Chapter 6 - Parasitic Skin Diseases. Canine Demodicosis. In: Muller and Kirk's – Small Animal Dermatology. 6th Edition, **W.B. Saunders Company (Philadelphia)**, p. 457-474, 2001.

SOUZA, T. M. et al. Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. **Ciência Rural**. v. 36, p. 555-560, 2006.

WILLEMSE, T. Dermatologia de cães e gatos. 2ª ed, São Paulo, **Editora Manole**, 2002 p. 32-34.

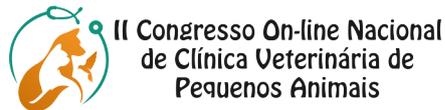


ASPECTOS HISTOPATOLÓGICOS DE UMA QUEIMADURA POR SODA CAÚSTICA NA SUPERFÍCIE OCULAR DE UM CÃO

FABIANA REGINA DE SOUZA IRRERA; EDUARDO PERLMANN

Introdução: O hidróxido de sódio (NaOH), soda cáustica, é uma substância alcalina, utilizada, para desobstrução de encanamentos. Em contato com os olhos, este produto causa queimadura química severa na superfície ocular e pode levar a cegueira. **Objetivo:** Discutir alguns achados histológicos importantes em uma lesão ocular exposta acidentalmente ao NaOH. **Relato de caso:** Atendido, em caráter de emergência, no serviço veterinário do Pet Care, cão da raça Buldogue Francês, macho, 6 meses de idade. Apresentando lesão ocular e cutânea (frontal). Exame oftálmico: blefarospasmo, fotofobia, córnea edemaciada, com superfície lisa, teste de fluoresceína positivo em toda córnea (erosão epitelial total). Presença de quemose ++, e severa hiperemia, tutores relataram contato acidental com NaOH. Realizada limpeza da lesão, copiosamente, por 1h ininterrupta com solução fisiológica. Concomitante, analgésicos e dexametasona sistêmico. Instituído tratamento conservador: Analgésicos, Tobradex[®] 4/4h, EDTA 0,35% 3/3h, Meticorten[®] 1 mg/kg SID por 7 dias, e colar elisabetano. Retorno em 7 dias, realizado ultrassonografia ocular, sem alteração intraocular. Após uma semana, de tratamento, quadro sem alterações, porém, sem desconforto. Foi substituído Tobradex[®], (Tobramicina), por Tobrex[®] (Tobramicina e Dexametasona), e mantido EDTA 0,35%. Solicitado retorno em uma semana. No segundo retorno, presença de perfuração periférica, próximo ao limbo, paciente com desconforto e dor. Encaminhado à enucleação e realizado exame histopatológico. **Resultados:** Macroscopicamente, a córnea apresentou aumento de volume próximo ao limbo e perfuração em pontos da periferia da córnea. Microscopicamente toda superfície ocular, córnea e conjuntiva, apresentou desepitelização, mas sem alteração das fibras de colágeno, apenas na periferia da córnea foi observado intenso infiltrado neutrofílico e ceratomalácea com perfuração ocular. **Conclusão:** A queimadura química por álcali é extremamente danosa aos tecidos oculares, causando perda de todo epitélio da superfície ocular, causando perda da capacidade de cicatrização e perfuração ocular pelo intenso infiltrado inflamatório neutrofílico. Podemos sugerir o uso mais prolongado do corticoide tópico ou sistêmico para evitar o aparecimento do processo inflamatório que, nesse caso, apareceu de forma tardia.

Palavras-chave: úlcera de córnea em cães, úlcera química em cães, Desepitelização ocular em cães, úlcera química em cães tratamento, Ceratomalácea em cães.

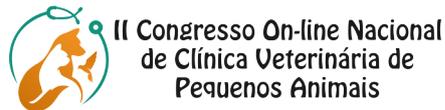


MASTOCITOMA DE BAIXO GRAU EM CANINO: RELATO DE CASO

MARINA POLESSO; KARINA AFFELDT GUTERRES; MARIA EDUARDA TERRA; SABRINA COMPARIN DOS SANTOS; EDUARDA ROSA DE OLIVEIRA; GIOVANA PANIZ; CLAUDIA GIORDANI; ANTONELLA SOUZA MATTEI

Introdução: Mastocitoma é o tumor cutâneo mais comum em cães e entre os tumores cutâneos malignos, representa de 11% a 27% dos casos, caracterizando-se por transformações neoplásicas e proliferação anormal de mastócitos. Acomete principalmente cães entre 8-9 anos de idade, não apresenta predileção por sexo. O diagnóstico definitivo é a citopatologia e histopatologia. **Objetivo:** Relatar um caso de mastocitoma de baixo grau dando ênfase nos achados laboratoriais e conduta terapêutica. **Relato de Caso:** Foi atendida uma paciente fêmea, canina, raça pinscher, com 4 anos, pesando 2,9kg, inteira e sem histórico de uso de anticoncepcional. Na anamnese, a queixa principal era um nódulo ao lado esquerdo da vulva que havia começado a crescer há 3 meses. No exame físico foi observado um nódulo de consistência macia, móvel e homogêneo, medindo 2,0 por 1,6 por 2,2 cm e os demais parâmetros fisiológicos dentro da normalidade. Assim, foram realizados exames complementares como hemograma, bioquímica sérica, albumina, alanina aminotransferase, creatinina, fosfatase alcalina e uréia), citologia aspirativa por agulha fina do nódulo, radiografia torácica e ultrassom abdominal. **Discussão:** No exame de sangue foi observado trombocitose e aumento das enzimas hepáticas (ALT e FA), sugestivo de hepatopatia. Na ultrassonografia, observou-se um leve aumento da ecogenicidade hepática, lama biliar e alteração na adrenal direita. Na radiografia de tórax não foram observadas alterações. Na citopatologia, obteve-se o resultado sugestivo de mastocitoma de baixo grau. A paciente foi encaminhada para a realização de nodulectomia, sendo que a massa removida e o linfonodo inguinal foram encaminhados para análise histopatológica, confirmando o diagnóstico. As margens da vulva estavam livres e as do membro pélvico direito estavam comprometidas. No linfonodo inguinal observou-se a presença de metástase. No pós-operatório, foi prescrito enrofloxacina (5mg/kg, via oral, a cada 24h, durante 5 dias), meloxicam (0,5mg/kg, a cada 24h) e dipirona sódica (25mg/kg, a cada 8h), ambos por 3 dias. Foi recomendado a limpeza da ferida cirúrgica com solução fisiológica, uma vez ao dia, até a retirada dos pontos (14 dias). Além disso, foi indicado o tratamento com quimioterápico. **Conclusão:** Os exames complementares foram imprescindíveis para determinar o tratamento correto, obtendo um melhor prognóstico.

Palavras-chave: Cão, Mastócito, Neoplasia, Jovem, Metástase.

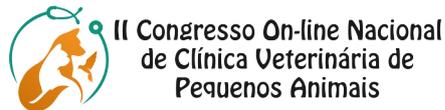


MASTOCITOMA DE BAIXO GRAU CUTÂNEO, HIPERPLASIA NODULAR HEPÁTICA E HEMANGIOSSARCOMA EM UM CANINO - RELATO DE CASO

ANA PAULA DOS SANTOS PADILHA; CLÁUDIA OLTRAMARI; TAÍS KAZMIERSKI;
MARINA POLESSO; BÁRBARA GOMES DA SILVA; LARISSA DARIVA; CLAUDIA
GIORDANI; KARINA AFFELDT GUTERRES; ANTONELLA SOUZA MATTEI

Introdução: Mastocitoma é originado pela proliferação excessiva dos mastócitos neoplásicos, enquanto que, o hemangiossarcoma é extremamente invasivo e metastático, considerado agressivo devido à rápida disseminação de células tumorais. Ambos são neoplasias malignas que podem afetar qualquer órgão. Acometem principalmente indivíduos da espécie canina entre 8 e 10 anos de idade, não possuem predileção racial. O diagnóstico definitivo é realizado através da citopatologia e histopatologia tumoral. **Objetivo:** Relatar um caso de mastocitoma de baixo grau cutâneo, uma hiperplasia nodular hepática e um hemangiossarcoma em uma canina idosa, inteira da raça Dogo Argentino. **Relato de caso:** Foi atendida uma cadela com 11 anos de idade, pesando 36 kg com a queixa de um nódulo em membro pélvico esquerdo há 2 meses. No exame físico foi observado um nódulo de aspecto firme e flutuante, medindo aproximadamente 6,5 por 5,6 por 4,0cm, com presença de sensibilidade local. Demais parâmetros fisiológicos estavam regulares. Foram solicitados exames complementares: hemograma completo, albumina, alanina aminotransferase, creatinina, fosfatase alcalina, ureia, ecocardiograma, radiografia de tórax e ultrassonografia abdominal. **Discussão:** Nos bioquímicos houve aumento apenas da fosfatase alcalina. No exame radiográfico de tórax e ecocardiograma não foram observadas alterações. Na ultrassonografia abdominal foi observado um leve aumento de ecogenicidade hepática, sugestivo de infiltração gordurosa, hepatopatia vacuolar ou hepatopatia crônica e presença de uma área sugestiva de granuloma, necrose, hematoma ou nódulo neoplásico hepático. Na citopatologia cutânea, o resultado foi sugestivo de mastocitoma de baixo grau. Assim, a paciente foi encaminhada para o procedimento cirúrgico de nodulectomia, durante o processo foi encontrado e removido um segundo nódulo na face interna do membro pélvico esquerdo, e realizado uma hepatectomia parcial de lobo hepático direito, sendo encaminhados para análise histopatológica confirmando respectivamente, um mastocitoma cutâneo de baixo grau, com as margens cirúrgicas livres, hemangiossarcoma e hiperplasia nodular hepática. No pós-operatório foi prescrito dipirona sódica (25 mg/kg via oral, a cada 12h, durante 4 dias), cloridrato de tramadol (2,7 mg/kg, via oral, a cada 8h), meloxicam (0,05 mg/kg, via oral, a cada 24h), sendo ambos durante 2 dias. **Conclusão:** Para o diagnóstico definitivo foi essencial a utilização dos exames complementares, optando assim, pelo tratamento cirúrgico.

Palavras-chave: Cão, Mastócitos, Citopatológico, Histopatológico, Ultrassonografia.

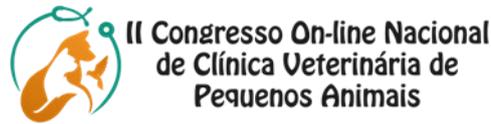


HEMANGIOSSARCOMA CUTÂNEO EM UMA CADELA: RELATO DE CASO

LARISSA TONDELLO CORSO; NICOLE MEDEIROS FREDA; MARINA POLESSO; KARINA AFFELDT GUTERRES; ANTONELLA SOUZA MATTEI

Introdução: O hemangiossarcoma (HSA) cutâneo é uma neoplasia maligna originada de células do endotélio de vasos sanguíneos, sendo mais comum em cães com pele e pelagem clara, com idade média de 10 anos. O HSA cutâneo é frequentemente encontrado na região abdominal. Usualmente, está localizado na derme, mas pode acometer o subcutâneo. O tumor pode ser primário ou originário de metástases na cavidade abdominal. **Objetivo:** Relatar um caso de hemangiossarcoma cutâneo tratado cirurgicamente em uma cadela. **Relato de caso:** Foi atendida em uma clínica veterinária escola, uma canina, sem raça definida, com nove anos de idade, inteira, pesando 8,0 kg, apresentando um nódulo hemorrágico de superfície irregular, medindo aproximadamente 4 cm, em região de mama inguinal (M5 direita) com evolução de três meses. Foi relatado na anamnese, crescimento rápido do nódulo e ausência de algia local. Como a suspeita era de neoplasia mamária ou cutânea, foi coletada amostra para análise citopatológica e foram solicitados exames laboratoriais e de imagem para avaliação pré-operatória. **Discussão:** No hemograma, a paciente apresentava trombocitopenia e aumento de fosfatase alcalina na bioquímica sérica. O hemograma foi repetido duas vezes, com intervalo de 3 dias, objetivando observar o aumento do número de plaquetas antes do procedimento cirúrgico, mas a trombocitopenia foi persistente. A ultrassonografia abdominal revelou esplenomegalia e hepatomegalia. As alterações visualizadas nos exames de imagem não foram correlacionadas a metástases ou tumores em outros órgãos. Os achados do ecocardiograma foram compatíveis com degeneração valvar mitral. A análise citopatológica foi compatível com neoplasia mesenquimal maligna de provável origem vascular. A paciente foi encaminhada para procedimento cirúrgico de nodulectomia, lumpectomia de M5 direita e linfadenectomia de linfonodo inguinal direito. O material excisado foi encaminhado para análise histopatológica, onde foi possível obter o diagnóstico definitivo de hemangiossarcoma cutâneo. Ainda, a análise evidenciou as margens e linfonodo livres de células neoplásicas. No retorno para a retirada de pontos, a ferida cirúrgica demonstrava cicatrização adequada e a paciente não apresentava sinais de recidiva do HSA cutâneo até então. **Conclusão:** O procedimento cirúrgico foi considerado, portanto, curativo. Os exames complementares realizados foram essenciais para o diagnóstico e a conduta terapêutica adequada.

Palavras-chave: Canino, Neoplasia, Nódulo, Nodulectomia, Hemorrágico.



RUPTURA DE VESÍCULA URINÁRIA ASSOCIADA À UROLITÍASE EM CÃO PORTADOR DE URETÉRES ECTÓPICOS – RELATO DE CASO

ANA PAULA DE FERRANTE FILBER; PAOLLA CAROLINE DE FERRANTE MORAES FILBER

RESUMO

A ruptura de vesícula urinária pode ocorrer espontaneamente em casos de cistite grave e/ou obstrução uretral e é a principal causa de uroabdome, podendo ocasionar a morte do animal se não for tratada precocemente. As doenças causadas por urólitos resultam em dilatação de parte ou de todo o ureter. Os diagnósticos diferenciais para dilatação ureteral incluem obstrução (cálculos, coágulos, estenoses, massas), ureter ectópico, inflamação (ureterite, pielonefrite), atonia e lacerações ureterais. As infecções do trato urinário superior ou inferior (ITUs) são comuns nos cães com ectopia ureteral. Apesar de ser rara a ocorrência em cães, o ureter ectópico deve ser considerado como diagnóstico diferencial de incontinência urinária. A falta de correção da ectopia ureteral pode culminar com degeneração completa do rim do lado acometido através da ocorrência de dilatação da pelve renal, bem como da presença de sucessivas nefrites associadas à cistite capazes de causarem danos ao órgão, a incontinência urinária persistente é uma complicação comum após o reparo cirúrgico de ureteres ectópicos e a doença bilateral é referida como agravante no fracasso do tratamento. Assim como, o ureter ectópico, a ruptura de vesícula urinária é diagnosticada por ultrassonografia abdominal e/ou radiografia contrastada do abdome, além do histórico do paciente e exame físico. O tratamento é cirúrgico e deve ser instituído imediatamente após a estabilização do paciente, onde, em alguns casos, é necessário a realização de cistectomia parcial da vesícula urinária, dependendo das lesões encontradas. O prognóstico de ruptura de vesícula urinária depende de vários fatores, sendo os mais importantes, o tempo entre a lesão e o diagnóstico.

Palavras-chave: Urolitíase, vesícula urinária, ureter ectópico.

ABSTRACT

Urinary vesicle rupture can occur spontaneously in cases of severe cystitis and/or urethral obstruction and is the main cause of uroabdomen, which can lead to the death of the animal if not treated early. Diseases caused by uroliths result in dilatation of part or all the ureters. Differential diagnoses for ureteral dilation include obstruction (stones,

clots, strictures, masses), ectopic ureter, inflammation (ureteritis, pyelonephritis), atony, and ureteral lacerations. Upper or lower urinary tract infections (UTIs) are common in dogs with ureteral ectopia. Despite being rare in dogs, ectopic ureter should be considered as a differential diagnosis of urinary incontinence. The lack of correction of ureteral ectopia can culminate in complete degeneration of the kidney on the affected side through the occurrence of dilation of the renal pelvis, as well as the presence of successive nephritis associated with cystitis capable of causing damage to the organ, persistent urinary incontinence is a complication common after surgical repair of ectopic ureters and bilateral disease is reported to exacerbate treatment failure. Like ectopic ureter, urinary bladder rupture is diagnosed by abdominal ultrasound and/or contrast radiography of the abdomen, in addition to the patient's history and physical examination. The treatment is surgical and must be instituted immediately after stabilization of the patient, where, in some cases, it is necessary to perform a partial cystectomy of the urinary bladder, depending on the lesions found. The prognosis of urinary bladder rupture depends on several factors, the most important being the time between injury and diagnosis.

Keywords: Urolithiasis, urinary vesicle, ectopic ureter.

1 INTRODUÇÃO

A ruptura de vesícula urinária é a principal causa de uroabdome em animais de companhia, podendo ocasionar a morte do animal se não for detectada precocemente (FÉLIX & NIZA, 2012). Ela pode ocorrer espontaneamente (associada a tumor, cistite grave ou obstrução uretral), pode ser causada por agulha ou trauma abdominal penetrante ou pode ser iatrogênica acompanhando cistocentese, cateterização ou compressão manual agressiva da vesícula urinária (FOSSUN, 2014).

A não excreção de produtos azotados e à sua reabsorção em nível peritoneal devido a ruptura de vesícula urinária leva ao desenvolvimento de azotemia pós renal ocasionando acidose metabólica, desidratação, alterações eletrolíticas, desenvolvimento de sintomas gastrointestinais, como vômitos e diarreia. A azotemia pós renal está associada a diminuição da taxa de filtração glomerular com o aumento da ureia e creatinina em animais obstruídos.

A maioria das doenças causadas por urólitos resulta em dilatação de parte ou de todo o ureter. Os diagnósticos diferenciais para dilatação ureteral incluem obstrução (cálculos, coágulos, estenoses, massas), ureter ectópico, inflamação (ureterite, pielonefrite), atonia e lacerações ureterais. A diferenciação destas condições é essencial para a determinação do melhor tratamento (THRALL, 2014). Infecções do trato urinário superior ou inferior (ITUs) são comuns nos cães com ectopia ureteral. A ocorrência de ectopia ureteral tem sido relatada e diagnosticada juntamente com outras anormalidades do trato urinário (PRADO et al, 2014). O tratamento de eleição para essa condição é a correção cirúrgica, não obstante, a incontinência urinária persistente é uma complicação comum após o reparo cirúrgico de ureteres ectópicos e a doença bilateral é referida como agravante no fracasso do tratamento (DE OLIVEIRA et al, 2013).

2 OBJETIVO

Nesse presente relato, descreve o animal em questão com ureteres ectópicos não diagnosticado e em decorrência dessa patologia apresentava sinais de infecção e obstrução recorrentes por urólitos ocasionando a ruptura da vesícula urinária.

3 RELATO DE CASO

Foi atendido em um hospital veterinário particular de Curitiba/PR um canino, Yorkshire Terrier, fêmea, com 6 anos de idade, pesando 3,8 kg, castrada. Tutor relata histórico de urólito em vesícula urinária, cistite e incontinência urinária a mais de um ano, não realizado tratamento por falta de condições financeiras. Paciente deu entrada com quadro de vômito, diarreia, poliúria, hematúria e anorexia há um dia. Vive dentro de casa com mais dois contactantes da mesma espécie, acesso à rua regularmente, vacinação e vermifugação desatualizadas. Alimentação com ração seca duas vezes ao dia e pão. No exame clínico o paciente apresentava desidratação e hipotérmico, na palpação abdominal sem dor, ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações, linfonodos sem alterações, mucosas normocoradas, pelos sujos de fezes e opacos. Realizada aplicação de medicação antiemética subcutânea em consultório. Foi solicitado exames laboratoriais que mostraram no bioquímico sérico azotemia com o aumento da creatina e ureia, e alteração hepática com aumento da fosfatase alcalina e ALT, em hemograma os valores estavam de acordo com a referência para a espécie. Na ultrassonografia abdominal, sugeriu processo inflamatório/infeccioso em vesícula urinária associado à presença de urólito, líquido livre em cavidade abdominal e corpo estranho intestinal, ao realizar uma radiografia do abdômen como complementação diagnóstica foi observado uma estrutura radiopaca em região mesoabdominal. Sugerido laparotomia exploratória. Não foi possível realizar a urinálise, pois a vesícula urinária estava vazia. A laparotomia foi realizada com incisão xifo-púbica, divulsão do subcutâneo até linha alba, acessando a cavidade abdominal com grande extravasamento de líquido livre peritoneal. Inspeccionado todo o trato gastrointestinal e não encontrado nenhuma anormalidade, realizada ordenha de conteúdo fecal de cólon em direção ao anus. Observado ruptura de vesícula urinária, a qual apresentava bordas necrosadas e presença de urólito dentro da mesma e um urólito solto na cavidade abdominal, caudal a vesícula urinária. Foi debridada as bordas da ferida e realizado cistectomia, com sutura padrão simples contínuo e cushing com fio poliglactina 910 3-0. Ao realizar a sondagem do paciente foi verificada anormalidade na uretra, sem comunicação com a vesícula urinária, tendo comunicação com os dois ureteres e não verificado extravasamento de líquido livre após injetar solução fisiológica pela sonda de forma retrógrada. Realizada lavagem da cavidade abdominal com 1,5 L de solução fisiológica aquecida. A síntese da musculatura realizada com sutura padrão sultan e fio poliglactina 910 2-0, subcutâneo padrão cushing com fio poliglactina 910 3-0 e a síntese de pele padrão sultan e fio nylon 3-0. Nos exames laboratoriais pós-operatório houve uma diminuição significativa da creatinina estando dentro do valor de referência e a ureia teve uma diminuição, mas, ainda estava acima dos valores normais. A fosfatase alcalina e ALT tiveram um aumento acima do valor de referência devido ao uropéritônio. Paciente ficou internada por dois dias para estabilização do quadro.



Figura 1: Aspecto radiográfico dos urólitos na cavidade abdominal e vesícula urinária.



Figura 2: Urólito sendo removido da vesícula urinária.

4 DISCUSSÃO

A ocorrência de uroperitônio é classificada como uma emergência médica e sua principal causa é a ruptura de vesícula urinária, que pode ocorrer espontaneamente em casos de cistite grave e/ou obstrução ureteral (FOSSUN, 2014), a urolitíase é uma alteração comum no trato urinário de cães e gatos e refere – se a presença de urólito nos rins, ureteres, vesícula urinária ou uretra. Seus sinais clínicos são variáveis, dependendo da localização do urólito, como, hematúria, poliúria, polaciúria, estrangúria, disúria, anorexia e vômito, alguns desses sinais compatíveis com os apresentados pelo paciente. Os fatores que contribuem para a formação de urólitos incluem pH urinário favorável, infecção, alta concentração de cristaloides na urina e diminuição da concentração de inibidores de cristalização da urina (FOSSUN, 2014).

Animais com predisposição racial, anormalidades metabólicas ou processos de doenças subjacentes também possuem maior risco de desenvolvimento de urólitos. O paciente em questão apresentava ureteres ectópicos sem diagnóstico prévio, sendo o diagnóstico diferencial infecção do trato urinário, cistite ou cálculo uretral, desordens neurogênicas, incompetência do esfíncter uretral primário, anormalidades endócrinas, disfunção hepática ou renal e neoplasia (COSTA NETO et al, 2011). Ureteres ectópicos são mais comumente diagnosticados em cadelas do que em machos. Apesar de ser rara a ocorrência em cães, o ureter ectópico deve ser considerado como diagnóstico diferencial de incontinência urinária, após exclusão de causas mais frequentes (BIANCHI et al, 2013).

Análises hematológicas devem ser realizadas, como hemograma, perfil bioquímico geral incluindo função renal, hepática, eletrólitos, proteínas totais, albumina, glicose, perfil acidobásico, indicadores de perfusão tecidual, como lactato e déficit de base. Na prática clínica, o ultrassom frequentemente é o primeiro método de

imagem avançado usado quando há suspeita de trauma do trato urinário por não ser invasivo e poder ser realizado no paciente acordado (THRALL, 2014). As técnicas radiográficas contrastadas são superiores à ultrassonografia no diagnóstico de anormalidades congênitas dos ureteres, assim como de ruptura da vesícula urinária.

Após a estabilização do animal, a cirurgia é indicada, e em alguns casos, pode ser necessária a realização de cistectomia parcial da região afetada, dependendo da gravidade das lesões encontradas (FÉLIX & NIZA, 2012). A cistotomia deve ser realizada para a remoção de cálculos císticos e uretrais, identificação e biópsias de massas, reparação de ureteres ectópicos ou avaliação de infecção do trato urinário resistente a tratamento (FOSSUN, 2014). O objetivo do fechamento da cistotomia é obter uma oclusão à prova de vazamento da urina e que não promova a formação de cálculos.

A falta de correção da ectopia ureteral pode culminar com degeneração completa do rim do lado acometido através da ocorrência de dilatação da pelve renal, bem como da presença de sucessivas nefrites associadas à cistite capazes de causarem danos ao órgão (DE ABREU PEREIRA et al, 2016) no qual, o quadro apresentado pela paciente foi a cistite e incontinência urinária recorrentes. Foram sugeridos exames complementares como a tomografia computadorizada para a correção dos ureteres ectópicos e acompanhamento com nefrologista, mas o tutor não deu continuidade ao tratamento após alta hospitalar.

5 CONCLUSÃO

O prognóstico de ruptura de vesícula urinária depende de vários fatores, sendo os mais importantes, o tempo entre a lesão e o diagnóstico, o controle das complicações, como a uremia, presença de lesões concomitantes e doenças prévias. Com o diagnóstico precoce, terapêutica instituída de forma correta e as complicações tratadas a tempo, a maioria dos animais com ruptura de vesícula urinária tem um prognóstico favorável, assim da mesma forma, como os ureteres ectópicos, constituem uma extrema importância terapêutica e o diagnóstico e tratamento precoce de ectopia ureteral é fundamental para evitar a ocorrência de outras patologias.

REFERÊNCIAS

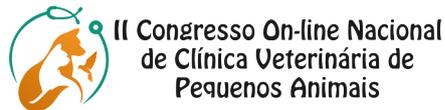
- BIANCHI, Simone Passos et al. Ureter ectópico extramural em cadela. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 41, n. 1, p. 1-4, 2013.
- COSTA NETO, João Moreira da et al. Ectopia ureteral em cães: relato de dois casos. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 151-156, jul./dez. 2011.
- DE ABREU PEREIRA, Juliana et al. Infecção urinária por *Morganella morganii* em cão jovem portador de ureter ectópico. **Acta Vet Bras**, v. 10, p. 273-277, 2016.
- DE OLIVEIRA, Débora Maria Marques Callado et al. Ectopia ureteral bilateral em cadelas: diagnóstico, tratamento cirúrgico e evolução clínica. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 41, n. 1, p. 1-5, 2013.

FÉLIX, N. M. M. F. S.; NIZA, M. M. R. E.; Ruptura vesical. In: RABELO, R. C. (Org.). **Emergências de pequenos animais: condutas clínicas e cirúrgicas no paciente grave** - 1. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. (4th ed., Vol. 1). Elsevier Brasil. 2014.

PRADO, Tales et al. Ureteres ectópicos em cães. **Agrarian Academy**, v. 1, n. 02, 2014.

THRALL D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. [Tradução AldacileneSouza da Silva, et al.] - 6 ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.



USO DO FÁRMACO ENNDYOU NO TRATAMENTO DA PERITONITE INFECCIOSA FELINA - RELATO DE CASO

LARISSA TAKAMURA; FERNANDA MODA PIVA; AMANDA RHENIUS MENDES; BRUNA CAROLINA GOMES

Introdução: A peritonite infecciosa felina (PIF) é uma doença relatada desde a década de 60 e mesmo com o passar dos anos ainda é uma enfermidade preocupante na medicina felina. O agente causador da PIF é o Coronavírus felino que normalmente acomete machos, jovens, idosos e imunossuprimidos. A doença pode ser classificada na sua forma efusiva ou não efusiva, sendo que seus principais sinais clínicos são: perda progressiva de peso, febre e letargia. **Objetivo:** Expor os sinais clínicos observados, métodos usados para diagnóstico e a evolução do tratamento realizado para PIF. **Relato de caso:** O paciente atendido foi um felino da raça persa, 5 meses de idade, macho, reativo e castrado. A queixa principal foi o comportamento anormal ao urinar; durante o exame físico, notou-se mucosa ocular esbranquiçada, anisocoria, midríase em pupila direita, caquexia, abdome abaulado com presença de líquido livre. Foram solicitados os exames complementares de hemograma, bioquímico, teste PCR para FIV/FELV, urinálise, análise de líquido cavitário, SDMA e ultrassonografia abdominal total. O diagnóstico foi feito a partir do exame clínico e com base nos resultados dos exames complementares que revelaram presença de efusão peritoneal e análise de líquido cavitário amarelado com relação Albumina:Globulina igual a 0,2. Iniciou-se o tratamento com Gabapentina (8,8mg), Enndou na forma injetável (OCULAR 0,54 ml/ kg), Nutrisana Hep plus e Hemolitan gold. O tratamento com o Enndou durou o total de 84 dias, ao longo do seu andamento modificações na dose e volume administrado foram realizados conforme as variações de peso, associações com outros medicamentos também foram feitas para o tratamento de enfermidades concomitantes. **Discussão:** O Enndou é um fármaco genérico do análogo de nucleotídeo GS-441524, com ele foi possível ver uma evolução significativa nos resultados dos exames laboratoriais e de imagem. O paciente segue no período de observação conforme orientado nas instruções do fármaco, porém já é perceptível notável recuperação do paciente que teve redução dos sinais clínicos e significativo ganho de peso. **Conclusão:** Esse relato de caso é importante como registro de sucesso do tratamento de PIF através do uso do medicamento Enndou, possibilitando novas perspectivas para o curso da doença.

Palavras-chave: Medicina felina, Peritonite infecciosa felina, Gs-441524, Enndou, Doença viral.



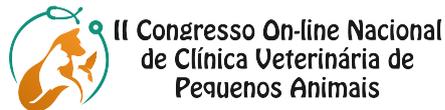
II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

ADENOCARCINOMA IRIDOCILIAR ASSOCIADO A GLAUCOMA SECUNDÁRIO E ATROFIA RETINIANA EM CÃO – RELATO DE CASO

THAÍS MARIA ARAÚJO BATISTA; JORDANNA MARIA CASSUNDE ANGELINO;
CAROLINA PINHEIRO DO HERVAL; LIDIA PALACIO; CARLOS HENRIQUE DE ANDRADE
TELES; MAÍRA PEREIRA D' ALENCAR; ROBERIO GOMES OLINDA

Introdução: Neoplasmas iridociliares correspondem ao segundo tipo de neoplasia ocular primária mais comumente observado em cães. Classificadas em adenomas e adenocarcinomas, apresentam origem a partir da diferenciação de células intraoculares do epitélio não pigmentado do corpo ciliar, prolongando-se até a íris. Clinicamente, massa intraocular pigmentada, deslocamento de retina e distúrbios pupilares são observados, além de quadros inflamatórios e hemorrágicos no interior dos olhos, subluxação da lente e manifestações de uveíte. Sinais clínicos de glaucoma são comuns associado ao processo neoplásico, devido à formação de membranas fibrovasculares pré-iridais ou neovasculares, progredindo para sinéquia anterior e/ou obstrução do ângulo iridocorneano, demonstrando prognóstico reservado da patogenia. **Objetivo:** Esse trabalho tem como objetivo relatar um caso de adenocarcinoma Iridociliar em canino associado a glaucoma secundário e atrofia retiniana. **Relato de caso:** Foi atendido um cão, fêmea, sem raça definida, com 16 anos de idade, apresentando histórico de massa no interior do globo ocular e presença de glaucoma, sendo recomendado a realização de biópsia excisional através de enucleação cirúrgica para análise histopatológica. **Discussão:** Macroscopicamente, evidenciou-se presença de grande massa tumoral levemente pigmentada e densamente celular, originada do corpo ciliar, causando distorção deste e da íris, além de deslocamento do cristalino para região posterior. Na análise microscópica, a massa era composta de folhas e cordões de células poligonais bem compactadas e sustentadas por um estroma vascular fino. As células neoplásicas detinham bordas celulares indistintas, citoplasma eosinófilo abundante e núcleos ovais com cromatina finamente pontilhada. Pseudorosetas e formação óssea estavam presentes, além de anisocariose e anisocitose moderada e espaços cavitados de tamanho variável contendo sangue ou material eosinofílico e melanófago em toda massa. O neoplasma preenchia o ângulo iridocorneano e deslocava o cristalino posteriormente. Hemorragia discreta na câmara posterior e anterior foi observada, ocasionalmente associada a macrófagos carregados de hematina e áreas de fibrose. A retina apresentava atrofia das camadas de fibras nervosas e células ganglionares. Logo, os achados histopatológicos foram compatíveis com adenocarcinoma iridociliar associado a glaucoma secundário e atrofia retiniana. **Conclusão:** O tratamento de eleição consiste no procedimento cirúrgico de enucleação em consequência ao quadro de glaucoma e uveíte secundários não responsivos à terapia conservadora.

Palavras-chave: Adenocarcinoma, Iridociliar, Canino, Enuclação, Glaucoma.



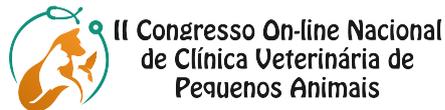
TRICOBLASTOMA EM DÍGITO DE FELINO - RELATO DE CASO

THAÍIS MARIA ARAÚJO BATISTA; JORDANNA MARIA CASSUNDÉ ANGELINO; CAMILA CASTELO TRAJANO; CAROLINA PINHEIRO DO HERVAL; GLENDA ROBERTA FREIRE LIMA; FRANCISCO CHARLES DOS SANTOS; ROBERIO GOMES OLINDA

Introdução: O Tricoblastoma é uma neoplasia cutânea primitiva derivada da diferenciação de células germinativas do folículo piloso, constituída de componentes epiteliais e mesenquimais. Sua incidência em cães adultos é comum, entretanto, é rara em felinos e apresenta dados escassos nessa espécie. Em geral, possui comportamento biológico de caráter benigno, porém, aspectos malignos desse neoplasma já foram evidenciados na literatura. **Objetivo:** De acordo com o exposto, esse trabalho tem como objetivo relatar os aspectos clínicos e patológicos de um caso de Tricoblastoma digital em felino.

Relato de caso: Foi atendido um felino, fêmea, Sem Raça Definida, de 6 anos de idade, apresentando aumento de volume na região do dígito em membro torácico direito, com crescimento rápido e evolução em um período de três meses. O animal foi submetido ao exame histopatológico através da coleta por biópsia excisional, mediante procedimento de exérese cirúrgica. **Discussão:** Macroscopicamente, foi observado nódulo cutâneo, ovalado, com aproximadamente 1,4x0,9cm de diâmetro, de aspecto brancacento compacto e liso. Na análise microscópica, evidenciou-se marcada proliferação de células basalóides com palicada na periferia, bem delimitada na derme, dispostas em longos cordões ramificados e sinuosos, sustentados por estroma fibrovascular entre eles. As células apresentavam-se com aspecto cubóide a alongada, com núcleo redondo, cromatina agregada, nucléolo conspícuo e citoplasma eosinofílico e escasso. Os achados histopatológicos foram compatíveis com diagnóstico de Tricoblastoma. O prognóstico desse neoplasma apresenta-se favorável, no entanto, pode ser classificado como reservado demonstrando o surgimento de tumores normalmente mais agressivos que os tumores primários. **Conclusão:** O tratamento cirúrgico é eleito como a principal terapêutica oncológica e demonstra-se eficaz na grande maioria dos casos, sendo um importante fator para evitar recidivas.

Palavras-chave: Tricoblastoma, Felino, Neoplasia, Folículo piloso, Dígito.

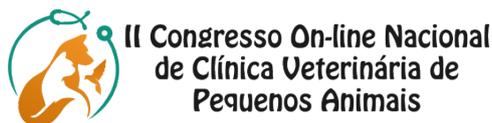


CORRELAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DE AUTOMAÇÃO E DO HEMOGRAMA CONVENCIONAL NOS PROCESSOS PATOLÓGICOS EM GATOS

GABRIELA FEDER; ALANA BARBARA TRINDADE; CAMILA NASCIMENTO OSBI;
LARISSA YURIKA TANABE; MARILENE MACHADO SILVA

Introdução: O hemograma é o exame base na rotina clínica e a dúvida sobre qual melhor método a ser utilizado para realização de exames na área de Patologia Clínica veterinária, trouxe a importância da realização deste projeto. **Objetivo:** avaliar o comportamento dos parâmetros hematológicos. **Materiais e métodos:** foi coletado sangue dos animais, pela jugular e colocado num tubo contendo EDTA, sendo levado ao laboratório de Patologia Clínica. Os animais foram separados em grupos; grupo controle (GC) com 60 animais sem nenhuma alteração clínica e laboratorial, grupo anemia (GA) com 25, grupo trombocitopenia (GT) com 25 e grupo doença inflamatória (GDI) com 52. Os dados hematológicos obtidos através de automação (CA) foram comparados aos convencionais manuais (CM) utilizando o teste t, afim de avaliar a equivalência entre eles. **Resultados:** apenas o GA não apresentou diferença significativa, o GDI apresentou diferença significativa nos parâmetros: linfócitos (%) média 14,73% na CM e 22,235 na CA ($p=0,002$) e na contagem absoluta de linfócitos média 2.969,41/ μL na CM e 4.302/ μL na CA ($p=0,012$). Na contagem absoluta de monócitos a média 520,9/ μL na CM e 1000/ μL na CA ($p=0,003$). Para os granulócitos(%) a média foi 72,14% na CA e neutrófilos+bastonetes(%) com média de 78,11% na CM e ($p=0,049$). No GC, houve diferença em todos os parâmetros relacionados a eritrócitos, exceto o parâmetro de hemoglobina corpuscular média onde a média foi 15,13pg na CM e 15,65pg na CA ($p=0,062$). Em relação aos leucócitos, ainda no GC, houve diferença em todos os parâmetros avaliados, exceto contagem absoluta de linfócitos com média 3429,16/ μL na CM e 3826,71/ μL na CA ($p=0,18$); na contagem absoluta de granulócitos a média foi 7816,94/ μL na CA e neutrófilos média 7620,41/ μL na CM ($p= 0,72$) e na contagem absoluta de granulócitos a média foi 7816,94/ μL na CA e neutrófilos+bastonetes com média 7627,65/ μL na CM ($p=0,73$). No GT não foi possível fazer a comparação. **Conclusão:** Ambos os métodos são confiáveis para a avaliação hematológica. No entanto, por ocorrência de erros por interferência de impedância da própria máquina, para avaliação das alterações morfológicas, o método manual é mais fidedigno.

Palavras-chave: Anemia, Doença inflamatória, Trombocitopenia.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

CORREÇÃO CIRÚRGICA DE LUXAÇÃO PATELAR MEDIAL EM CÃO: RELATO DE CASO

PRISCILA GROSS CORREIA, ANA PAULA FAUTH BOHRER, PEDRO BISOL
WENDER, SCHEILA MELLO, ANTONELLA SOUZA MATTEI

RESUMO

Introdução: A patela em cães além de proteger a região anterior da articulação do joelho, tem a função de facilitar a sua extensão. A luxação patelar ocorre devido a um conjunto de alterações na anatomia do membro pélvico, sendo de origem congênita ou traumática. Clinicamente, a importância dessa alteração, além da dor, desconforto e dificuldade de prevenção, se dá na permanência da luxação. Pois, quanto mais tempo as forças anormais atuarem na placa fisária de um cão jovem, maiores serão as alterações angulares e de torção. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de luxação patelar em um canino, cujo diagnóstico foi confirmado, e assim, foi submetido com sucesso ao procedimento cirúrgico corretivo. **Metodologia:** Foi atendida uma canina, Yorkshire terrier, castrada de 5 anos e pesando 2kg com queixa de claudicação unilateral pélvica há 1 semana. No exame físico ortopédico do joelho foram executados testes específicos, sendo diagnosticada com luxação patelar medial de grau III no membro posterior direito. Após, foram solicitados exames complementares como hemograma, bioquímica sérica (aspartato aminotransferase, alanina aminotransferase, creatinina, ureia, albumina e fosfatase alcalina), radiografias da articulação do joelho e coxofemoral. **Resultados:** Os exames realizados não demonstraram alterações. Assim, a paciente foi encaminhada para o procedimento cirúrgico de correção cirúrgica. Não houve intercorrências e a paciente recebeu alta no dia seguinte. O retorno ocorreu após 10 dias, no qual a paciente apresentava-se bem, ativa, com parâmetros fisiológicos dentro dos valores de referência para a espécie. A cicatrização da ferida ocorreu conforme o esperado, sem complicações. Após 30 dias do procedimento, a cadela estava apoiando o membro totalmente, sem dificuldade. **Conclusão:** Com uma procura precoce de atendimento veterinário, para um melhor prognóstico do paciente, juntamente com a necessidade da realização de um bom exame clínico, auxiliado pelo exame de imagem, contribuiu para o planejamento e tratamento, sendo este, a correção cirúrgica de luxação patelar.

Palavras – chave: Cirurgia. Fêmea. Patela.

1 INTRODUÇÃO

A patela em cães, além de proteger a região anterior da articulação do joelho, tem a função de facilitar a extensão deste. A luxação patelar ocorre devido a um conjunto de alterações na anatomia do membro pélvico, sendo de origem congênita ou traumática, (SCHULZ, 2008). Essa afecção pode ter origem congênita (de desenvolvimento) ou traumática. No entanto, a de desenvolvimento acaba sendo a mais comum (TORCATO, 2017).

Clinicamente, a importância dessa alteração, além da dor, desconforto e dificuldade de prevenção, se dá na permanência da luxação. Pois, quanto mais tempo as forças anormais atuarem na placa fisária de um cão jovem, maiores serão as alterações angulares e de torção. Os sinais clínicos variam de acordo com o grau de luxação e incluem claudicação intermitente ou consistente, defeitos conformacionais, dor e relutância em se mover (HUMMEL; VICENTE, 2019).

O diagnóstico é baseado na palpação do joelho afetado, contudo o exame radiográfico é importante e se faz útil para documentar o grau de deformidade do membro e lesões concomitantes do joelho (ANDRADE, 2014). A luxação de patela apresenta quatro graus e essa classificação permite a definição do tratamento adequado. Esse tratamento dependerá do grau e de possíveis lesões no joelho, todavia, o cirúrgico é o mais realizado (ROUSH, 1993).

O objetivo foi relatar um caso clínico de luxação patelar em um canino, cujo diagnóstico foi confirmado, e assim, foi submetido com sucesso ao procedimento cirúrgico corretivo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendido um canino, YorkshireTerrier, fêmea, castrada, com cinco anos de idade, pesando 2,0 kg, em uma clínica veterinária particular localizada em Gramado/RS, com relato de claudicação contínua e dor para correr, há aproximadamente 1 semana. Segundo a tutora, não houve trauma e a alteração locomotora ocorria também quando a paciente tentava subir em alguns lugares mais altos ou as escadas da casa.

Durante o exame físico geral, os parâmetros fisiológicos estavam dentro do limite para a espécie. Enquanto que, no exame físico ortopédico do joelho foram executados testes específicos, e a paciente apresentou resposta positiva com demonstração de dor, ao ser manuseada durante os exames. Na palpação da articulação do joelho foi observado também, o deslocamento medial da patela, sendo espontâneo e permanecia luxada por certo período. O seu retorno só ocorria de forma manual durante a extensão da articulação do joelho. Foi então diagnosticada luxação patelar medial de grau III no membro posterior direito (MPD). Para observar possíveis lesões articulares no joelho, foram solicitadas as radiografias da região da articulação femoro-tibial-patelar, projeções crânio-caudal e lateral-medial de ambos membros posteriores. Além da projeção ventro-dorsal e latero-lateral da região pélvica. Também foi solicitada coleta sanguínea, para a realização de hemograma e bioquímica sérica (aspartato aminotransferase, alanina aminotransferase, creatinina, uréia, albumina e fosfatase alcalina).

3 RESULTADO E DISCUSSÃO

No laudo radiográfico não houve observações sobre possíveis alterações na cápsula articular ou processos degenerativos. O hemograma e a bioquímica sérica estavam dentro dos valores fisiológicos para a espécie. O diagnóstico desta afecção é, sobretudo clínico, consistindo na palpação do joelho afetado do animal. Porém, é importante salientar que, a radiografia do joelho, é indicada também nesses casos, para se ter visibilidade de possíveis deformidades, lesões, desvio angular ósseo, assim como doença articular degenerativa. A luxação patelar pode ser classificada de acordo com o grau de deformidade da articulação e permite estabelecer o melhor tratamento (CRIVELLENTI; BORIN-CRIVELLENTI, 2015). Na paciente relatada, a patologia foi diagnosticada através de exame físico ortopédico e radiografia da articulação do joelho. Não foram observadas alterações associadas à luxação

Portanto, houve indicação cirúrgica para a correção da luxação patelar. Foram escolhidas pelo cirurgião, as técnicas de reforço ou superposição do retináculo lateral, liberação do retináculo medial, aprofundamento do sulco troclear (Trocleoplastia/Osteotomia em cunha) e sutura antirrotacional da fabela à patela. Os procedimentos cirúrgicos podem ser divididos em técnicas de reconstrução de tecidos moles e de reconstrução óssea (HUMMEL; VICENTE, 2019). No caso do cão relatado, a claudicação era freqüente, sendo determinado o grau de luxação patelar pelo exame clínico, segundo classificação de Roush, (1993) e optado pelo tratamento cirúrgico. Importante neste paciente foi a combinação das técnicas, pois já que não houve alterações na articulação coxofemoral, deformação femoral ou tibial, a melhor opção foi o reposicionamento patelar, aumentando o seu sulco. Evitando, assim, abordar demais estruturas que não foram afetadas.

Como medicação pré-anestésica (MPA), foi utilizada associação de acepromazina (0,03 mg/kg IM), metadona (0,4 mg/kg IM), e cetamina (1mg/kg IM). A indução foi feita com propofol (2mg/kg IV), e a manutenção com isoflurano ao efeito. Além disso, foi utilizado bloqueio local com lidocaína (0,2 ml/kg) nos nervos femoral e isquiático. No pós-operatório imediato foram administrados meloxicam (0,2 mg/kg) e amoxicilina (20 mg/kg), ambos por via subcutânea. Não houve intercorrências durante o procedimento, sendo prescrito dipirona sódica (1 gota/kg, via oral, uma vez ao dia, por 2 dias), meloxicam (0,2 mg/kg, via oral, uma vez ao dia, por 5 dias), amoxicilina com clavulanato de potássio (12,5 mg/kg, via oral, a cada 12 horas por 7 dias). Para o procedimento relatado, foi feita associação de anestesia inalatória com bloqueio local. A anestesia inalatória, possui a facilidade de controle da profundidade do plano anestésico, e as baixas taxas de metabolização dos fármacos, já que o tempo em que o paciente ficará submetido ao procedimento ortopédico sempre será de algumas horas. Assim, conferindo maior tranquilidade para os profissionais e não acarretando em prejuízos ao paciente (HUMMEL; VICENTE, 2019). A associação com o bloqueio local faz com que se interrompam os impulsos sensoriais de região específica, nesse caso, o membro posterior direito, diminuindo ou eliminando a dor. Foi usado o bloqueio local com lidocaína no nervo femoral e no nervo isquiático como caráter interdisciplinar de tratamento à dor. Possui finalidade terapêutica, para manipulação de articulações e grupos musculares, para um maior conforto do animal (LORIMIER,; FAN, 2007). Após essa associação, no caso do paciente relatado, se fez uso da analgesia no trans-operatório, importante no que se refere a dor aguda. Além do sofrimento, a dor aguda, contribui para a ocorrência de complicações pós-cirúrgicas (ALVES et al., 2001).

A paciente recebeu alta no dia seguinte, sendo prescrito também limpeza da ferida cirúrgica, uma vez ao dia, durante 7 dias, usando solução fisiológica e gaze. Além do uso do colar elizabetano, caso a paciente tentasse lambear o local da incisão. Também recomendou-se que fosse feita compressa gelada no local por vinte minutos, a cada 3 horas, nos 3 primeiros dias. A paciente deveria realizar repouso, por 2 dias, diminuindo o tamanho do ambiente de movimentação onde costumava ficar. Após 10 dias, a paciente retornou para retirada dos pontos, na qual já apoiava o membro sem nenhuma dificuldade, e recuperava-se muito bem. No pós-operatório imediato é importante fazer o uso de gelo, por vinte minutos, a cada três horas, durante os três primeiros dias. Nesse período, deve ser feita a mobilização passiva contínua da articulação fêmoro-tíbio-patelar, evitando, assim, qualquer forma de aderência da patela ou da cápsula. A partir do quinto dia, é esperada a redução da dor e do processo inflamatório e o paciente é encorajado a usar o membro mesmo com descarga parcial do peso. Deve-se ter esse cuidado para amenizar a dor, visto que, os animais leves são mais fáceis de serem

manipulados, adaptam-se melhor com o apoio de três membros e assumem a posição antiálgica que pode levar a maior atrofia muscular (MIKAIL; PEDRO, 2006).

4 CONCLUSÃO

Concluiu-se que, com uma procura precoce ao atendimento veterinário, para um melhor prognóstico do paciente, juntamente com a necessidade da realização de um bom exame clínico auxiliado pelo exame de imagem, contribuiu para o planejamento do melhor tratamento. Também se evidenciou a importância de seguir as recomendações durante o pós-cirúrgico para o sucesso completo do procedimento ortopédico.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. M. C. **Prevalência da patologia luxação de patela em cães.** 2014. Dissertação de Mestrado - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2014.

ARNOCZKY S. P. ; TARVIN, G. B. Reparo cirúrgico das luxações e fraturas patelares. *In: BOJRAB, M. J. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais.* 3. ed. São Paulo: Roca, p. 670 – 674, 1996.

ARTHURS, G. I.; LANGLEY-HOBBS, S. J. Complications associated with corrective surgery for patellar luxation in 109 dogs. **Veterinary surgery**, v.35, n. 6, p. 559–566, aug. 2006.

CRIVELLENTI; BORIN; CRIVELLENTI. **Casos de Rotina Em Medicina Veterinária de Pequenos Animais.** 2. ed. São Paulo: Editora MedVet, 2015.

HUMMEL, J; VICENTE, G. **Tratado de fisioterapia e fisioterapia de pequenos animais.** São Paulo: Payá, 2019.

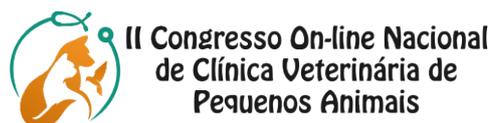
LORIMIER, L. P; FAN, T. M..**Miscellaneous Tumors.** 4. ed. Missouri: Elsevier, 2007.

ROUSH, J.K. Canine patellar luxation. **Vet. Clin. N. Am.: Small Anim. Pract.**, v.23, p. 855-868, 1993.

SCHULZ, K. **Afecções Articulares. Cirurgia de Pequenos animais.** 3.ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

SOUZA, M. M. D.; S.C. Rahal.; C.C. Otoni.; A.C. Mortari; S.E.R.S. Lorena. Luxação de patela em cães: estudo retrospectivo. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec**, v. 61, n. 2, p. 523-526, 2009.

TORCATO, E. W.. **Luxação patelar em cães: tratamento e abordagem fisioterapêutica.** 2017. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.



ESPLENECTOMIA EM CÃO COM HEMANGIOSSARCOMA: RELATO DE CASO

THAMIRES MARQUES DE ANDRADE, PALOMA FRANCO DO NASCIMENTO
FLORIANO CORREA, GABRIELA ZINN OLIVEIRA DE ALMEIDA

RESUMO

Introdução: Uma das neoplasias malignas que acomete com maior frequência os cães seniores é o hemangiossarcoma (HSA), que pode apresentar-se tanto na forma visceral quanto na forma não visceral. O HSA pode acometer um ou mais órgãos devido a sua elevada capacidade metastática, sendo o baço o órgão mais frequentemente relatado. Quando ocorre acometimento esplênico, os sinais clínicos do paciente são inespecíficos, podendo apresentar principalmente dor abdominal, mucosas hipocoradas e perda de peso progressiva. Em virtude disso, a realização de exames complementares como ultrassonografias e radiografias abdominais podem auxiliar o médico veterinário na escolha terapêutica. O diagnóstico definitivo só poderá ser obtido por meio da realização de um exame histopatológico. O tratamento indicado, quando diagnosticado precocemente, é o procedimento cirúrgico de esplenectomia, podendo ser seguido de quimioterapia. **Objetivo:** Descrever um caso de esplenectomia devido a um hemangiossarcoma esplênico em uma fêmea, canina, da raça pitbull, atendida com aumento de volume abdominal em uma clínica veterinária. **Relato de caso:** Após o resultado dos exames complementares, a paciente foi encaminhada para a realização da intervenção cirúrgica e foi submetida a uma esplenectomia. O baço retirado apresentava coloração enegrecida/vermelho escuro, pesando 3,100 kg e com 34 cm de comprimento. **Discussão:** O material foi enviado para realização de exame histopatológico que confirmou o HSA esplênico e após 21 dias do pós-operatório o animal veio a óbito devido às complicações do quadro. **Conclusão:** Assim sendo, o avançado quadro clínico e a falta de terapias adjuntas a cirurgia impossibilitou um tratamento efetivo, destacando a importância do diagnóstico precoce.

Palavras-chave: Baço. Neoplasia. Histopatológico. Ultrassonografia.

1 INTRODUÇÃO

O hemangiossarcoma é uma neoplasia maligna comumente apresentada na forma visceral. Pode acometer apenas um órgão, sofrer metástases proximais, distais, ou ainda, exibir-se na forma multicêntrica (Schultheiss, 2004). Flores *et al.* (2012) relata que o baço, pulmão, fígado, peritônio, rim, encéfalo, pleura e coração são os órgãos mais frequentemente atingidos, sendo o primeiro, o mais acometido.

Sua incidência aumenta quando se trata de cães machos principalmente entre 8 a 13 anos de idade (Schultheiss, 2004), sendo que as raças mais predisponentes para esta

enfermidade são Boxer, Pastor Alemão, Golden Retriever e Dobermann (Pinto, *et al.*, 2007; Nelson e Couto, 2010; Carniel, 2016).

Em relação à etiologia, Lamerato-Kozicki *et al.* (2006) declaram que inicia-se com células diferenciadas no revestimento endotelial dos vasos sanguíneos ou de células-tronco hemangioblásticas que sofrem mutações capazes de torná-las com potencial maligno. Cohen *et al.* (2009) acrescenta que o HSA também pode surgir a partir de sítios de hematopoiese extramedular, como fígado e baço, entretanto, a origem é de difícil classificação em virtude da rápida evolução.

Essa agressividade e alto índice metastático do HSA ocorrem graças à ligeira dispersão de células tumorais por via hematogena, facilitando o alcance de órgãos mais distantes (Thamm, 2007).

Os nódulos de hemangiossarcoma manifestam-se de diversas formas, podem ser nodulares ou apresentarem circunferência irregular, macios, não encapsulados, com tamanhos diversos e coloração entre cinza-pálido ou vermelho-escuro.

Ademais é corriqueiro observar campos com hemorragia e/ou necrose, além de comumente estarem aderidos a órgãos mais próximos (Macewen, 2001).

Os sinais clínicos podem variar de acordo com o local de acometimento da neoplasia e na maioria dos casos são inespecíficos. O paciente pode manifestar debilidade, aumento abdominal, aumento da frequência cardíaca e respiratória, palidez das mucosas e emagrecimento progressivo sendo capaz de evoluir ao óbito decorrente de uma hemorragia caso ocorra rompimento do mesmo (Macewen, 2001). Normalmente, a distensão abdominal presente no hemangiossarcoma esplênico e hepático faz com que estes sejam mais facilmente diagnosticados (Freire, 2009).

Devido aos sinais clínicos inespecíficos, para obter o diagnóstico, é necessário realizar exames complementares como, radiografia e ultrassonografia que indicam a existência da possível neoplasia. Contudo, o diagnóstico definitivo, só é obtido após uma investigação histopatológica (Smith, 2003; Flores *et al.*, 2012; Frenz *et al.*, 2014).

O tratamento indicado para estes casos é a cirurgia, garantindo uma boa margem de segurança, sugere-se em conjunto realizar quimioterapia, já que se trata de uma neoplasia com altas frequências metastáticas (Macewen, 2001; Thamm, 2007; Ferraz, *et al.*, 2008).

Mesmo com essa junção de tratamentos, a perspectiva média de sobrevivência dos caninos é curta, menos de 10% destes animais sobrevivem por mais um ano (Smith, 2003).

Contudo, outras formas terapêuticas também podem ser utilizadas, e a sobrevida do animal vai variar com essa escolha (Tab. 1).

Tabela 1 - Comparação entre os tempos de sobrevida de animais com HSA com diferentes tratamentos

Tipo de tratamento	Números de animais	Média de sobrevida (dias)
Tumor primário em baço com esplenectomia	131	19-86
Cirurgia e vacina bacteriana mista	10	91
Cirurgia, vacina bacteriana e VCM	10	117
Cirurgia e VAC	15	172
Cirurgia, AC, L-L-MTP-PE	16	273
Cirurgia e AC	32	141-202
Cirurgia e A	46	60-172
Cirurgia, AC e minociclina	17	170
Cirurgia de HSA subcutâneo estágio I	10	780
Cirurgia de HSA subcutâneo estágio II	10	172
Cirurgia de HSA subcutâneo estágio III	5	307

Fonte: Pastor (2002).

Devido à rápida evolução do quadro, o objetivo deste relato é descrever um caso de esplenectomia em decorrência de um hemangiossarcoma em uma canina, fêmea, da raça Pit Bull, atendida em uma clínica veterinária no município de Santos, SP, bem como, salientar os aspectos clínicos e cirúrgicos empregados.

RELATO DE CASO

O presente relato trata do caso de uma fêmea da espécie canina, castrada, raça Pit Bull, com 15 anos de idade, apresentando massa corporal de 24 kg. Foi atendida em uma clínica veterinária com histórico de emagrecimento progressivo há aproximadamente 3 meses, vômito, dor e aumento de volume abdominal.

Ao realizar o exame físico, o animal apresentava-se prostrado, mucosas hipocoradas, tempo de preenchimento capilar (TPC) maior que 2 segundos, temperatura de 38,2 °C e desidratação de 6-8%. O animal demonstrava sensibilidade à palpação, sinais de dor aguda e durante o exame físico constatou-se uma massa consistente na região

mesogástrica esquerda (Fig. 1). Os demais parâmetros manifestavam-se dentro da normalidade.

Figura 1: Evidente aumento de volume abdominal



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

Imediatamente foi realizada administração de fluidoterapia com solução de ringer com lactato e aplicação de medicamentos para promover analgesia (dipirona 25mg/kg e tramadol 3mg/kg) e controle do vômito (ondansetrona 1mg/kg).

A paciente foi encaminhada para a coleta de exames complementares, hemograma completo, dosagem de ureia, creatinina, alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA) e ultrassonografia abdominal.

O resultado do hemograma apresentou anemia normocítica normocrômica. Na série branca, não foram encontradas alterações tóxicas e o animal também apresentava grave trombocitopenia (75 mil/mm² - referência 200 a 500 mil/mm²). Os resultados de ALT, creatinina e ureia estavam dentro dos valores de referência, contudo, as atividades da FA estavam elevadas (105,50 U.I./L - referência 10,0 a 96,0 U.I./L).

Durante a ultrassonografia, foi constatado um grave aumento na dimensão do baço com contorno irregular e parênquima heterogêneo, sugerindo processo neoplásico.

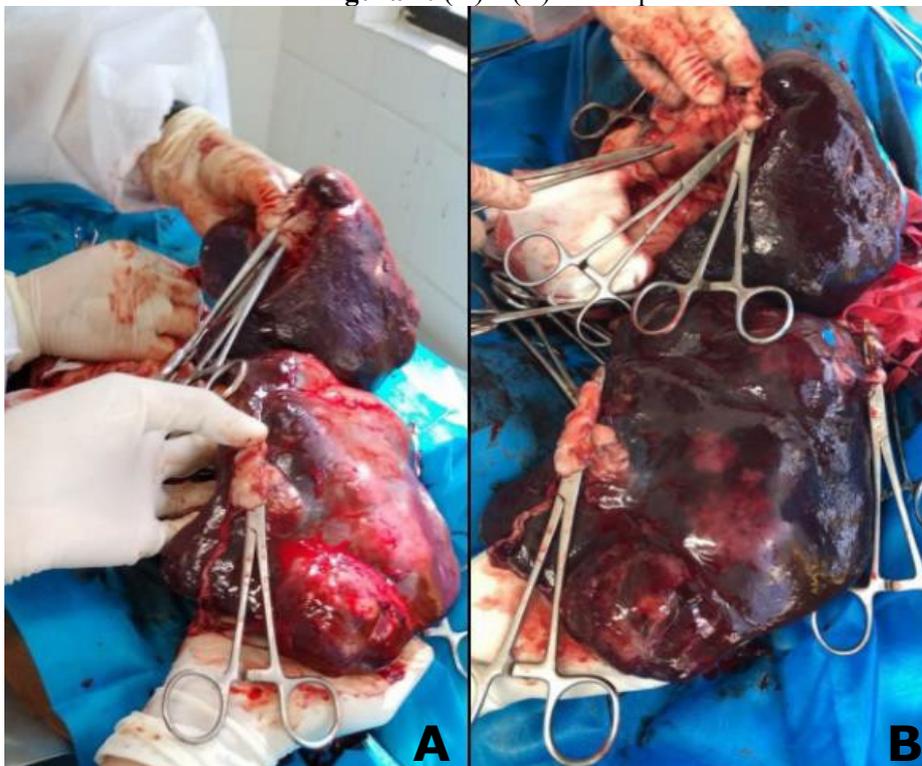
Devido às alterações, foi decidida a intervenção cirúrgica de esplenectomia, sendo assim, a paciente foi submetida ao protocolo de medicação pré-anestésica que incluiu xilazina (1mg/kg), cetamina (10mg/kg) e meperidina (3mg/kg) por via intramuscular.

Foi feita uma tricotomia desde o processo xifóide até a região de sínfise púbica e posteriormente, a paciente foi posicionada em decúbito dorsal e em seguida foi realizada a antisepsia no campo cirúrgico com álcool iodado a 0,1%. A manutenção anestésica foi realizada com propofol 0,8mg/kg/min em infusão contínua.

Realizou-se uma incisão em linha alba para auxiliar na exploração abdominal total. Após o baço ser cuidadosamente exposto (Fig. 2), foi realizada a inspeção de toda a cavidade abdominal para pesquisa de metástases.

Fez-se uma ligadura dupla e excisão dos vasos adjacentes ao hilo esplênico, com fio de vicryl® 2-0. Prosseguiu-se com a retirada do baço, suturamos os músculos e reduzimos o espaço morto com fio de náilon® 2-0 em padrão simples contínuo e por fim a pele foi suturada com fio de náilon® 3-0 no padrão simples interrompido.

Figura 2: (A) e (B) Transoperatório



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

Após a retirada do baço, observou-se que o órgão apresentava-se com uma coloração enegrecida/vermelho escuro, friável ao corte, comprimento de 34cm e pesando aproximadamente 3.100kg (Fig. 3).

Figura 3: Baço; numerosos nódulos de coloração enegrecida.



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

No pós-operatório (Fig. 4) o animal recebeu tratamento com enrofloxacina (5mg/kg), uma vez ao dia (SID) por 7 dias; meloxicam (0,1mg/kg), SID por 5 dias; dipirona (25mg/kg), duas vezes ao dia (BID) nos primeiros 5 dias e tramadol (3mg/kg), três vezes ao dia (TID) por 5 dias. O animal foi submetido a retornos diários para higienização da ferida cirúrgica e troca de curativo.

Figura 4: Pós-operatório imediato.



Fonte: Arquivo pessoal (2020).

Posteriormente à cirurgia, foram coletados fragmentos do baço para encaminhamento de exame histopatológico, sendo que, os mesmos foram fixados em formol a 10%. O diagnóstico definitivo foi hemangiossarcoma devido à caracterização de proliferação neoplásica maligna de células endoteliais.

No sétimo dia de pós-operatório foi realizada a remoção parcial dos pontos e no décimo a retirada total. O animal apresentou uma boa cicatrização, contudo, manteve-se prostrado durante todos os retornos do pós, sem melhora clínica, foram solicitados novos exames complementares, como perfil básico e radiografia para pesquisa de metástase, entretanto, por motivo de foro íntimo os mesmos não foram realizados e o animal veio a óbito após 21 dias.

DISCUSSÃO

De acordo com a literatura, as neoplasias esplênicas podem atingir principalmente os cães seniores de raças médias a grandes, o que é compatível com o relato já que o animal era da raça Pit Bull e apresentava 15 anos de idade (Fossum e Caplan, 2014).

O hemangiossarcoma é originário do endotélio dos vasos sanguíneos e devido a este fato pode se expressar em qualquer localização vascularizada do animal. De acordo com a literatura, o principal sítio primário é o baço, órgão que foi atingido no caso relatado (Macewen, 2001; Fossum, 2002; Feldman, 2004).

Os sinais clínicos apresentados pelos animais, geralmente são inespecíficos, como o emagrecimento progressivo, prostração, aumento de volume abdominal e palidez de mucosa, sabendo disso, faz-se necessário a realização de exames complementares (Frenz *et al.*, 2014), como relatado.

Inicialmente, a conduta terapêutica deve ser baseada na sintomatologia do paciente (Mansfield, 2012), a fluidoterapia foi realizada com solução de ringer com lactato que de acordo com Warndorf *et al.* (2011) e Palerme e Jergens (2019) fornece melhores resultados do que a solução fisiológica, contribui para a reperfusão do órgão e minimiza as reações inflamatórias. Também foram administrados medicamentos para controle da dor que segundo Watson e Mansfield (2012) são indispensáveis para estes casos e ondansetrona para o controle da êmese, assim como indica Simpson (2003).

Em relação ao resultado dos exames complementares, o animal apresentou anemia e trombocitopenia, que de acordo com diversos autores, são achados comumente encontrados

em casos de hemangiossarcoma esplênico respectivamente a hemorragia interna por ruptura do órgão (consumo), hemólise de eritrócitos circulantes nos vasos tumorais anormais, sequestro de plaquetas e/ou coagulação vascular disseminada (Smith, 2003; Tvedten, 2010; Dobson, 2011; Fossum e Caplan, 2014).

Filgueira *et al.* (2012) e Kealy *et al.* (2012) descrevem que em consequência do caráter metastático do HSA, as enzimas hepáticas podem estar elevadas, contudo, no caso relatado, apenas a FA estava aumentada e macroscopicamente o fígado apresentava-se em condições normais.

Macewen (2001) descreve que a ultrassonografia é um dos exames mais eficazes para reconhecer neoplasias em órgãos. No caso descrito, identificou-se uma alteração no baço sugestivo de neoplasia e por meio deste resultado encaminhou-se o animal para a cirurgia.

De acordo com Fossum (2008) a retirada do baço é o tratamento de eleição nos casos de neoplasia esplênica. Thamm (2007) descreve que apesar do resultado dos exames complementares, o diagnóstico definitivo só pode ser estabelecido por meio da análise do exame histopatológico, assim como descrito neste relato.

Após a cirurgia, deve-se realizar uma nova coleta de exames com o intuito de avaliar a resposta do organismo frente a grande perda de sangue, o que por motivo de foro íntimo não ocorreu no caso referido (Fossum e Caplan, 2014).

No tratamento do pós-operatório, o animal recebeu doses diárias de antibiótico com o intuito de evitar possíveis infecções secundárias, assim como recomenda Fossum (2008). Todos os fármacos que foram utilizados no pós-operatório da paciente relatada estão de acordo com o descrito na literatura. Conforme Fossum (2008), a analgesia deve ser realizada por no mínimo 3 dias, contudo, esse tempo pode se estender caso necessário, no relato em questão, tanto a dipirona quanto o tramadol foram administrados por 5 dias consecutivos.

Em concordância com o descrito em literatura, o prognóstico de hemangiossarcoma é desfavorável em razão da alta incidência de metástases. Por isso indica-se à quimioterapia em conjunto a cirurgia com o intuito de aumentar a sobrevida do animal (Fossum, 2008). Apesar disso, no presente relato, a quimioterapia não foi realizada em função da idade do animal, estado geral e escolha do proprietário, o que esta de acordo com Modiano *et al.* (2006) que não indica a quimioterapia para pacientes debilitados.

Pastor (2002) e Locke e Barber (2006) relatam que os animais que são submetidos apenas a cirurgia sobrevivem aproximadamente de 19 a 92 dias após a esplenectomia, fato concordante com presente relato já que o animal veio a óbito após 21 dias do procedimento cirúrgico.

Em suma, percebe-se que o diagnóstico precoce é dificilmente realizado devido à tamanha inespecificidade dos sinais clínicos e exames laboratoriais adjuntos a ligeira evolução, acarretando no insucesso do tratamento. Sabendo disso, mesmo com a realização de todos os tratamentos, faz-se necessário esclarecer ao proprietário todos os riscos e a diminuição da sobrevida do paciente, focando no bem-estar animal (Fossum, 2002).

CONCLUSÃO

Com as informações acima obtidas, nota-se que devido à rápida evolução desta enfermidade associado aos sinais clínicos inespecíficos, é necessário que o médico veterinário esteja atento ao realizar o exame físico do paciente e aos resultados dos exames complementares, já que se deve agir apressadamente.

O diagnóstico é obtido por meio do exame histopatológico, contudo a ultrassonografia abdominal, pode auxiliar indicando as lesões esplênicas.

O tratamento adequado varia de acordo com quadro em que o animal se encontra e a evolução do mesmo.

O procedimento cirúrgico de esplenectomia foi o tratamento indicado que está em concordância com o descrito na literatura, tendo finalidade terapêutica e diagnóstica.

No período do pós-operatório, diversos procedimentos podem ser realizados para o acompanhamento do paciente, melhora do quadro e diminuição de recidivas, como exames complementares e quimioterapia intensiva.

É essencial a realização de estudos permanentes sobre o desenvolvimento desta enfermidade e etiologias primárias, visando promover melhor tratamento e maximizar o tempo e a qualidade de vida do animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNIEL, F. **Apostila Clínica Médica De Cães E Gatos**. Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), 2016.

DOBSON, J.M. Tumours of the spleen. In: J.M. Dobson & B.D.X. Lasceller (Eds.), BSAVA

Manual of canine and feline oncology. (3^a ed., pp. 304-308). Quedgeley, Gloucester: **British Small Animal of Veterinary Association**, 2011.

FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

FERRAZ, J.R.S; ROZA, M.R.; CAETANO JÚNIOR, J.; COSTA, A.C. Hemangiossarcoma canino: revisão de literatura. **Jornal Brasileiro de Ciência Animal**. v. 1, n. 1, p.35-48, 2008.

FILGUEIRA, K.D.; REIS, P.F.C.C.; BATISTA, J.S.; PAULA, V.V. Hemangiossarcoma cutâneo com metástase no sistema nervoso central de um canino. **Acta Scientiae Veterinariae**, 40(1):1-7, 2012.

FLORES, M.M.; PANZIERA, W.; KOMMERS, G.D. et. al. **Aspectos epidemiológicos e anatomopatológicos do hemangiossarcoma em cães: 40 casos (1965-2012)**. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária – UFSM – Santa Maria, 2012, p. 18.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia para pequenos animais**. Elsevier, 2002.

FOSSUM, T.W. **Cirurgia do sistema hemolinfático**. In: FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos animais*. 3ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Cap. 23, p. 617-634.

FOSSUM, T.W.; CAPLAN, E.R. **Cirurgia do Sistema Hemolinfático**. In: FOSSUM, T.W. *Cirurgia de pequenos animais* 4^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier p. 685 – 700, 2014.

FREIRE, G.P.Z. Hemangiossarcoma canino. Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA. Curitiba, 2009.

FRENZ, M.; KAUP, F.J.; NEUMANN, S. Serum vascular endothelial growth factor in dogs with haemangiosarcoma and haematoma. **Research in veterinary science**, 97(2), 257-262, 2014.

KEALY, J.K.; MCALLISTER, H.; GRAHAM, J.P. *Radiologia e Ultrassonografia do Cão e do Gato*. Vol. 1, São Paulo: Manole, 2012.

LAMERATO-KOZICKI A.R.; HELM, K.M.; JUBALA, C.M. et al. Canine hemangiosarcoma originates from hematopoietic precursors with potential for endothelial differentiation. **Experimental Hematology**. v. 34, p.870–878, 2006.

LOCKE, J.E.; BARBER, L.G. Comparative aspects and clinical outcomes of canine renal hemangiosarcoma. **J Vet Intern Med**, v. 20, n. 4, p. 962-967, 2006.

MACEWEN, E.G. Miscellaneous Tumors. In: WITHROW S. J.; MACEWEN E.G. *Small animal clinical oncology*, **Philadelphia**: WB Saunders, 2001, p. 639-646.

MODIANO, J.F.; RITT, M.G.; BREEN, M.; BREEN, T. Canine Hemangiosarcoma - The road from despair to hope. **Journal experimental hematology**, july, 2006.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1468p.

PALERME, J.S.; JERGENS, A.E. Pancreatitis, Canine. In: MOTT, J.; MORRISON, J.A. Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult Clinical Companion: Small Animal Gastrointestinal Diseases. 1 ed. Iowa: Willey-Blackwell, 2019. cap. 101, p. 649-655.

PASTOR, J. Canine hemangiosarcoma Clinical Update. WSAVA- World Small Animal **Veterinary Association Congress**, Granada, 2002.

PINTO, A.C.B.C.F.; FERRIGNO, C.R.A.; MATERA, J.M. et al. Aspectos radiográficos de hemangiossarcoma de meninges causando síndrome da cauda eqüina em um pastor alemão. **Revista Ciência Rural**. Santa Maria, v. 37, n. 2, p. 575 – 577, Mar/Abr, 2007.

SCHULTHEISS, P.C. A retrospective study of visceral and nonvisceral hemangiossarcoma and hemangiomas in domestic animals. **Journal Veterinary Investigation**, v16, p. 522-526, 2004.

SIMPSON, K.W. Disease of the pancreas. In: TAMS, T.R. Handbook of small animal gastroenterology. 2nd Ed. Saint Louis: Elsevier, 2003. P. 353-369.

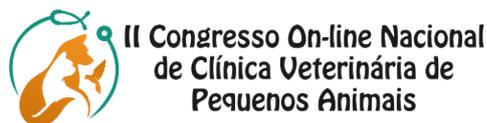
SMITH, A.N. Hemangiosarcoma in dogs and cats. **Veterinary Clinics of Small Animal Practice**. v. 33, n. 3, p. 533-552, 2003

THAMM, D.M. Miscellaneous tumors. In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M. Small Animal Clinical Oncology, 4. ed., St. Louis: **Saunders Elsevier**, 2007, p.785-795.

TVEDTEN, H. Laboratory and Clinical Diagnosis of Anemia. In D. J. Weiss & K. J. Wardrop (Eds.), Schalm's **Veterinary Haematology**, (3^aed., pp.152-161). Iowa: Blackwell Publishing, 2010.

WARNDORF, M.G; KURTZMAN, J.T.; BARTEL, M.J. et al. Early fluid resuscitation reduces morbidity among patients with acute pancreatitis. **Clin Gastroenterol Hepatol**, v. 9, p. 705–709, 2011.

WATSON, P.J. Chronic Pancreatitis in dogs. **Companion Animal Medicine**, v.27, p. 133-139, 2012.



TERAPIAS INTEGRATIVAS - HOMEOPATIA VETERINÁRIA NO TRATAMENTO DE TRANSTORNO COMPULSIVO CANINO

JULIANA TAVARES DA SILVA, ARTHUR F. DE MACEDO E SILVA

RESUMO

A rotina humana mudou nas últimas décadas. Os pets passaram dos quintais para dentro de casa. Os cães compartilham o ambiente doméstico, seja no sofá ou na cama, fazendo parte da família. Passaram a ser tratados com mais cuidados para a saúde, recebem mais afeto, se sentem mais seguros, estão mais sociáveis, em contrapartida, as necessidades humanas passaram a ser projetadas neles. Atualmente são comuns em cães casos clínicos de ansiedade, depressão, pânico, automutilação, destruição de objetos e paredes, desequilíbrios mentais e emocionais que os fazem buscar estratégias para lidar com a solidão, a dependência, o medo, a reatividade a situações de ameaça na rotina, resultando em comportamentos anormais. Este trabalho fez o levantamento bibliográfico dos resultados da Terapia Integrativa Veterinária Homeopática para evidenciar a eficiência deste recurso terapêutico para a reversão de quadros de distúrbios físicos psicogênicos. Tratamentos naturais têm sido cada vez mais buscados para tratar patologias físicas com menos efeitos adversos na saúde animal. As Terapias Integrativas Veterinárias vem sendo mais divulgadas pelos seus resultados e, por isso, se tornando mais conhecidas, acreditadas e aceitas. A avaliação Médico Veterinária deve ser realizada criteriosamente para diferenciar transtornos neurológicos, transtornos de resistência farmacológica, traumas e lesões agudas como origens de comportamentos não naturais da espécie. Os resultados são mais rápidos que em humanos, eficazes, na analgesia, na tranquilização mental e emocional e na reabilitação neurológica dos pacientes. Concluiu-se que a Homeopatia Veterinária é uma das Terapias Integrativas que ressignificam as experiências que originam comportamentos anormais em cães, restaurando a homeostasia física, mental e emocional do pet.

Palavras-chave: Reabilitação; humanização de cães; psicologia animal; bem-estar animal; Medicina Veterinária Integrativa.

1 INTRODUÇÃO

A criação de animais de companhia é uma característica universal nas sociedades mundiais. Segundo o IBGE (BRASIL, 2013), em seu último levantamento disponível, o Brasil contava com a segunda maior população de cães em todo o mundo (52,2 milhões de cães) e era o quarto maior país em população de total de animais de estimação (132,4 milhões de pets). Esses animais estão concentrados em maior parte na região Sudeste, com 47,4%, em seguida estão o Nordeste com 21,4%; Sul 17,6%; Centro-Oeste com 7,2% e Norte com 6,3% (INSTITUTO PET BRASIL, 2019).

O crescimento da população de animais domésticos em residências é uma tendência mundial e, como consequência, cada vez mais os animais estão inseridos nos ambientes familiares e são considerados como membros da família, sendo muitas vezes substitutos de

filhos e outros integrantes (FARACO; SEMINOTTI, 2004; ALVES, 2019). Essa relação afetuosa, seja de compensação ou substituição ocasiona em um fenômeno chamado de humanização desses animais, que nada mais é que considerar o animal além de suas características biológicas, atribuindo-lhe características humanas e tratando-o como se assim o fosse. Acompanhando esse fenômeno, consegue-se perceber atualmente que alguns lugares, anteriormente restritos a circulação de pessoas, como shoppings, cinemas, padarias e restaurantes vem permitindo a presença de certos animais de estimação. Estes estabelecimentos fizeram algumas adaptações para tanto, ou criaram programações especiais para que eles possam ser incluídos.

Esse crescimento, junto à carência afetiva e a busca por afeto, cresce diretamente proporcional à rotina corrida e agitada dos dias atuais. Os cães permanecem cada vez mais sozinhos e presos em apartamentos, em ambientes restritos. Desta forma, muitas vezes desenvolvem problemas psicológicos, não conseguindo expressar os comportamentos específicos da espécie (FARACO; SEMINOTTI, 2004; ROSSI, 2002; GERGER; ROSSI, 2011). Ainda segundo Rossi (2002), os problemas comportamentais na maioria dos pets ocorrem em função de uma série de fatores desencadeados a partir do estresse de um ambiente sem estímulos, espaços inadequados, socialização insuficiente, relação de dependência, repreensões incorretas, hiperatividade mal direcionada e dificuldade de comunicação entre tutor e animal. O isolamento e inatividade de animais que passam longas horas sem a atenção de seus tutores pode resultar em comportamentos inadequados e destrutivos, tais como: ansiedade generalizada, síndrome da ansiedade de separação, comportamentos estereotipados (caçar a própria sombra ou insetos imaginários, correr atrás do próprio rabo, lambedura excessiva nas patas e no flanco, coceiras, dermatites e até automutilação), comprometimento no estado físico, mental e emocional, apresentando sintomas comparados aos sentimentos humanos como as depressões (BEAVER, 2001; ROSSI, 2002; GERGER; ROSSI, 2011).

Em cães, o Transtorno Compulsivo Obsessivo recebe a denominação de Transtorno Compulsivo Canino (TCC) ou CDD (*Canine Compulsive Disorder*). Esses distúrbios compulsivos são descritos como ações repetitivas constantes, sem motivo aparente e derivadas de comportamentos normais como cavar, lambes e comer (PERUCA, 2012). Em algum momento, por estímulos externos ou internos, o comportamento, a priori normal, se torna excessivo e pode se tornar independente do estímulo inicial. Segundo Landsberg e colaboradores (2005), ainda há poucos estudos sobre o que causa esse transtorno, ainda não sabendo se o fator é ambiental, fisiopatológico ou genético, nem como tal comportamento desencadeia reações fisiológicas no organismo.

É importante diferenciar esses comportamentos de transtornos neurológicos. Para que haja um diagnóstico correto é necessário rejeitar essa hipótese com anamnese detalhada sobre a vida do animal, exame clínico para descartar trauma ou doença dermatológica, exames neurológicos para descartar lesões, convulsões e doenças sensoriais e exames laboratoriais para descartar doenças metabólicas, degenerativas ou intoxicações (HORWITZ, 2008 *apud* PERUCA, 2012). Um outro fator que pode influenciar na predominância de alguns comportamentos indesejados nos cães é o porte e a raça (ARHANT *et al.* 2010), cães de pequeno porte (abaixo de 22kg) são animais menos obedientes, mais agressivos e exaltados e também com maior propensão à ansiedade e medo quando comparados aos cães de grande porte, e tendem a serem mais mimados pelos tutores. Landsberg (2005) demonstra haver predisposição racial ao TCC em cães, tais como exemplo, Pastor Australiano, Pastor Alemão e Bull Terrier Inglês com perseguição à cauda; Bull Terrier Inglês com giro em parafuso, enfiar a cabeça embaixo de objetos e ficar paralisado; Dogue Alemão com comportamentos destrutivos e dermatite por lambedura; Labrador com mastigação e ingestão de pedras; Doberman com sucção de flanco; Schnauzer miniatura com checagem de extremidade posterior; Boiadeiro de Berna e King Charles Cavalier Spaniel com abocamento de moscas.

Os tratamentos convencionais para transtornos compulsivos baseiam-se em dois tipos de terapias: farmacológicas (com o uso de ansiolíticos e/ou antidepressivos) e não farmacológicas, tais como ressignificação das memórias com dessensibilização e condicionamento do comportamento, enriquecimento do ambiente e manejo do animal (OVERALL, 1992). A utilização da farmacoterapia pode acarretar em reações adversas, e os efeitos colaterais mais comumente observados são anorexia, diarreia, perda de peso e letargia (TEIXEIRA, 2009). Ademais, tratamentos farmacológicos são, muitas vezes, mais para a conveniência dos tutores do que para a saúde dos animais de estimação. A terapia não farmacológica que envolve o manejo do animal exige do tutor extrema dedicação e compreensão, pois esse tipo de tratamento demanda tempo e pode levar algumas semanas ou meses para o recondicionamento do cão (BEAVER, 2001). De acordo com Moreira (2011), muitos tutores demonstram não estarem dispostos a esse tipo tratamento, principalmente por exigir muito tempo e atividades repetitivas, e o cumprimento destas são essenciais para o sucesso da terapia.

Devido à agressividade toxicológica das práticas farmacológicas convencionais utilizadas no tratamento dos distúrbios caninos, somado ao espantoso aumento no índice de resistência a diversos fármacos, como antimicrobianos e antiparasitários utilizados diariamente para o tratamento de pequenos animais, existe um grande apelo da população por práticas médicas conscientes que não utilizem essa grande quantidade de drogas. Neste contexto, surgem as terapias integrativas, que são métodos sistêmicos de tratamento que apresentam inúmeras vantagens (natural, de fácil administração e ingestão, menor custo, ausência de saturação no organismo do animal, entre outras) e eficácia no tratamento de transtornos comportamentais e doenças físicas que podem acometer os animais de estimação. De acordo com Landsberg (2005), as principais terapias alternativas utilizadas atualmente para o tratamento de pequenos animais são o uso de feromônios, Florais de Bach, Fitoterapia, Acupuntura e Homeopatia.

Os feromônios são substâncias químicas que os animais liberam com a função de estabelecer a comunicação entre eles, transmitindo sensações estimulantes de impulsos instintivos. Servem para tranquilizar, acalmar e marcar território (DUKES, 2017). O feromônio sintético, que tem efeito relaxante em cães jovens e adultos, é indicado para ansiedade, mudança de rotina, medo e estresse. É denominado de DAP (“Dog Appeasing Pheromone”), comercialmente conhecido como Adaptil. Reproduz o feromônio que o tecido mamário da cadela produz nos primeiros dias após dar à luz (LANDSBERG, 2005). Ele pode ser utilizado em forma de coleira, em difusor ou spray. Os Florais de Bach foram desenvolvidos pelo médico inglês Edward Bach. De acordo com Landsberg (2005), nos Florais de Bach são usadas 38 essências terapêuticas em diluições mínimas, que podem ser utilizadas juntas ou separadas (não passando do limite de 6 essências em um só medicamento). Cada grupo de essências serve para tratar de um problema emocional específico (PERUCA, 2012). A Fitoterapia utiliza os extratos das plantas para produzir medicamentos naturais, as ervas mais utilizadas como calmantes para caninos são o maracujá (*Passiflora alata*), a camomila (*Matricaria recutita*), a cidreira (*Melissa officinalis*) e a valeriana (*Valeriana officinalis*) (HORWITZ, 2008 *apud* PERUCA, 2012). A Acupuntura é a aplicação de agulhas em pontos definidos do corpo chamados acupontos, ou meridianos, para obter efeito terapêutico. Os acupontos são regiões da pele onde há centros energéticos, concentrando terminações nervosas, vasos sanguíneos, nervos, tendões, periosteos e cápsulas articulares (WU, 1990 *apud* SCOGNAMILLO-SZABÓ; BECHARA, 2001) e quando estimulados possibilitam acesso direto ao Sistema Nervoso Central que em ação conjunta ao potencial elétrico dos acupontos, liberam energicamente as áreas adjacentes durante o tratamento. O objetivo da acupuntura é estimular o equilíbrio da força vital do animal através do uso de agulhas, pressão de dedos e ventosas (LANDSBERG, 2005).

A Homeopatia é um sistema de medicina baseado no princípio de semelhante cura semelhante, significando que, em sintomas ou síndromes que uma substância pode ser tóxica em doses farmacológicas, esta mesma substância administrada em doses excessivamente pequenas e especialmente preparada é aquela que pode resolver o problema do indivíduo (VOCKEROTH, 1999). A história dos medicamentos homeopáticos começa pelo médico alemão Cristiano Frederico Samuel Hahnemann (1755-1843), que foi o primeiro a utilizar o termo Homeopatia, que deriva do grego “*homios*” que significa “semelhantes” e “*pathos*” que significa “doença ou sofrimento”. Ele afirmou que, por ser baseada em leis naturais e imutáveis, a terapia homeopática pode ser utilizada em animais e os próprios podem e devem ser tratados dentro dos mesmos princípios com que se tratam os seres humanos. É nítido que os animais não expressam as doenças com tanta clareza quanto os humanos, pois eles não falam, mas pode-se enxergar claramente as alterações em seu exterior, em seu comportamento e em suas funções vitais. Os animais não fingem, não exageram na manifestação das dores, não escondem seus sentimentos e nem mentem com relação aos sintomas que estão sentindo. Sendo assim, como as pessoas, podem ser curados de uma maneira extremamente segura e completa pela Homeopatia (ROCHA, 2019).

A Homeopatia pode ser utilizada para tratar inúmeras enfermidades, tais como traumas e lesões agudas (entorses, concussões e picadas de insetos), em condições inflamatórias (diarreia aguda e crônica, gengivite, condições respiratórias agudas e crônicas), todos os tipos de doenças de pele agudas ou crônicas, em patologias como artrite e artrose, pode ser útil em tratamento paliativo em animais com câncer (VOCKEROTH, 1999) e atualmente é utilizado no tratamento de distúrbios mentais, emocionais e neurológicos (transtorno compulsivo e destrutivo, epilepsia, ansiedade e depressão) (ROCHA, 2019). Ainda, segundo Vockeroth (1999), os remédios geralmente vêm na forma de pequenos comprimidos ou líquidos e são projetados para serem absorvidos através da mucosa da língua ou da gengiva, não possuem muito sabor, sua administração é muito fácil e são remédios bastante seguros. Dificilmente, se bem administrado, algum efeito colateral é observado.

Porém, nas mãos de pessoas com pouco ou nenhum conhecimento de Homeopatia, os remédios podem ser usados em demasia ou, muito mais comumente, o remédio errado é usado e nenhum efeito será visto. Isso, obviamente, não prejudica o paciente, mas não adianta qualquer um e é uma das razões pelas quais, no passado, a Homeopatia era vista como um tratamento com pouco ou nenhuma eficácia. (VOCKEROTH, 1999).

A Homeopatia só foi reconhecida como especialidade veterinária no ano 2000, pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária, esse título de Médico Veterinário Homeopata é dado aos veterinários aprovados na prova aplicada pela AMVHB (Associação Médico-Veterinária Homeopática Brasileira), que foi criada em 1993 (BRASIL, 2006). Neste sentido, o presente trabalho investigou a literatura sobre a Homeopatia Veterinária como prática para a melhoria da qualidade de vida dos cães com transtornos compulsivos de origem psicogênica que geram danos físicos.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho possui por método a pesquisa exploratória e descritiva (GIL, 2002), que permite ao pesquisador aumentar sua experiência em torno da problemática em questão, partindo de uma hipótese. Será analisado como a Homeopatia Veterinária pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos cães em geral que sofrem de transtornos compulsivos e destrutivos. Este estudo se apresenta em formato de pesquisa qualitativa que, segundo Gil

(2002), traz o conjunto inicial de categorias reexaminado continuamente. É uma pesquisa descritiva, baseada em revisões literárias e estudos de caso.

A estratégia de busca de artigos incluiu uma pesquisa nas bases eletrônicas *The Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e em bibliotecas especializadas, tais como a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Bibliotecas da Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (UNESP) e Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca-Fiocruz (ENSP/Fiocruz/RJ), no período de 1999 a 2021. Como critérios de seleção foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “homeopatia/homeopathy”, “transtorno compulsivo em cães/compulsive canine disorder”, “bem-estar animal/animal welfare” e “humanização de cães/humanization of dogs”.

As publicações foram pré-selecionadas pelos títulos e acompanhada da leitura dos resumos disponíveis em uma primeira etapa. Em seguida, realizou-se a leitura na íntegra dos artigos pré-selecionados. Posteriormente, foram excluídos artigos repetidos em diferentes bases de dados ou aqueles que diferiram do objetivo de estudo. Por fim, foram selecionados estudos realizados no Brasil e no exterior nos quais evidenciou-se tratamentos de sucesso com a Homeopatia Veterinária em cães com transtorno compulsivo, oriundos da humanização.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prática da Homeopatia Veterinária tem se mostrado ao longo dos anos extremamente eficaz no tratamento dos cães com distúrbios psicológicos. A Tabela 1 apresenta um resumo dos casos clínicos de sucesso e as terapias utilizadas para sanar o TCC dos pacientes.

Tabela 1. Dados de sucesso da literatura utilizando terapias integrativas.

AUTORES	ANO	RAÇA	TERAPIA	DISTÚRBIO
Campos; Campos	2009	SRD	Homeopatia	Dermatopatia
D'Ávila; Tortelly Neto	2019	SRD	Acupuntura	Síndrome da Ansiedade por Separação e Dermatopatia
Savi	2018	Maltês	Homeopatia	Agressividade, Dermatopatia e Automutilação

Campos e Campos (2009) descrevem em seu trabalho o tratamento de uma cadela, SRD, sete meses de idade, apresentando quadro de dermatopatia onde a queixa do tutor era “coceira e pele vermelha”, além do quadro comportamental de choro e latidos na ausência da família. Durante o exame clínico, identificou-se crostas, prurido e hiperemia. Como tratamento inicial optou-se por utilizar *Histaminum* 6CH a cada sete dias durante aproximadamente oito meses e meio. No retorno, a paciente apresentou uma melhora significativa no quadro, porém foi relatado pelo tutor o aparecimento de uma leve vermelhidão na pele do animal. A partir daí os autores optaram por utilizar *Chamomila* 30CH, administrada em sete glóbulos uma vez por semana alternada com *Histaminum* 6CH em quatro glóbulos a cada três dias, ambos por um mês de tratamento. No retorno após a

mudança da medicação, a paciente apresentava um quadro dermatológico estável e satisfatório e o padrão comportamental que havia melhorado parcialmente. No último retorno, o animal estava menos ansioso e, de acordo com o relato dos tutores, não chorava mais intensamente por colo ou na ausência dos mesmos.

D'Ávila e Tortelly Neto (2019) relatam em seu estudo o tratamento de uma paciente fêmea canina, SRD, 10 anos de idade, diagnosticada com dermatite atópica por Síndrome de Ansiedade por Separação. A cadela apresentava sintomas de prurido, lambedura excessiva de patas e região de flanco, o que ocasionava as lesões. A tutora relatou que a paciente havia apresentado os primeiros sinais da dermatite havia quatro anos. Coincidentemente, a irmã da tutora, com quem a paciente convivia todos os dias, se mudou, desde então realizava diferentes tratamentos medicamentosos, mas nenhum apresentava eficácia. Para estabilizar o prurido e as lesões da paciente, a terapia farmacológica foi adotada. A acupuntura semanal foi indicada como forma de terapia integrativa para estimular a homeostasia do animal, a fim de amenizar os comportamentos compulsivos como a lambedura excessiva e ansiedade. A terapia se mostrou eficiente levando em consideração a cicatrização das lesões e o crescimento dos pelos da paciente, a tutora relatou a mudança no comportamento do animal nas primeiras semanas do tratamento receitado.

Savi (2018) detalha em seu trabalho o tratamento com Homeopatia da paciente da raça maltês, fêmea, 9 anos de idade, que apresentava dermatite atópica há sete anos, com sintomas crônicos: alopecia, áreas de hiperpigmentação, histórico de piodermites secundárias recorrentes, e regiões com descamação aguda. O animal era agressivo, apresentava prurido intenso, principalmente nas regiões periovular e perianal, chegando a causar feridas por lambedura. A tutora relatou que ao ficar sozinha a cadela latia o dia todo, sem motivo aparente e quando a mesma retornava para casa, a cadela queria morder. O tratamento foi instituído com prescrição de *Lachesis*, inicialmente na potência de 30CH e, após um mês, houve grande melhora nas lesões da cauda e início de crescimento de pelos no dorso. Não houve melhora no comportamento, a medicação foi mantida e sua potência alterada para 45CH. No segundo retorno (2º mês de tratamento), foi relatado que o animal estava mais calmo, latia menos, não avançava mais quando alguém chegava em casa, e a lesão da cauda melhorou. O medicamento foi mantida e a potência foi aumentada para 60CH. No terceiro mês, foi constatado que a automutilação havia cessado (antes precisava ficar constantemente com o colar elizabetano), o animal possuía uma verruga na cabeça que havia caído. Houve continuidade no tratamento com *Lachesis* na potência 90CH.

A utilização da Homeopatia na Medicina Veterinária é, atualmente, uma realidade em expansão com comprovações práticas em inúmeros trabalhos e relatos por parte de Médicos Veterinários Homeopatas que enxergaram na Homeopatia uma vantajosa terapia sobre a medicina convencional. Muitos profissionais reforçam que o tratamento convencional alopático para doenças de pele pode ser, por muitas vezes, demorado e oneroso financeiramente para o tutor, além de prejudicial e estressante para a saúde animal, fatos que desencorajam muitos tutores e os induzem à procura por outras opções, como a Homeopatia. Outro aspecto comum nos atendimentos da Clínica Homeopática é o fato de que os tutores procuram um Médico Veterinário Homeopata quando foram esgotadas todas as outras possibilidades dentro dos tratamentos convencionais existentes (ROCHA, 2019).

4 CONCLUSÃO

Com o aumento no número de animais de estimação e a diminuição relativa do tempo que os tutores dedicam aos seus cães, é perceptível o aumento no número de transtornos comportamentais e suas consequências. Cada caso deve ser analisado particularmente pelo Médico Veterinário, e é importante a presença do tutor tanto no diagnóstico do problema,

como no tratamento do animal. São poucos, ainda, os médicos alopatas interessados em se familiarizar com a realidade do mundo psíquico em que, acima da terapêutica convencional, se dispõem a auscultar a intimidade mental e emocional do doente, conscientes de que lá se encontra a verdadeira origem da enfermidade física. É certo que ainda existem alguns fatores limitantes no uso da Homeopatia Veterinária, como doenças que continuam sem cura e algumas patologias que são mais aptas a serem curadas pela medicina tradicional. Assim, fazem-se necessárias mais pesquisas e trabalhos na área, bem como maior divulgação da Homeopatia Veterinária e das outras terapias integrativas para que elas sejam adotadas em maior escala pela classe veterinária. O apelo social somado as preocupações com a saúde humana e animal, que buscam uma vida mais saudável, menos tóxica (poluição, fármacos, agrotóxicos e venenos), é um grande aliado da medicina integrativa, a Homeopatia Veterinária sendo uma ferramenta versátil que pode ser utilizada para a prevenção de doenças, tal qual sua própria cura e melhoria na qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- ALVES, P.F. **Impacto da Humanização no Bem-Estar Canino**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis – SC. 2019.
- ARHANT, C.; BUBNA-LITTITZ, H.; BARTELS, A.; FUTSCHIK, A.; TROXLER, J. **Behaviour of smaller and larger dogs: effects of training methods, inconsistency of owner behaviour and level of engagement in activities with the dog**. Applied Animal Behaviour Science, v. 123, n. 3, p. 131-142, 2010.
- BEAVER, B.V. **Comportamento canino: um guia para veterinários**. São Paulo: Roca, 431p. 2001.
- BRASIL. IBGE. **População de animais de estimação no Brasil - 2013 - Em milhões**. 2013. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/insumos-agropecuarios/anos-anteriores/ibge-populacao-de-animais-de-estimacao-no-brasil-2013-abinpet-79.pdf>> Acessado em: 27 dez. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 971, de 3 de maio de 2006**. Aprova a Política nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília; 2006. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html>. Acesso em: 20 dez. 2020.
- CAMPOS, F.L.; CAMPOS, V.C.R. **Abordagem homeopática de canino com dermatopatia - Relato de caso**. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, Garça, São Paulo, n. 13, jul. 2009.
- D'AVILA, A.J. TORTELLY NETO, R. **Relato de caso: cão com dermatite atópica associado à síndrome de ansiedade de separação**. Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG – Vol. 1, n.1. 2019.
- DUKES. **Fisiologia dos animais domésticos**. Editor William O. Reece, editores associados Howard H. Erickson, Jesse P. Goff, Etsuro E. Uemura; revisão técnica Luís Carlos Reis, André de Souza Mecawi. – 13. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

FARACO, C.B.; SEMINOTTI, N. **A relação homem-animal e a prática veterinária.** Revista CFMV, 10, 57-62. 2004.

GERGER, A.; ROSSI, A. **Cão de família: a arte de cuidar, educar e ser feliz com seu melhor amigo.** Agir, Rio de Janeiro, Brasil. 2011

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** 4.ed. – São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO PET BRASIL. **Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil.** 2019. Disponível em: <<http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/>> Acessado em: 27 dez. 2020.

LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. **Problemas Comportamentais do cão e do gato.** 2.ed. Roca - São Paulo, 492 p. 2005.

MOREIRA, H.I.C.D. **Problemas Comportamentais nos Animais de Companhia.** Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2011.

OVERALL, K.L. **Recognition, Diagnosis, and Management of Obsessive-compulsive Disorders. Part 1.** Canine Pract, p. 40-441, 1992.

PERUCA, J. **Comportamento Compulsivo em Cães.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS. 2012.

ROCHA, J.G. **Possíveis Aplicações para Medicamentos Homeopáticos na Medicina Veterinária.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS. 2019.

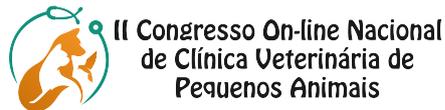
ROSSI, A. **Adestramento Inteligente: com Amor, Humor e Bom-senso.** Alexandre Rossi Editora, CMS 9º edição –255p – il. 2002.

SAVI, P.A.P. **Uso de Homeopatia no tratamento de atopia.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 16, n. 2, p. 76-77, 3 dez. 2018.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, M.V.R.; BECHARA, G.H. **Acupuntura: Bases Científicas e Aplicações.** Ciência Rural, Santa Maria, v.31, n.6, p.1091-1099, 2001.

TEIXEIRA, E.P. **Desvios Comportamentais nas Espécies Canina e Felina: Panorama Actual e Discussão de Casos Clínicos.** Dissertação (Mestrado em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais). UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA. Lisboa, 2009.

VOCKEROTH, W.G. **Veterinary Homeopathy: An overview.** Can Vet J. v.40. August, 1999.

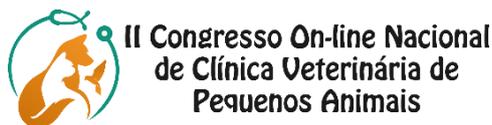


ANOMALIAS DE ANEIS VASCULARES: REVISÃO DE LITERATURA

BÁRBARA GONÇALVES BARBOSA; LUCIANA CAMPOS DA SILVA; ERICK EWDRILL
PEREIRA DE MACEDO; JADE TERRA SCHWARZENBERG

Introdução: as anomalias de anéis vasculares resultam do desenvolvimento anormal dos arcos aórticos três, quatro e seis. Elas consistem em malformações congênitas dos grandes vasos e de seus ramos, gerando como consequência a obstrução do esôfago e sinais clínicos de diferentes graus, de acordo com o grau de estenose esofágica e estruturas vasculares envolvidas. O tipo de anomalia mais comum é o arco aórtico direito persistente ou AADP. Este resumo tem como **objetivo** realizar uma breve revisão de literatura sobre anomalias de aneis vasculares. **Metodologia:** No presente estudo foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema abordado, utilizando como materiais e método a busca de informações em livros didáticos da área de cirurgia veterinária e artigos científicos. **Resultados:** o ligamento arterioso conecta a artéria pulmonar esquerda e a aorta descendente. O esôfago está envolvido por esse ligamento, à esquerda, e pelo arco aórtico, à direita. Dada a constrição por esse anel vascular, ocorre uma dilatação em sua porção cranial quando o alimento se acumula, levando a um quadro de regurgitação crônica e, conseqüentemente, predispondo à pneumonia por aspiração. Os animais acometidos são, frequentemente, magros e pequenos, e apresentam tosse com dificuldade respiratória. A radiografia pode revelar a dilatação esofágica cranial ao coração, além do desvio focal à esquerda ou ventral da traqueia. O tratamento cirúrgico consiste na transecção da estrutura constritora ou das estenoses antes do agravamento da dilatação esofágica. A divisão do ligamento arterioso através da toracoscopia é uma possível forma de tratamento. A maioria dos animais apresenta melhora do quadro clínico após a cirurgia, porém o prognóstico é ruim com a dilatação esofágica caudal à constrição. **Conclusão:** as anomalias de aneis vasculares, especialmente o AADP, são de grande relevância na clínica cirúrgica de cães e gatos e devem ser tratadas cirurgicamente o mais breve possível.

Palavras-chave: Dilatação esofágica, Ligamento arterioso, Pneumonia aspirativa, Megaesôfago, Regurgitação.



APRESENTAÇÃO EXTRAGENITAL DE TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL CANINO (TVTC): RELATO DE CASO

ÉRIKA FERNANDA VILLAMAYOR GARCIA; KAREN SALES RODRIGUES; MILTON DE OLIVEIRA RODRIGUES NETO

RESUMO

O tumor venéreo transmissível canino (TVTC) é uma neoplasia contagiosa de células redondas que acomete os caninos, localizado principalmente em órgãos reprodutivos, podendo também ter apresentação extragenital. A transmissão se dá por meio de contato sexual entre os animais, ou por contato indireto de um animal que apresente solução de continuidade na pele, com o tumor de um animal portador. Objetiva-se, com esse trabalho, relatar um caso de tumor venéreo transmissível extragenital em um cão macho, aproximadamente seis anos de idade, não castrado que havia sido resgatado da rua e apresentava uma lesão lacerada na região de tarso esquerdo e aumento na região do linfonodo poplíteo esquerdo. A partir da anamnese e histórico do paciente, primeiramente foi realizado tratamento clínico para ferida aberta, o qual não apresentou efetividade. O animal retornou com piora do quadro clínico, apresentando aumento no tamanho da lesão da região de tarso esquerdo, úlceras na margem lesional e tecido de granulação exacerbado, sendo então solicitada citologia da lesão. Tal citologia apresentou elevada celularidade para a coleta da região de tarso e metatarso, e baixa celularidade para a coleta da região do linfonodo poplíteo, com células neoplásicas redondas, citoplasma basofílico e discretos vacúolos no interior citoplasmático para ambas as amostras, que sugeriu o diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino na região de tarso esquerdo e metástase para o linfonodo poplíteo esquerdo. O TVTC tem como tratamento de eleição o uso do quimioterápico citotóxico sulfato de vincristina, empregado no animal do caso relatado, que apresentou regressão tumoral a partir do início do tratamento.

Palavras-chave: Cão; Citologia; Neoplasia; Quimioterapia.

1 INTRODUÇÃO

O tumor venéreo transmissível canino (TVT) é uma neoplasia de caráter maligno, comum em cães e de origem não esclarecida. Trata-se de um tumor que pode ser transmitido por meio da cópula entre cães, se manifestando nas regiões genitais, ou transmitido através do contato de um animal susceptível, que apresente perda da integridade da superfície epitelial, com o tumor de um animal portador, acometendo regiões extragenitais como as mucosas oral e nasal, tecidos cutâneo e subcutâneo e os membros (MOURA, 2018).

A transmissão ocorre principalmente entre animais errantes ou semi-domiciliados que não apresentam controle reprodutivo, convivendo em aglomerados de cães com cuidados de manejo inadequados, em regiões de clima tropical ou subtropical (ECHER, 2015). Não apresenta predisposição sexual ou racial, embora seja mais comum a ocorrência em fêmeas (ORTIZ, 2021). Clinicamente, na macroscopia, apresenta-se como um tumor de tecido friável e hemorrágico, com secreção serossanguinolenta e odor fétido, quando no trato reprodutivo. Já

na forma extragenital é observado com tamanho e coloração variados, consistência firme, podendo ser nodular, papilar ou multilobado, por vezes ulcerado, e em casos que apresentem exsudato purulento pode haver favorecimento na aparição de miíases (LEAL, 2022).

Os sinais clínicos mais comuns são aumento da região genital com externalização da lesão e presença de secreção serrosanguinolenta. Em machos pode ocorrer fimose ou parafimose, lesões friáveis no bulbo peniano, hematúria e disúria. Em fêmeas pode haver deformação da parede vulvar (LEAL, 2022). O diagnóstico é obtido por meio do histórico relatado, sinais clínicos e exames complementares tais como os exames citológicos e histopatológicos. Microscopicamente, ao exame citológico, apresenta-se como um tumor de células redondas a ovais, núcleos geralmente excêntricos, citoplasma com vacúolos distintos e claros, eventualmente a célula está em processo de divisão mitótica (SANTOS, 2008; TOLEDO; MOREIRA, 2018; ORTIZ, 2021;). Tem como diagnósticos diferenciais outros tumores de células redondas como o linfoma e o melanoma amelanótico (MOURA, 2018).

O tratamento do TVTC pode ser feito por meio de cirurgia, quimioterapia e radioterapia, sendo que a quimioterapia citotóxica é o tratamento mais empregado na rotina clínica. O sulfato de vincristina, principal fármaco quimioterápico utilizado, age no processo de divisão mitótica da célula neoplásica, apresentando remissão tumoral dentre 4 a 6 semanas de tratamento (MOURA, 2018). O prognóstico da neoplasia é considerado favorável para os casos em que não há resistência ao quimioterápico utilizado (DALECK, NARDI, 2016; BRITO, 2021).

2 OBJETIVO

Objetiva-se com este trabalho relatar o caso de um cão macho que apresentou TVTC extragenital na região de membro pélvico esquerdo, o qual obteve regressão tumoral satisfatória por meio do tratamento com sulfato de vincristina.

3 RELATO DE CASO

No Complexo Veterinário da Universidade Federal de Roraima (CVET-UFRR), foi atendido um cão macho, sem raça definida, seis anos de idade e pesando 21 quilos que havia sido resgatado da rua há dois dias. A queixa principal relatada pela tutora era que o animal apresentava claudicação do membro pélvico esquerdo (MPE), onde havia um ferimento lacerado na região de tarso esquerdo. O animal não apresentava histórico de vacinação, vermifugação, controle de ectoparasitas ou uso prévio de medicamentos. Posteriormente ao resgate não teve mais acesso à rua, sendo isolado dos demais animais da residência devido a lesão no MPE, de modo a evitar contato direto entre eles.

Ao exame físico o paciente se apresentou subnutrido, normohidratado e com os pelos opacos. À palpação, os linfonodos submandibular e poplíteo esquerdos estavam reativos. As frequências cardíaca e respiratória, temperatura e o tempo de perfusão capilar se apresentaram dentro dos valores de referência para a espécie. Ao exame ortopédico observou-se que havia um ferimento lacerado na região do tarso esquerdo com a presença de ovos de mosca e o animal claudicava do mesmo membro. Ao exame do sistema genitourinário não havia presença de lesões e os demais sistemas também não apresentaram alterações.

Como auxílio diagnóstico foram solicitados hemograma, perfil bioquímico hepático e renal, os quais apresentaram valores dentro da faixa de referência para a espécie. Para a regressão da lesão foi prescrito como protocolo terapêutico para o tratamento em domicílio meloxicam na dose de 0,2mg/kg, a cada 24h, durante 3 dias, dipirona gotas na dose de 25 mg/kg, de oito em oito horas, durante 3 dias e amoxicilina + clavulanato de potássio na dose de 22mg/kg, de doze em doze horas, durante 10 dias. Foi prescrito também tratamento de lavagem da ferida com solução de cloreto de sódio 0,9%, aplicação de açúcar cristal na lesão por 5

minutos, seguida de mais uma lavagem com solução de cloreto de sódio 0,9% para posterior aplicação da pomada Cikadol[®], duas vezes ao dia, durante 7 dias.

Após 15 dias, o paciente retornou com piora do quadro clínico, demonstrava sinais de dor e houve aumento de tamanho na massa da região de tarso esquerdo, a qual apresentava úlceras na margem da lesão, tecido de granulação exacerbado e odor fétido. À palpação, o linfonodo poplíteo se apresentava exageradamente reativo, firme e com formato irregular. O animal foi encaminhado para a realização da coleta de amostras da lesão em um laboratório particular. O método empregado foi a Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF) em duas localizações. A primeira coleta foi feita na região de tarso e metatarso de MPE, e a segunda coleta no linfonodo poplíteo de MPE. A partir da técnica de coloração de Romanowsky, a análise microscópica da primeira lesão demonstrou a presença elevada celularidade e de acentuadas células mesenquimais redondas, com núcleos tendencialmente excêntricos e citoplasma levemente basofílico com limites bem definidos e a presença de discretos vacúolos em seu interior.

Para a segunda amostra, com baixa celularidade, visualizou-se a presença de discretas células neoplásicas redondas de disposição individual, com citoplasma discreto e basofílico, e a presença de discretos vacúolos pequenos e claros. Sugeriu-se, então, por meio da análise citológica, a presença de Tumor Venéreo Transmissível Canino (TVT) em ambas as amostras coletadas, sendo que a segunda amostra indica metástase tumoral para o linfonodo poplíteo do MPE.

A partir do diagnóstico citológico, o animal foi encaminhado para a realização do tratamento quimioterápico com sulfato de vincristina, em uma clínica particular. Até o presente momento, o animal já havia realizado sete aplicações de sulfato de vincristina, via intravenosa a cada semana, na dose de 0,025mg/kg, com o volume de fármaco diluído em solução fisiológica, observando-se regressão da massa tumoral do tarso do membro pélvico esquerdo, o que garantiu o retorno da locomoção adequada do paciente. O presente relato foi produzido com devido consentimento da tutora do animal para possibilitar a utilização das informações do caso, bem como os resultados dos exames realizados e as imagens de acompanhamento do tratamento do paciente, cedidas por essa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tumor venéreo transmissível canino (TVTC) é caracterizado como uma neoplasia de células redondas, acometendo ambos os sexos, que pode se apresentar na forma genital, mais comum, e na forma cutânea ou extragenital, menos comum. É descrita sua maior incidência em cães errantes de ambientes sem controle populacional dos animais. Não há predileção racial, sexual ou de idade, entretanto ocorre com maior prevalência em adultos jovens de vida sexual ativa (FLORENTINO, 2006; SILVA, 2021). No presente relato, o animal era sem raça definida, não castrado (o que indica presença de comportamento sexual ativo), havia sido resgatado da rua e com idade estimada de seis anos, o que vai de encontro com o descrito pela literatura sobre a epidemiologia da neoplasia.

A apresentação macroscópica tumoral é de uma massa friável, única ou múltipla, que pode sangrar de forma fácil, ser ou não ulcerada, com odor desagradável, ter aspecto irregular, geralmente em formato de couve-flor (SANTOS; ALESSI, 2017), assim como foi visto neste caso, em que havia a presença de uma única lesão extragenital, irregular, friável que apresentava odor fétido e tecido de granulação exacerbado (Figura 1).



Figura 1 - Lesão ulcerativa na região de tarso esquerdo, 15 dias após a primeira consulta, apresentando tecido de granulação exacerbado, medindo aproximadamente 15,7cm x 9,7cm.

Maia (2016) relata que a forma cutânea do TVT pode apresentar lesões uni ou multinodulares, não aderidas à musculatura, apresentação friável, com ulceração e secreção serosanguinolenta ou não. As bordas podem estar espessas e inflamadas nos casos de lesões ulceradas, as quais não respondem ao tratamento clínico de feridas abertas e os animais que apresentam a lesão em sistema locomotor podem ter claudicação. O paciente descrito apresentava a lesão em membro pélvico esquerdo e claudicação do mesmo membro, e o tratamento clínico estabelecido para a ferida aberta, por meio da utilização de anti-inflamatório não esteroide, analgésico, antibiótico de amplo espectro e pomada cicatrizante, durante a primeira consulta do animal, não apresentou efetividade para a regressão da lesão, como relatado pelo autor acima.

O diagnóstico do tumor venéreo transmissível é obtido por meio do exame clínico, citologia e histopatologia da lesão (LIMA, 2018). Para o caso relatado, após 15 dias da primeira consulta, o animal retornou com piora no quadro clínico, sendo solicitada a realização do exame de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) das regiões de tarso e metatarso esquerdo e do linfonodo poplíteo esquerdo, com diagnóstico de tumor venéreo transmissível canino. Tal citologia apresentou elevada celularidade com células neoplásicas redondas, citoplasma basofílico e discretos vacúolos no interior citoplasmático para ambas as amostras, corroborando com Florentino (2006) e Silva (2021), que descrevem para a citologia do TVT a aparição de células arredondadas, relação núcleo-citoplasma bem definida, citoplasma basofílico e presença de vacúolos citoplasmáticos claros e evidentes. De acordo com Pagnoncelli (2011) e Ortiz (2021), as regiões de maior ocorrência de metástase do TVTC, principalmente para animais imunossuprimidos, são os linfonodos regionais, como visto no caso relatado, além da possibilidade de metástase para o escroto e região perineal.

O tratamento clínico para o tumor venéreo transmissível canino pode ser realizado com a administração do quimioterápico citotóxico sulfato de vincristina. Este fármaco age em uma fase específica do ciclo celular interrompendo a mitose das células neoplásicas por inibir a ação da proteína tubulina e deve ser utilizado na dose de 0,025mL/kg ou 0,5-0,75 mg/m², via intravenosa, em bólus, uma vez por semana (SIMERMANN, 2009; MADDISON, 2010; CRIVELENTTI, 2015), assim como foi realizado no protocolo do animal relatado, na dose descrita e com o intervalo de aplicação correto, sendo visto que a partir da primeira sessão de quimioterapia houve início da regressão da massa tumoral (Figura 2) e até o momento o animal havia realizado sete sessões de quimioterapia.



Figura 2 – A. Regressão tumoral observada após a segunda semana de quimioterapia, medindo aproximadamente 11cm x 6,4cm e B. Após a terceira semana de quimioterapia com sulfato de vincristina a 0,025mg/kg (SIMERMANN, 2009), medindo aproximadamente 10cm x 6cm. C. Regressão tumoral observada após a quinta aplicação da medicação, medindo aproximadamente 5,5cm x 2,6cm, D. Após a sexta aplicação do quimioterápico, medindo aproximadamente 5,2cm x 2,6cm e E. Após a sétima aplicação de sulfato de vincristina a 0,025mg/kg, medindo aproximadamente 3,4cm x 1,3cm.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que o exame clínico e o exame complementar de Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF), realizados no paciente relatado, possibilitaram a obtenção do diagnóstico sugestivo de TVT na região de tarso do membro pélvico esquerdo com metástase para o linfonodo poplíteo esquerdo.

Além disso, o tratamento estabelecido para o TVT com a utilização do quimioterápico citotóxico sulfato de vincristina na dose de 0,025mL/kg, com uma aplicação a cada sete dias por via intravenosa, acarretou na redução satisfatória da neoplasia extragenital a partir da primeira sessão de quimioterapia. O sulfato de vincristina apresenta baixa taxa de recidivas da neoplasia, sendo este considerado um tratamento eficaz e seguro para o TVTC, garantindo prognóstico favorável para o animal.

REFERÊNCIAS

- BRITO, E. C. P. DE M. Efeitos adversos do uso do sulfato de vincristina como tratamento quimioterápico em cadela com tumor venéreo transmissível (tvt)—relato de caso. 2021.
- ECHER, G. et al. Tumor venéreo transmissível em um canino sem raça definida. **Salão do Conhecimento**, 2015.
- CRIVELLENTI, L. Z.; CRIVELLENTI, S. B. Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais. **São Paulo**, v. 2, 2015.
- DALECK, C. R.; NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos** 2ª ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.
- FLORENTINO, K. C. et al. Tumor venéreo transmissível cutâneo canino—relato de caso. *Rev. Cient. Med. Vet. Zootec. Graça/FAMED*, n. 7, 2006.

LEAL, G. R. et al. Nodular canine transmissible venereal tumour in extragenital area: Case report. 2022.

LIMA, G. DA S. TUMOR VENÉREO TRANSMISSÍVEL PLASMOCITÓIDE CUTÂNEO EM CÃO: RELATO DE CASO. 2018.

MADDISON, J. E.; PAGE, S. W.; CHURCH, D. B. **Farmacologia Clínica de Pequenos Animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MAIA, L. S. Tumor venéreo transmissível (TVT): forma cutânea revisão de literatura. 2016.

MOURA, A. DE L. et al. Abordagem clínica e laboratorial de Tumor Venéreo Transmissível (TVT) em uma cadela prenhe. **Ciencia Anim.(Impr.)**, p. 104-112, 2018.

ORTIZ, L. S. Tumor Venéreo Transmissível (TVT) Canino: epidemiologia, diagnóstico e terapêutica. 2021.

PAGNONCELLI, M. Citologia nas neoplasias cutâneas de cães. 2011.

SANTOS, D. E. et al. Tumor venéreo transmissível (TVT): Revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 110, n. 4, p. 1-7, 2008.

SANTOS, R. L., ALESSI, A. C. **Patologia Veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Rocca 2017. p.842.

SILVA, E. J. D. Tumor venereo transmissivel (TVT) genital e cutâneo em canino: Relato de caso. 2021.

SIMERMANN, N. F. S. et al. **Sulfato de vincristina no tratamento do tumor venéreo transmissível frente à caracterização citomorfológica**. 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

TOLEDO, G. N.; MOREIRA, P. R. R. Tumor venéreo transmissível canino. **Investigação. Franca**, v. 17, n. 3, p. 33-39, 2018.



DESVIO PORTOSSISTÊMICO INDICADO COM USO DE ULTRASSOM E CONFIRMADO COM LAPAROTOMIA EXPLORATÓRIA: RELATO DE CASO

RONALDO BRUNO ALVES ALMEIDA; RONALDO BRUNO ALVES ALMEIDA

Introdução: O desvio portossistêmico ou são desvios vasculares anormais gerando uma ligação entre o sistema portal para a circulação venosa sistêmica assim, o sangue venoso não sofre desintoxicação no metabolismo dos hepatócitos. Os animais podem apresentar fatores desencadeantes, como defeito no fechamento do ducto venoso ao nascimento e alteração na anastomoses da veia porta. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é descrever um caso de shunt portossistêmico identificado através do ultrassom e confirmado com laparotomia exploratória. **Relato de caso :** Nos dias 24/06/2022 foi atendido na clínica Pet Stop a cadela Zara, de 4 meses, SRD. Ela apresentava apetite caprichoso, perda de peso, ascite e foram encontrados ectoparasitas na casa. A princípio realizou exames bioquímicos composto por alanina aminotransferase (ALT), creatina quinase (CK), proteína total, albumina, globulina, glicose e hemograma. Nos exames constataram-se alterações, como anemia, trombocitopenia, leucopenia por neutrofilia com desvio a esquerda, aumento de ALT, hipoalbuminemia e plasma discretamente lipêmico. Com as informações adquirida a principal suspeita foi de hemoparasitose e leishmaniose. Decorrente a suspeita realizou Snap 4dx, constatando a presença *Anaplasma platys*, assim foi tratado para a enfermidades e administrado furosemida diminuindo a ascite. No dia 01/07/2022 saiu o teste negativo da leishmaniose. Dia 13/07/2022 Zara retornou a clínica com quadro de apatia, mucosa hipocorada e ascite. Assim, indicou-se a ultrassonografia abdominal para averiguar alterações. No dia 15/07/2022 realizou o exame ultrassonográfico resultando em fígado de dimensões reduzidas, superfície lisa, margens afiladas, ecogenicidade e ecotextura dentro dos limites da normalidade. Arquitetura vascular portal e intra-hepática alteradas quanto ao calibre e trajeto dos vasos. Vesícula biliar repleta, paredes irregulares e ecogênicas com conteúdo anecogênico e debris finos em suspensão. Decorrente as alterações hepáticas, a principal suspeita foi shunt intra-hepático. Afim de chegar em um diagnóstico definitivo e resolver o quadro do animal optou-se pela laparotomia. **Discursão:** Através das alterações ultrassonográficas decidiu-se realizar a laparotomia exploratória visando corrigir os vasos anormais na região hepática. Assim, constatou o desvio portossistêmico. Infelizmente, no momento da manipulação do fígado na cirurgia ocorreu o rompimento de algumas veias, levando ao óbito do animal. **Conclusão:** Concluímos que o exame ultrassonográfico foi eficiente para supor a presença do shunt.

Palavras-chave: Cirurgia, Desvio portossistêmico, Ultrassom, Laparotomia, Alterações hepáticas.



CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS (CCE) EM CÓRNEA CANINA - RELATO DE CASO

ISADORA LIMA COELHO; ELTON HUGO LIMA DA SILVA SOUZA

Introdução: A córnea é a porção transparente que reveste a parte frontal ocular. Sua principal função é viabilizar a visão através da refração da luz, e para isso precisa ser transparente e avascular. Além disso, 90% de sua estrutura é formada por fibras de colágeno. Por esse motivo, os tumores em córnea são raros, sendo papilomas, melanomas e hemangiossarcomas as neoplasias mais diagnosticadas nessa estrutura. Os carcinomas de células escamosas são relativamente comuns em pacientes bovinos, equinos e felinos, geralmente localizados nas extremidades não pigmentadas do nariz, orelhas e pálpebras, sendo a córnea uma localização rara, especialmente em cães. Este tipo de neoplasia pode causar metástase em linfonodos regionais e em pulmões, porém raramente recidivam localmente após a excisão cirúrgica. **Objetivo:** Discorrer sobre a ocorrência do carcinoma de células escamosas em córnea canina. **Relato de Caso:** Foram examinados três caninos com lesão ocular extensa, caracterizada macroscopicamente por aumento do volume, com aspecto proliferativo, multilocular, e de coloração rósea-pálida sobre a córnea. Os pacientes foram tratados clinicamente com colírio (antibióticos e anti-inflamatórios) e sem melhora aparente ou alteração no aspecto clínico da lesão, a remoção cirúrgica através da ceratectomia superficial sem enxerto foi considerada a melhor opção. **Discussão:** Os diagnósticos diferenciais para a lesão incluem: ceratite crônica; tecido de granulação proliferativo decorrente de inflamações crônicas; e neoplasias. Após a remoção cirúrgica, o material removido foi enviado para exame histopatológico, onde foi confirmado que o tecido correspondia a um CCE de córnea. Para o pós-cirúrgico, foram prescritos soluções oftalmológicas estéreis contendo Ofloxacino 0,3% e Diclofenaco Sódico 1mg, TID/20 dias, e o uso do colar elisabetano 24 horas/ dia. Após cicatrização, verificada através da realização do teste de fluoresceína, foi prescrito suspensão oftálmica estéril contendo dexametasona 0,1%, sulfato de neomicina 0,35%, sulfato de polimixina B 6000 UI e Hipromelose, TID/20 dias. Os pacientes foram acompanhados durante 8 meses sem recidiva do processo neoplásico. **Conclusão:** Esses resultados sugerem que o protocolo de escolha resultou em um bom prognóstico e, combinado ao diagnóstico precoce, é uma opção terapêutica eficaz para o tratamento de CCE de córnea em cães.

Palavras-chave: Oftalmologia veterinária, Neoplasia de córnea, Ceratite, Ceratectomia, Lesão ocular.

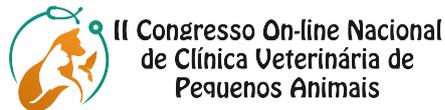


INSUFICIÊNCIA VALVAR MITRAL COM COLAPSO DE TRAQUEIA GRAU I – RELATO DE CASO

MAGNO OTACÍLIO DAVID FERREIRA SANTOS; SABRINA DE OLIVEIRA GONTIJO;
CARLOS EDUARDO EMÍDIO DA SILVA; JAYANE LISSA LEITE BARBOSA; JOANNA
ADRIELLY BOAVENTURA DA SILVA

Introdução: Descrita com maior frequência em cães de pequeno porte chamados de toy ou miniatura, o colapso de traqueia é uma enfermidade degenerativa progressiva de grande importância na clínica de pequenos animais, principalmente em cães. Nesta enfermidade ocorre o estreitamento do lúmen traqueal devido o achatamento dos anéis cartilagosos, podendo ocorrer também flacidez da membrana dorsal da traqueia. O sinal clínico mais comum nestes animais é a dispnéia. **Objetivo:** O trabalho tem como objetivo identificar através dos exames radiográficos, ecocardiograma e eletrocardiograma a possível causa dos sinais clínicos, sendo eles a intolerância ao exercício e falta de ar recorrente. **Relato de caso:** Canino Ihasa apso, macho, não castrado, com três anos de idade e 7 kg deu entrada na clínica veterinária em Anápolis-Go. **Discursão:** O animal tinha histórico de falta de ar, tosse e intolerância ao exercício. No exame físico o animal estava com temperatura retal de 38,4 °C, TPC 2, turgorcutâneo normohidratado, frequência cardíaca (FC) 127 bpm, frequência respiratória (FR) 32 rpm e auscultação cardíaca normal. Foi solicitado exame radiográfico em posição latero-lateral esquerda e direita, ventrodorsal de tórax, sendo positivo para colapso de traqueia em grau I. No eletrocardiograma houve arritmia sinusal, com quatro episódios de bloqueio atrioventricular de segundo grau e uma extra-sístole ventricular isolada em aproximadamente cinco minutos de monitorização. No ecocardiograma, com estudo color Doppler, mostrou fluxo turbulento sistólico em átrio esquerdo compatível com insuficiência valvar mitral leve sem remodelamento cardíaco. Os exames de sangue demonstraram que não houve alterações dignas de nota. O tratamento estabelecido foi sulfato de condroitina, prednisolona e complexo B12. O animal foi liberado e fará acompanhamento dos exames de imagem periodicamente para avaliar a evolução da doença. **Conclusão:** Portanto, conclui-se que através do exame radiográfico foi possível identificar o colapso de traqueia, sendo o exame de eleição para diagnosticar e estagiar a doença, e também por meio do eletrocardiograma e ecocardiograma fechando o diagnóstico de insuficiência valvar mitral.

Palavras-chave: Cães, Ecocardiograma, Dispneia, Radiografia, Eletrocardiograma.

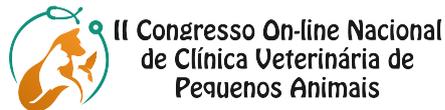


PECULIARIDADES ENCONTRADAS NA DEFINIÇÃO DE PROTOCOLOS ANESTÉSICOS EM GATOS DOMÉSTICOS (FELIS CATUS)

REBECA PAES BARRETO VALDEZ; ALICE RIBEIRO CODECEIRA SILVA; RAISSA COUTINHO DE LUCENA; MARIA RAQUEL ALMEIDA; LARISSA RAYANE HORA DA SILVA

Introdução: A anestesia é uma prática importantíssima, permitindo a contenção, analgesia, procedimentos diagnósticos e cirúrgicos nos pacientes. Os felinos domésticos apresentam particularidades comportamentais e anatomofisiológicas que os tornam suscetíveis a apresentarem complicações anestésicas comparados aos cães, decorrentes de maior sensibilidade a alguns fármacos, maior suscetibilidade ao estresse durante os procedimentos, pela dificuldade em identificar os sinais de dor nessa espécie, dentre outros. **Objetivos:** Este estudo é uma revisão de literatura focando nas características anestésicas em felinos. **Metodologia:** Observa-se na literatura, maior taxa de mortalidade por complicações anestésicas em gatos quando comparada aos cães. Vários fatores de risco podem estar associados a esta taxa., dentre eles, o estado de saúde do paciente de acordo com a classificação ASA, obesidade, procedimentos urgentes e complexos, intubação endotraqueal e fluidoterapia. Ademais, felinos apresentam predisposição à hipotermia, intoxicação e complicações nas vias aéreas. Também apresentam menor necessidade de fluidoterapia que os cães, o qual demanda atenção do anestesista. Outra variável é o fato de os tutores não realizarem adequadamente os exames pré cirúrgicos. É importante observar os aspectos comportamentais da espécie para avaliar a necessidade ou não da contenção química a fim de reduzir o estresse e proteger a equipe, possibilitando manipulação e análise adequadas em caso de animal agressivo. Isso pode prejudicar a capacidade de detectar anormalidades no paciente felino e aumentar o risco anestésico. Pacientes ansiosos geralmente requerem altas doses de sedativos ou tranquilizantes, podendo causar depressão respiratória e cardiovascular. **Resultados:** A limitação do gato em eliminar medicamentos via glucuronidação e a suscetibilidade de glóbulos vermelhos felinos a lesões oxidativas podem influenciar sua resposta a alguns medicamentos, como benzodiazepínicos e propofol. A Associação Americana de Profissionais Especialistas em Felinos (AAFP) listou pontos a serem observados para evitar complicações perioperatórias: manuseio e comportamento felino; monitoramento perianestésico e papel das comorbidades, também estabeleceu diretrizes e sugestões de protocolos a serem utilizados para sedação ou anestesia em gatos com: cardiomiopatia hipertrófica, doença renal aguda e/ou crônica, diabetes mellitus, dentre outras. As recomendações devem ser associadas ao monitoramento e fluidoterapia. **Conclusão:** Conclui-se que felinos apresentam maior mortalidade por complicações anestésicas devido a características anatomofisiológicas e comportamentais intrínsecas.

Palavras-chave: Felinos, Anestesia, Particularidades, Fatores comportamentais, Felis catus.

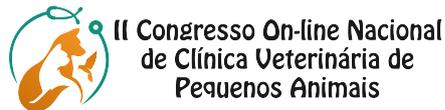


PNECTOMIA TOTAL EM CÃO COM CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS

STÉFANY COSTA DA SILVA; AMANDA MARMOL; BEATRIZ FURLAN PAZ; MARICY
APPARICIO FERREIRA

INTRODUÇÃO: O carcinoma de células escamosas caracteriza-se por ser uma neoplasia maligna frequente em cães e gatos, tal como apresenta diferentes etiologias como a exposição à radiação ultravioleta mediante exposição solar. **OBJETIVO:** Relatar o caso atendido referente a um cão diagnosticado com carcinoma de células escamosas em região prepucial com acometimento peniano e superfícies distintas, sendo realizado penectomia total, nodulectomia e eletroquimioterapia transcirúrgica. **RELATO DE CASO:** No setor da Obstetrícia e Reprodução Animal do Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” (HV) foi atendido um canino apresentando como queixa principal aumento de volume em prepúcio com secreção sanguinolenta e ulcerações. Na avaliação, observou-se aumento de volume com evolução de aproximadamente cinco meses, anteriormente tratado empiricamente com vincristina pelo médico veterinário, não observando regressão total da lesão. Sabendo disso, foram coletadas amostras para exame de citologia sob diagnóstico sugestivo de carcinoma de células escamosas. Em virtude do histórico e aspecto infiltrativo da neoplasia optou-se pela penectomia total mediante ampla margem de segurança, posteriormente nodulectomias na face medial do membro pélvico direito e na lateral do crânio. Administrou-se via intravenosa o quimioterápico bleomicina e eletroquimioterapia transoperatória nas extensões da penectomia e nodulectomias, conseqüentemente finalizou-se com a uretrostomia pré-escrotal. Medidas pós-cirúrgicas foram recomendadas ao tutor para adequada recuperação do paciente e a peça cirúrgica encaminhada à histopatologia. Após três meses da cirurgia, animal retornou ao hospital com lesão axilar, bem como na região pré-escrotal com secreção serosanguinolenta sugestivo do mesmo câncer ou hemangiossarcoma cutâneo. **DISCUSSÃO:** Em concordância com a literatura, associa-se a patologia com a exposição a luz solar, causando lesões erosivas e ulcerativas de aspecto proliferativo e friável, sendo recomendado a penectomia total e uretrostomia pré-escrotal quando acometido o prepúcio e o pênis. A eletroquimioterapia conforme estudos, permite penetração mais efetiva dos quimioterápicos no citoplasma celular, causando a morte dessas células. Identificou-se no exame histopatológico proliferação neoplásica maligna de células epiteliais, com arranjo em ninhos a cordões com queratinização, pérolas córneas e várias mitoses, representando o elevado grau de malignidade do carcinoma de células escamosas. **CONCLUSÕES:** Importância na compreensão das informações para solicitação de exames e emprego adequado da terapia multimodal no paciente.

Palavras-chave: Câncer, Carcinoma de células escamosas, Penectomia, Eletroquimioterapia, Cão.



PERCEPÇÕES DOS TUTORES ACERCA DO CÂNCER DE MAMA EM CAMPANHA OUTUBRO ROSA ANIMAL NA CASA FAMETRO

BARBARA EVELYN DA SILVA BRASIL; LUILY JACKSON SANTANA GALVÃO; LUCAS
EMANUEL DA COSTA; TARCIO MENDES DO VALE; MARCIO NOGUEIRA RODRIGUES

Introdução: O avanço da medicina veterinária e a aproximação dos animais de companhia com o ser humano, possibilitou o aumento na expectativa de vida dos animais, concomitante a isto houve o aumento da casuística de doenças antes não observadas frequentemente, como é o caso das neoplasias mamárias. Os tumores mamários são frequentes na espécie canina, sendo que a etiologia esta relacionada a diversos fatores, sendo o mais importante o fator hormonal, por isso, a castração precoce é a principal forma de se prevenir a doença em cadelas. **Objetivo:** Avaliar a percepção de tutores de cães e gatos atendidos na campanha outubro rosa animal realizada na clínica-escola CASA-FAMETRO em Manaus- AM, onde os estudantes tiveram a oportunidade de acompanhar os procedimentos junto dos orientadores no dia 27 de outubro. **Metodologia:** A comunidade e seus animais de estimação foram atendidos com a perspectiva de fazer uma triagem geral e exames direcionados ao câncer de mama, além de conscientizar os tutores. Na manhã 33 animais foram inscritos, apenas 17 compareceram (14 cães e 3 gatas), apenas 1 cão macho, a noite 36 animais foram inscritos, apenas 12 compareceram (10 cadelas e 2 gatas), todas fêmeas. Para avaliar os animais foi feita a palpação das mamas, seguida da ultrassonografia e citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) para confirmação dos casos, e após o evento foi enviado para os tutores um questionário avaliativo sobre o evento. **Resultados:** Dos 29 participantes apenas 13 responderam, 10 responderam que tinham conhecimento prévio sobre o câncer de mama em animais, 8 não consideram o anticoncepcional como método contraceptivo, 10 informaram que foram orientados sobre as possíveis afecções decorrentes da não castração durante o evento e 11 afirmaram entender como a castração ajuda na prevenção das neoplasias mamárias, todos aceitaram receberem folders informativos e afirmaram que indicariam o atendimento para familiares e amigos. **Conclusão:** Portanto fica evidente a importância da oferta de ações sociais desse cunho para a comunidade, a conscientização da população sobre os riscos da patologia e sobre os métodos de prevenção, assim contribuindo para a saúde dos animais e conhecimento dos tutores.

Palavras-chave: Neoplasias, Conscientização, Contraceptivo, Prevenção, Questionário.



PROTOCOLO ANESTÉSICO UTILIZADO EM CIRURGIA DE HERNIORRAFIA DIAFRAGMÁTICA EM GATO DOMÉSTICO: RELATO DE CASO

ALICE RIBEIRO CODECEIRA SILVA; REBECA PAES BARRETO VALDEZ; LARISSA RAYANE HORA DA SILVA; RAISSA COUTINHO DE LUCENA; MAYNARA KALYA FERREIRA LIMA

Introdução: Casos de hérnia diafragmática traumática são comuns dentro da clínica médica cirúrgica veterinária, ocorrem majoritariamente nos felinos, sendo 85% dos casos traumáticos (acidentes automobilísticos e quedas). **Objetivos:** Este resumo objetiva relatar a eficácia do protocolo anestésico utilizado em felino doméstico submetido a cirurgia de herniorrafia diafragmática. **Relato de caso:** Foi atendido no Hospital veterinário/UFRPE, gato macho de 4 meses, sem raça definida, pesando 1,7kg, resgatado pela tutora logo após atropelamento. No exame clínico apresentava dispneia e edema pulmonar. A radiografia constatou presença de vísceras no lado esquerdo do tórax, confirmando o diagnóstico de hérnia diafragmática. Inicialmente, ministrou-se dexametasona 0,5mg/animal objetivando reduzir o edema pulmonar. Como medicação pré-anestésica utilizou-se acepromazina na dose de 0,02 mg/kg intramuscular, a indução foi realizada com propofol 3 mg/kg; cetamina 1 mg/kg; lidocaína 0,5 mg/kg e fentanil 2 mg/kg. Para manutenção do plano anestésico, administrou-se isoflurano diluído em oxigênio com fluxo de 200ml/kg/min no sistema sem reinalação de gases tipo baraka. A técnica de bloqueio loco regional realizou-se via injeção de bupivacaína 2 mg/kg nos nervos intercostais, objetivando bloquear do quinto ao nono espaço intercostal. Como anestesia e analgesia multimodal, ministrou-se infusão contínua de fentanil 7mg/kg, cetamina 0,6mg/kg e lidocaína 0,5mg/kg. As medicações pós anestésicas realizadas foram dipirona 15 mg/kg e metadona 0,2 mg/kg e antibioticoterapia com cefalotina 30mg/kg. **Discursão:** A anestesia ocorreu sem intercorrências, o animal apresentou estabilidade hemodinâmica, com frequência cardíaca em torno de 137bpm, pressão arterial média 107mmHg, ETco2 40mmHg, temperatura 38°C, saturação de 98% e frequência respiratória 6mpm. Permaneceu em plano anestésico adequado, sem sinais de dor ou desconforto. Devido à abertura do tórax, foi realizada ventilação manual durante grande parte do transcirúrgico. Após a síntese da parede torácica, observou-se o retorno da respiração espontânea devido ao restabelecimento da pressão. O animal retornou tranquilamente. **Conclusão:** Conclui-se que a utilização desse protocolo anestésico, visando adequada anestesia e técnicas analgésicas multimodais, promoveu qualidade no plano anestésico com eficácia, representando um protocolo viável em felinos submetidos a herniorrafia diafragmática traumática.

Palavras-chave: Anestesiologia, Felino doméstico, Cirurgia torácica, Hérnia diafragmática, Herniorrafia.

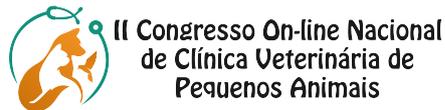


PROTÓCOLO ANESTÉSICO UTILIZADO PARA NOSECTOMIA EM FELINO: RELATO DE CASO

REBECA PAES BARRETO VALDEZ; MARIA RAQUEL ALMEIDA; RAISSA COUTINHO DE LUCENA; LARISSA RAYANE HORA DA SILVA; ALICE RIBEIRO CODECEIRA SILVA

Introdução: O tipo de neoplasia epitelial que mais acomete felinos é o carcinoma de células escamosas (CCE), uma neoplasia cutânea maligna. Porém, majoritariamente, seu desenvolvimento não é metastático. Os achados clínicos indicativos de CCE envolvem o surgimento de lesões proliferativas ou ulcerativas, geralmente nos pavilhões auriculares, plano nasal, lábios e pálpebras. **Objetivo:** Este relato de caso objetivou relatar o protocolo anestésico utilizado em caso clínico de carcinoma de células escamosas em felino macho, SRD, castrado, de 13 anos e pesando 3,8kg, atendido no Hospital Veterinário-Escola da UFRPE (HOVET-UFRPE). **Relato de caso:** Para iniciar o protocolo anestésico, realizou-se exame físico do animal que não apresentou alterações fisiológicas e nem nos exames laboratoriais (hemograma, bioquímico e eletrocardiograma). O procedimento cirúrgico foi indicado devido a presença do carcinoma de células escamosas avançado na região do focinho. A medicação pré anestésica iniciou-se com 5mg/kg de dexmedetomidina, 1mg/kg de cetamina, 0,1mg/kg de midazolam e 0,1mg/kg de morfina. Para a indução, ministrou-se 0,5mg/kg de propofol e utilizou-se a técnica de bloqueio local alveolar maxilar com bupivacaína (0,3ml por ponto). A manutenção da anestesia foi feita através do isoflurano com utilização de um endotubo de tamanho 3,5cm e infusão por meio de bomba de infusão com 10ug/kg/h de remifentanil, 1,2mg/kg/h de cetamina e 1ug/kg/h. Utilizou-se sistema semifechado com fluxo de O₂ a 2L/min. Para observação dos parâmetros vitais, utilizou-se monitor multiparamétrico, avaliando a cada 5 minutos a frequência cardíaca, respiratória, pressão arterial média (modalidade não invasiva), temperatura, saturação e capnógrafo. **Discursão:** O paciente manteve-se estável no transcirúrgico, sem alterações expressivas nos parâmetros avaliados, ao terço final do procedimento, optou-se por reduzir o isoflurano de 1 para 0,8 na máquina calibrada. Como antiinflamatório, ministrou-se meloxicam intramuscular a 0,05mg/kg. A vantagem do protocolo anestésico utilizado é proporcionar analgesia multimodal sem sobrecarregar rins e fígado, por tratar-se de um felino idoso. O paciente ficou internado para monitoração durante dois dias, e apresentou bom pós-operatório. **Conclusão:** Conclui-se que a realização cirúrgica e o protocolo anestésico adotado evoluíram satisfatoriamente, apresentando bom prognóstico.

Palavras-chave: Plano nasal, Carcinoma de células escamosas, Protocolo anestésico, Nosectomia, Prognóstico.



RECORRENCIA DE OTITE EXTERNA- RELATO DE CASO

MAGNO OTACÍLIO DAVID FERREIRA SANTOS; ISABELI ROSA BARBOSA; JOANNA ADRIELLY BOAVENTURA DA SILVA; JAYANE LISSA LEITE BARBOSA; IAGO MARTINS OLIVEIRA

Introdução: A otite externa é uma patologia dermatológica de grande importância na clínica veterinária, acometendo cães frequentemente, consiste na inflamação da orelha externa, podendo ser unilateral ou bilateral, aguda ou crônica, ocorrendo recorrência caso não seja tratada a causa de base, ou de maneira inapropriada. A otite externa possui fatores multifatoriais o que dificulta seu diagnóstico, possibilitando a recorrência da doença, sendo eles primários, secundários, perpetuantes ou predisponentes. **Objetivo:** O presente relato tem como objetivo relatar um caso de recorrência de otite externa, e relatar a importância de um diagnóstico preciso pelo médico veterinário. **Relato de caso:** Canino da raça Pastor Alemão, fêmea, 7 anos, 28 quilos, atendida na clínica escola da faculdade PUC-Goiás. **Discursão:** Animal já tinha passado por outros veterinários, e apresentava queixa de otite recorrente, no exame clínico observou presença de secreção em ambos os ouvidos, calcificação da cartilagem da orelha esquerda com suspeita de estenose no conduto auditivo direito e ulceração na face interna da cartilagem da orelha direita, ainda apresentava dermatite na região abdominal. O procedimento realizado foi citologia otológica, onde foram encontradas na orelha direita células descamativas anucleadas, e presença de cocos bacterianos isolados e aos pares, no exame da orelha esquerda também foram encontradas células descamativas, com presença de blastoconídeos fúngicos sugestivo de *Malassezia spp.* Foi receitado ao animal, prednisolona, enrofloxacino, posatex e surosolve. Além dos xampus cloresten e hidrapet para serem usados durante o banho do animal. **Conclusão:** Caso não seja identificada a causa de base da otite externa, poderá ocorrer recorrência sendo um desafio na clínica de pequenos animais. No caso o animal já apresentava calcificação das orelhas, o que dificulta o tratamento e trata-se de um fator predisponente da otite externa, que agravam o processo inflamatório e impedem sua resolução. A *Malassezia* é um fungo comensal presente na orelha, mas quando apresenta grandes quantidades atua como fator secundário da doença que junto com os fatores predisponentes contribui para ocorrência e recorrência da otite externa.

Palavras-chave: Cães, Canal auditivo, Dermatologia, Calcificação, Orelha.



II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

TRATAMENTO CIRÚRGICO DE INTUSSUSCEPÇÃO EM PEQUENOS ANIMAIS - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ISABELLE DE ALMEIDA AKIAMA

Introdução: A intussuscepção é uma emergência cirúrgica, definida pela invaginação de um segmento intestinal, chamado intussuscepto, sobre o lúmen de um segmento adjacente, chamado intussusceptiente. É classificada de acordo com o local no trato gastrointestinal, sendo mais comum o acometimento da porção íleo-cólica. A causa é desconhecida, mas geralmente é associada à enterite ou doença sistêmica, sendo mais comum em cães jovens. Os sinais clínicos inespecíficos como vômito, diarreia, apatia, anorexia, sensibilidade e distensão abdominal dificultam o diagnóstico, tornando importante a palpação abdominal e exames complementares como ultrassonografia e radiografia. Como a recidiva é comum, devem ser tratadas cirurgicamente, mesmo que possam ser reduzidas manualmente. **Objetivos:** Esta revisão tem como objetivo descrever e contribuir para o conhecimento dessa patologia, que é frequente na clínica de pequenos animais. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica baseada em artigos científicos publicados, através da plataforma Google Scholar. Foram utilizados também como referência livros científicos. **Resultados:** O tratamento de escolha da intussuscepção é cirúrgico, devendo estabilizar o paciente antes da realização da cirurgia, reduzindo as chances de complicações. Assim é empregando técnicas de redução manual, enterectomia, enteroanastomose e plicadura. O animal deve ser posicionado em decúbito dorsal para celiotomia mediana ventral, e após identificar o segmento acometido, expô-lo e isolá-lo, é realizado uma avaliação da integridade intestinal para determinar qual técnica será aplicada. A redução manual só é efetiva se a fibrina não tiver formado aderências serosas firmes. Caso o segmento esteja comprometido (isquêmico/necrótico), ou se houver massa no local, deve-se realizar a enterectomia e anastomose dos segmentos intestinais saudáveis. Em seguida pode-se proceder à plicadura intestinal, afim de evitar recidivas, não sendo necessária no duodeno. Indica-se também enviar amostras de biópsia do intestino acometido para análise, pois são importantes para identificação da causa. O manejo pós-operatório é individualizado de acordo com o estado do paciente e as doenças concomitantes. O tratamento pode incluir terapia antimicrobiana, analgésicos e dieta específica. As principais complicações no pós-operatório incluem recidivas, ílio paralítico e deiscência. **Conclusão:** A intussuscepção é uma patologia grave, o diagnóstico precoce, associado à correção cirúrgica correta, apresenta um melhor prognóstico e baixo índice de recidiva.

Palavras-chave: Intussuscepção, Enterectomia, Cão, Intestino, Cirurgia.



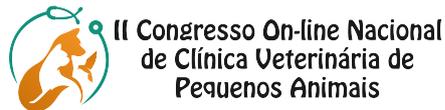
II Congresso On-line Nacional
de Clínica Veterinária de
Pequenos Animais

TRATAMENTO DE OBSTRUÇÃO URETERAL FELINA ATRAVÉS DE MIORRELAXANTES

MAGNO OTACÍLIO DAVID FERREIRA SANTOS; ROGÉRIO BRUNO FILHO; KAMILA DIAS
FERRERIA; JAYANE LISSA LEITE BARBOSA; JOANNA ADRIELLY BOAVENTURA DA
SILVA

Introdução: A Obstrução Ureteral Felina é um quadro muito desafiante para médicos veterinários, e seu tratamento a partir de meios não cirúrgicos tem mostrado bons resultados. O tratamento dessa condição visa desobstruir o ureter através de um aumento da diurese, relaxando-o e ocasionando promoção da progressão dos ureterólitos. **Objetivo:** O presente trabalho objetivo apresentar, em forma de resumo simples um relato de caso de obstrução uretral em um felino e sua farmacoterapia através de miorrelaxadores. **Metodologia:** Felino de raça Siamês, 5 anos e meio, deu entrada na clínica veterinária de Anápolis- GO com histórico de vômito, oligúria e falta de apetite, tutor relata que o animal possui apenas 1 rim e que se alimentava de dieta renal dès de sua adoção. **Resultado:** Em exame físico não foi observado anormalidades além de desidratação leve. Foi solicitado uma ultrassonografia do paciente a qual confirmou a ausência do rim direito, e no rim esquerdo foi confirmado uma “relação córtico-medular” diminuída, pelve renal dilatada medindo aproximadamente 0,29cm. Observou-se em ureter pequenas estruturas arredondadas hiperecoicas, formadoras de discreta sombra acústica medindo até 0,11cm. No exame de sangue foi observado creatinina 9,65 mg/dl e ureia 265,08 mg/dl. Bilirrubina levemente aumentada e plaquetopenia. No exame de urina pode-se confirmar proteinúria, hematúria, cristalúria e densidade diminuída. Após o resultado dos exames foi confirmado um cálculo em ureter que resultou no início de um quadro de hidronefrose. O tratamento foi feito a partir de Cerenia (1 mg/kg) para o vômito que cessou após 3 dias de uso. E para o quadro hepático Prazosina manipulada (0,5 mg) a cada 8 horas durante 30 dias e Rowatinex, uma capsula, a cada 8 horas durante 15 dias. Após um mês o paciente retornou a clínica totalmente recuperado, os ureterólitos não apareceram mais na ultrassonografia, além de apresentar regressão do quadro de hidronefrose. **Conclusão:** O uso de miorrelaxante manipulado demonstrou bons resultados como forma de tratamento menos evasiva para obstrução ureteral, destacando-se pela sua facilidade de execução e baixo custo.

Palavras-chave: Ureterólitos, Miorrelaxamento ureteral, Obstrução, Ureta, Felino.

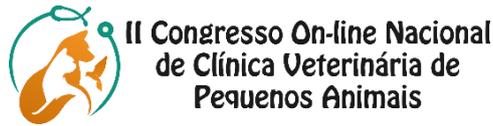


TRIAGEM DOS ATENDIMENTOS REALIZADOS NA CAMPANHA DO OUTUBRO ROSA ANIMAL DA CASA FAMETRO

DYANA KAROLAYNE PEREIRA CHAVES; BRENDA KAROLINE LUCENA DE LIMA; IGOR DE ABREU BASTOS; INGRID ARAÚJO BENEVIDES; DR.MÁRCIO NOGUEIRA RODRIGUES

Introdução: A partir da elaboração e execução de atendimento clínico veterinário gratuito, voltado para fêmeas caninas e felinas, foi possível coletar dados numéricos referentes a casuística das neoplasias mamárias nessas espécies. **Objetivos:** O presente trabalho busca relatar, de maneira breve, os resultados obtidos durante a realização da atividade de extensão voltada para a campanha do Outubro Rosa Animal, realizada pelos acadêmicos do oitavo período de medicina veterinária. **Metodologia:** A turma foi dividida em grupos para realização dos atendimentos. Quando, durante anamnese, detectava-se sinal clínico pertinente às patologias mamárias, a fêmea era encaminhada para realizar exames mais específicos, como ultrassonografia e, quando atestado quadro clínico normal, a paciente era liberada, realizando protocolo vacinal e antiparasitário. **Resultados:** Foram avaliados um total de 49 animais, destes, 16 apresentaram alterações neoplásicas, como nódulos palpáveis, enquanto 33 se apresentaram sadios, portanto, do total avaliado, podemos inferir que cerca de 32% possuíam indícios de neoplasia mamária, em contrapartida, cerca de 67% não possuíam indícios da patologia. **Conclusão:** A realização dos atendimentos sociais é uma importante ferramenta de apoio à comunidade, bem como aos seus animais de estimação pois, através destes, é possível oferecer consultas gratuitas e prevenir doenças por meio do direcionamento diagnóstico, da vacinação e aplicação de medicações antiparasitárias. Desse modo faz-se necessário a consciëntização dos tutores e detecção precoce, onde sua participação nas campanhas irá beneficia-lo sobre informações necessárias e atualizadas das medidas preventivas que deverão ser realizadas. Tendo como intuito proporcionar saúde e bem-estar para o seu animal, oferecendo maior expectativa de vida .

Palavras-chave: Triagem, Vacinação, Neoplasia mamária, Sinal clínico, Diagnóstico.



TROMBOSE EM CÃES

JADE TERRA SCHWARZENBERG; BÁRBARA GONÇALVES BARBOSA

RESUMO

A trombose possui ocorrência em cães e gatos dentro da medicina veterinária, e apresentam diferentes características entre as espécies, principalmente quanto a causa e fisiopatogenia. A trombose é a presença do coágulo sanguíneo na luz do endotélio vascular, enquanto o tromboembolismo é a obstrução do fluxo de sangue na presença do trombo. Em cães, geralmente o trombo é formado de forma primária no vaso em que se encontra, diferente dos gatos em que há formação é secundária a uma cardiopatia. A formação do coágulo em cães possui diferentes etiologias, e seu diagnóstico mais comum é a trombose aórtica, na qual geralmente o trombo se encontra na trifurcação da aorta. Os fatores predisponentes para a formação do trombo são: estase sanguínea, dano endotelial e distúrbios de hipercoagulabilidade, denominados em conjunto como a tríade de Virchow (1856). A trombose é fator de risco em diversas doenças que podem influenciar a tríade, como neoplasias, inflamação sistêmica e doenças imunomediada. A apresentação clínica da trombose em cães geralmente ocorre de forma crônica com disfunção ambulatorial progressiva dos membros pélvicos, associada a sinais de intolerância ao exercício. Entretanto, a inespecificidade da sintomatologia dificulta o diagnóstico da trombose aórtica em cães, sendo necessário considerá-la um dos diagnósticos diferenciais para cães que apresentam fraqueza ou ataxia dos membros pélvicos. O diagnóstico final de trombose deve relacionar os sinais clínicos com o histórico e exames complementares do paciente. Dessa forma, deve-se considerar a hipercoagulabilidade, ou trombofilia, como distúrbio de coagulação importante na medicina veterinária, pois geralmente esses distúrbios de coagulação são associados ao maior risco de sangramento ativo por deficiência dos fatores de coagulação em doenças graves, o que não corresponde a realidade do tromboembolismo aórtico em cães e gatos. O objetivo do trabalho foi realizar uma breve revisão bibliográfica para caracterizar a trombose em cães e concluir sobre seus pontos mais importantes.

Palavras-chave: aorta; coagulação; dor; estase sanguínea; trombo.

1 INTRODUÇÃO

O tromboembolismo aórtico é uma doença relatada em cães e gatos na medicina veterinária, porém com diferenças clínicas, fisiopatológicas e etiológicas entre essas duas espécies (GONÇALVES, 2008; WINTER, 2012), sendo mais bem documentada em felinos (WILLIAMS, 2016). A trombose ocorre quando há formação de um coágulo na circulação sanguínea, venosa ou arterial, já o tromboembolismo se dá quando esse coágulo passa a obstruir o fluxo de sangue no vaso acometido, podendo se desprender e acometer outros locais. Em cães, é mais comum o diagnóstico de trombose aórtica distal (WILLIAMS, 2016), geralmente sendo formado primariamente no local (LAFORCADE, 2012; WINTER, 2012; WILLIAMS, 2016), diferente dos gatos, em que a obstrução ocorre por tromboembolismo, no qual o coágulo se forma secundariamente a uma doença cardíaca.

Esse trabalho tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sucinta para

elucidar e caracterizar a ocorrência, sinais clínicos e diagnóstico da trombose em cães na medicina veterinária.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A revisão foi escrita baseada em evidências científicas de trabalhos publicados e reconhecidos na área. Os artigos científicos referenciados foram acessados digitalmente por meio dos sites de busca Google Acadêmico, Science Direct e PubMed® .

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A trombose em cães possui diversas etiologias que predispõe à formação do coágulo (WILLIAMS, 2016), sendo possível o tromboembolismo semelhante ao dos gatos – obstrução do fluxo sanguíneo no vaso acometido de caráter secundário – , porém em menor parte dos casos, pois cães com cardiopatias são menos propensos a desenvolverem doenças trombóticas, quando comparados aos felinos (WILLIAMS, 2016). Nos cães, o tromboembolismo aórtico geralmente se aloja na trifurcação da aorta, muitas vezes se estendendo para as artérias ilíacas (LAFORCADE, 2012). Os fatores que predispõe à formação do trombo podem ser resumidos de acordo com a tríade de Virchow (1856): estase sanguínea, dano endotelial e desordens de hipercoaguabilidade (tabela 1). Dessa forma, se fatores da tríade estiverem presentes, há predisposição para a formação de trombose (GONÇALVES, 2008; LAFORCADE, 2012; WILLIAMS, 2016). Nos cães, apesar da formação do coágulo ser primária no vaso em que se encontra, existem doenças que influenciam na tríade, contribuindo para sua formação. A trombose, portanto, é fator de risco em casos de doenças imunomediadas, perda de proteína por neuro e enteropatias, neoplasias, hiper e hipoadrenocorticismo, diabetes mellitus, hipotireoidismo, hepatopatias, doenças infecciosas, doenças cardíacas, inflamação sistêmica, como sepse e pancreatite, e causas iatrogênicas com o uso de corticoides (LAFORCADE, 2012; WINTER, 2012; WILLIAMS, 2016).

Tabela 1 – Tríade Virchow (adaptado de LAFORCADE, 2012).

Tríade de Virchow
Estase sanguínea
Hipovolemia;
Anormalidades vasculares;
Cardiomiopatia;
Desordens de hiperviscosidade;
Neoplasias;
Hipercoagulação (trombofilia)
Anemia hemolítica imunomediada, perdas proteicas, neoplasias, doenças hepatobiliares, hiperadrenocorticismo, doenças associadas a inflamação sistêmica (ex: sepse, pancreatite);
Alterações hemostáticas
Aumento da ativação e agregação plaquetária;
Aumento da ativação dos fatores de coagulação;
Redução dos anticoagulantes endógenos (proteínas C e S, antitrombina);
Fibrinólise reduzida;
Aumento de pró-coagulantes, como fibrinogênio;

4. Lesão endotelial

- Aumento do recrutamento de plaquetas e leucócitos;
- Expressão do fator tecidual mediado por citocinas;
- Aumento da ativação e concentração de fatores de coagulação ativados;

A apresentação clínica da trombose em gatos, geralmente ocorre de maneira aguda – início agudo de paraparesia ou paraplegia, pulso femoral fraco ou ausente, dor, coxins pálidos ou cianóticos e hipotermia dos membros distais (FLANDERS, 1986) – , diferente dos cães, os quais estão mais propensos à forma crônica da doença, com disfunção ambulatorial progressiva dos membros pélvicos (WINTER, 2012). Cães com manifestação clínica aguda da doença possuem prognóstico mais desfavorável com menor tempo de vida (GONÇALVES, 2008), e são mais severamente afetados, apresentando déficits neurológicos, pulso femoral fraco ou ausente, monoparesia e dor (GONÇALVES, 2008; WILLIAMS, 2016), semelhante aos felinos. A maioria dos cães, por sua vez, apresenta a forma crônica da doença, com variação de semanas até meses (WINTER, 2012), geralmente associada a sinais de intolerância ao exercício, com fraqueza dos membros pélvicos e maior tempo de sobrevivência (GONÇALVES, 2008). É interessante ressaltar que pode haver claudicação intermitente em alguns casos crônicos, devido à má perfusão da região durante o exercício físico e acúmulo de ácido láctico na região (LAFORCADE, 2012). GONÇALVES et al. (2008), sugere que a apresentação crônica da doença tenha patogenia diferente na formação do trombo em relação a obstrução aórtica aguda, por permitir o melhor desenvolvimento da circulação colateral (GONÇALVES, 2008; LAFORCADE, 2012) presente em cães que supre a musculatura dos membros posteriores.

A grande variedade de sintomatologias dificulta o diagnóstico da trombose aórtica em cães, sendo sempre um dos diagnósticos diferenciais para cães que apresentam fraqueza ou ataxia dos membros pélvicos (WINTER, 2012; WILLIAMS, 2016). Dessa forma, para direcionar o raciocínio clínico pode-se utilizar a “regra dos Ps” (*rule of Ps*) para identificar as principais manifestações clínicas da doença – traduzido do inglês: dor, palidez, parestesia, ausência de pulso, paresia/paralisia e prostração (*pain, paleness, paresthesia, pulseless ness, paresis/paralysis and prostration*) (WILLIAMS, 2016). Reflexos de propriocepção geralmente estão diminuídos, e diferente dos gatos, em cães, na maioria das vezes o reflexo patelar encontra-se ausente (FLANDERS, 1986; GONÇALVES, 2008; WILLIAMS, 2016). Alguns resultados de exames laboratoriais também podem ser sugestivos de trombose aórtica, como azotemia, aumento da concentração de enzimas hepáticas e musculares, hipoalbumemia, proteinúria, aumento do tempo de coagulação etc. A má perfusão dos membros também pode revelar informações interessantes, como a diferença de glicemia entre o sangue coletado dos membros atáxicos, em relação a glicemia sistêmica (GONÇALVES, 2008; WILLIAMS, 2016).

O fechamento do diagnóstico se baseia na associação dos sinais clínicos com o histórico e exames complementares. O ultrassom abdominal é uma ferramenta muito importante para o diagnóstico, pois permite identificar o local e extensão do trombo, além de permitir uma comparação posteriormente ao tratamento para indicar sua eficácia. A ressonância magnética contrastada e a tomografia também são úteis para visualização e diagnóstico do trombo. A radiografia é interessante para identificar neoplasias primárias ou metastáticas no organismo como fatores predisponentes (WILLIAMS, 2016). O tratamento é diverso e inclui o uso inibidores plaquetários, anticoagulantes, trombolíticos sistêmicos, radioterapia e correção cirúrgica (WINTER, 2012; WILLIAMS, 2016), a depender da clínica e recomendação para cada paciente.

4 CONCLUSÃO

Alterações de coagulação geralmente são encontradas em doenças graves, e muitas vezes associadas ao maior risco de sangramento ativo por deficiência dos fatores de coagulação (LAFORCADE, 2012). Entretanto, a hipercoaguabilidade, ou trombofilia, também é um distúrbio de coagulação importante na medicina veterinária que predispõe a formação de trombos, principalmente quando se refere ao tromboembolismo aórtico em cães e gatos (LAFORCADE, 2012). O tromboembolismo aórtico é mais comumente diagnosticado em gatos, e possui uma etiologia e patogenia muito diversificada em cães. O diagnóstico da trombose em cães e seu tratamento é bastante desafiador, pois as pesquisas são recentes e ainda existem muitas extrapolações da medicina humana. É interessante também, mencionar a importância do controle da dor nesses animais, pois além de um importante sinal clínico, está relacionada ao bem-estar e melhor recuperação dos pacientes.

REFERÊNCIAS

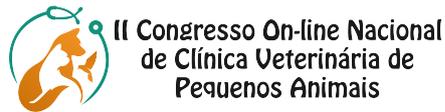
ARMELLE DE LAFORCADE. Diseases Associated with Thrombosis. **Topics in Companion Animal Medicine** 27 59-64. Elsevier, 2012.

FLANDERS, J. A. Surgical treatment of hyperthyroid cats. **Modern Veterinary Practice (USA)**, 1986.

GONÇALVES, R.; PENDERIS, J.; CHANG, Y. P.; ZOIA, A.; MOSLEY, J.; ANDERSON, T. J. Clinical and neurological characteristics of aortic thromboembolism in dogs. **Journal of Small Animal Practice**, 2008.

WILLIAMS, T. P.E.; SHAW, S.; PORTER, A.; BERKWITT, L. Aortic thrombosis in dogs. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, 2016, pp 1–14

WINTER, R. L.; SEDACCA, C. D.; ADAMS, A.; ORTON, C. et al., Aortic thrombosis in dogs: presentation, therapy, and outcome in 26 cases. **Journal of Veterinary Cardiology: the official journal of the European Society of Veterinary Cardiology**, 14(2), 333–342. ELSEVIER, 2012.

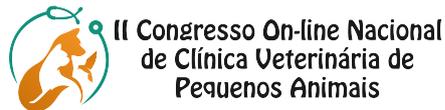


USO DA CANNABIS SATIVA NA ANALGESIA DE CÃES COM OSTEOARTRITE

VICTOR LUCAS FERREIRA MACHADO; ISADHORA ANTÔNIA ALVES DE ANDRADRE

INTRODUÇÃO: A osteoartrite é a síndrome clínica mais comum de dor e disfunção nas articulações, acompanhada por diferentes graus de limitação funcional e diminuição da qualidade de vida. Esta patologia de carácter progressivo, também designada de doença articular degenerativa (DAD), artrose ou osteoartrose, é caracterizada por um grupo de anomalias mecânicas, alterações degenerativas da articulação e de estruturas adjacentes, com perda significativa dos seus componentes e uma remodelação anormal dos tecidos articulares. A Cannabis sativa, popularmente conhecida como maconha, tem mostrado resultados promissores para o tratamento da dor causada por esta enfermidade. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho é descrever o uso e aplicações da Cannabis sativa na analgesia em pacientes caninos com osteoartrite. **METODOLOGIA:** Foi utilizado o método de pesquisa bibliográfica, por meio de banco de teses, dissertações e artigos científicos. O período em que foi realizada a pesquisa foi de dezembro de 2021 até maio de 2022. A pesquisa foi feita pelo método indutivo com as técnicas de levantamento e seleção da bibliografia, leitura analítica e fichamento. **RESULTADO:** A osteoartrite causa desgaste e fragilidade nas articulações, causando dores e traumatismos gerando muito desconforto aos cães, principalmente aos mais velhos. Tendo em vista que a dor quando não tratada de forma adequada causa diversas alterações nos sistemas, como taquicardia, hipertensão, taquipneia, prostração, depressão, perda de apetite, entre outras, o médico veterinário deve estar familiarizado com seus processos fisiológicos e como amenizá-la. Uma alternativa recente para o desconforto causado pela osteoartrite é a utilização da Cannabis sativa devido sua série de compostos denominados de fitocanabinoides, dentre eles o THC (tetrahydrocannabinol) e CBD (cannabidiol) que exercem função no sistema endocanabinoide, regulador fisiológico presente nos mamíferos, apresentando potencial terapêutico antiinflamatório e analgésico. Nos estudos mais recentes, os animais tratados apresentaram maior disponibilidade para brincar e interagir, além menos desconforto à palpação das articulações acometidas pela osteoartrite. **CONCLUSÃO:** Devido à recente regulamentação do uso da Cannabis sativa para fins medicinais, há poucos estudos sobre sua eficácia, porém até o momento tem se mostrado uma ótima alternativa para o tratamento de pacientes com dores crônicas.

Palavras-chave: Analgesia, Cannabis sativa, Osteoartrite, Controle da dor, Fitocanabinoides.

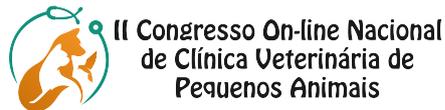


USO DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO PARA INDUÇÃO DE ÊMESE EM PEQUENOS ANIMAIS – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

MATHEUS QUAGLIANO

Introdução: Peróxido de hidrogênio (H₂O₂), também conhecido como água oxigenada é uma substância oxidante que sofre decomposição pela enzima catalase presente nos peroxissomos de células eucariontes, muito utilizado na medicina veterinária na concentração de 3 a 9% como agente desinfetante e oxidante de bactérias e vírus anaeróbicos. Muitos médicos veterinários utilizam esta substância para induzir vômito em emergências toxicológicas na dose de 1-2ml/kg na concentração de 3% por via oral. O peróxido de hidrogênio não é um emético de ação central, acredita-se que ele induz a êmese por estimulação local das terminações nervosas do trato gastrointestinal através do nervo vago. **Metodologia:** Um estudo avaliou tecidos digestórios por esofagogastroduodenoscopia e exame histopatológico de seis cães antes e depois da administração de peróxido de hidrogênio a 3% por via oral na dose de 2ml/kg. Cinco dos seis cães vomitaram após quatro minutos da sua administração. Após quatro horas foi observado lesões ulcerativas, erosivas e hemorragia em estômago de todos os cães, além de lesões ulcerativas e erosivas de 83% em duodeno. Em vinte e quatro horas foi observado esofagite em quatro cães. **Resultados:** No exame histopatológico foi observado alterações como infiltrado inflamatório, edema celular e hemorragia, além de degeneração e necrose epitelial. De todos os tecidos avaliados, o estômago foi o órgão que mais apresentou lesões graves. As lesões foram monitoradas e persistiram de uma a duas semanas. Os sinais mais relatados são diarreia, êmese, náusea e letargia. **Conclusão:** Por mais que o peróxido de hidrogênio na concentração de 3% tem tido grande sucesso para induzir vômito em cães e gatos, a administração do mesmo deve ser avaliada com cautela devido aos efeitos colaterais graves sobre tecidos gastroentéricos. Outros estudos avaliam outras drogas com a mesma finalidade evitando lesão do trato gastrointestinal, como a apomorfina, xilazina, dexmedetomidina e midazolam com hidromorfona. Porém são medicamentos que devem ser administrados dentro de um local adequado e monitorados devido a depressão do sistema nervoso central.

Palavras-chave: Peróxido, Hidrogênio, êmese, H₂O₂, Gastrite, Gastroenterite.



RELATO DE CASO - PERITONITE INFECCIOSA FELINA

JESSICA RODRIGUES DE FREITAS; INGRID BARBOSA SOARES; LARISSA C. S. DE MACEDO; TAINÁ DELLA PONTA

Introdução: A PIF é uma doença infectocontagiosa sistêmica que acomete felinos domésticos, mais frequentemente entre 3 meses e 2 anos de idade, tendo como agente etiológico um *Coronavírus felino*. **Objetivo:** Sendo uma doença de difícil diagnóstico in vivo, objetiva-se aqui relatar um caso de PIF não efusiva, como se deu a investigação e seu diagnóstico presuntivo in vivo, e confirmação da doença no post-mortem. **Relato de caso:** Acompanhamos um felino, fêmea, sem raça definida, de aproximadamente 4 meses, sem histórico de trauma. Apresentando subitamente claudicação de membro pélvico direito, seguido de paralisia de membros posteriores, incontinência urinária, depressão, anorexia e tremores de cabeça. A paciente não respondeu a tratamento com AINES e nem ao corticóide. Foram realizados dois hemogramas no período de 10 dias, ultrassom abdominal, radiografia completa da coluna e membros pélvicos, proteínas totais e frações, e sorologia para coronavírus felino e toxoplasmose. O exame histopatológico dos órgãos acometidos foi realizado após o óbito. **Discussão:** O primeiro hemograma realizado revelou hiperproteinemia de 11,1 g/dL (6,0 a 8,0 g/dL), e linfopenia. A radiografia da coluna vertebral completa, membros pélvicos e ultrassom abdominal, não apresentaram alterações. A hiperproteinemia e linfopenia, permaneceram no segundo hemograma. O exame das frações das proteínas revelou uma hiperglobulinemia de 7,67 g/dL (2,6 a 5,1 g/dL) e albumina no limite inferior da referência, com uma razão albumina:globulina de 0,29. A sorologia para o coronavírus felino foi de >1:160, e a sorologia para toxoplasmose foi negativa. Foi optado pela eutanásia 4 semanas após assumirmos o caso. No *post-mortem*, o histopatológico do sistema nervoso central revelou meninges e espaço de virchow robbins expandidos por infiltrado inflamatório linfocitoplasmocitário e neutrofílico, multifocal, acentuado, ou seja, uma meningoencefalite granulomatosa e neutrofílica compatível com peritonite infecciosa felina. **Conclusão:** Alguns resultados laboratoriais tem se mostrado consistentes no diagnóstico presuntivo de PIF, como a hiperglobulinemia, razão albumina:globulina <0,8 e sorologia para coronavírus felino positiva, levando em consideração histórico do paciente, sintomatologia e diagnósticos diferenciais, sendo essencial a confirmação da PIF no post-mortem para validação desses dados in vivo, e publicação desses resultados.

Palavras-chave: Pif, Peritonite infecciosa felina, Coronavírus felino, Pif seca, Gatos.