

Róger Richelle Bordone de Sá
Maria Clemente de Freitas
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Alessandra Sayegh Arreguy Silva
(Organizadores)

Medicina Veterinária:

Casos & Casos
Vol. 2



AYA EDITORA
2024

**Róger Richelle Bordone de Sá
Maria Clemente de Freitas
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Alessandra Sayegh Arreguy Silva
(Organizadores)**

Medicina Veterinária: Casos & Casos Vol. 2

**Ponta Grossa
2024**

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadores

Prof.º Me. Róger Richelle Bordone de Sá

Prof.ª Ma. Maria Clemente de Freitas

Prof.ª Ma. Paloma Sayegh Arreguy Silva

Prof.ª Dr.ª Alessandra Sayegh Arreguy Silva

Capa

AYA Editora©

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora©

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Agrárias

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva

Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

Centro Universitário Santa Amélia

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

Universidade Estadual de Londrina

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

Instituto Federal do Amapá

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP

Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva

Centro Universitário FACEX

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chirolí

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

Universidade do Estado de Minas Gerais

Prof.ª Ma. Denise Pereira

Faculdade Sudoeste – FASU

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

Universidade Federal do Paraná

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

Universidade Federal do Amapá

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

Universidade Estadual de Londrina

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

Universidade Federal de Sergipe

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

Universidade de Santa Cruz do Sul

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

Faculdade Sagrada Família

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão

Faculdade Santa Helena

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior

Universidade Federal de Roraima

Prof.º Me. Jorge Soistak

Faculdade Sagrada Família

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

Universidade Federal do Paraná

Prof.^a Dr.^a Leozenir Mendes Betim

Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.^a Ma. Lucimara Glap

Faculdade Santana

Prof.^o Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof.^o Me. Luiz Henrique Domingues

Universidade Norte do Paraná

Prof.^o Dr. Milson dos Santos Barbosa

Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP

Prof.^o Dr. Myller Augusto Santos Gomes

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof.^a Dr.^a Pauline Balabuch

Faculdade Sagrada Família

Prof.^o Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda

Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof.^o Dr. Rafael da Silva Fernandes

Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Parauapebas

Prof.^a Dr.^a Regina Negri Pagani

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^o Dr. Ricardo dos Santos Pereira

Instituto Federal do Acre

Prof.^a Dr.^a Rosângela de França Bail

Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais

Prof.^o Dr. Rudy de Barros Ahrens

Faculdade Sagrada Família

Prof.^o Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

Universidade Federal do Piauí

**Prof.^a Dr.^a Silvia Aparecida Medeiros
Rodrigues**

Faculdade Sagrada Família

Prof.^a Dr.^a Silvia Gaia

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Prof.^a Dr.^a Sueli de Fátima de Oliveira
Miranda Santos**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.^a Dr.^a Thaisa Rodrigues

Instituto Federal de Santa Catarina

© 2024 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição *Creative Commons* 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Os autores detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, o qual reflete única e inteiramente a sua perspectiva e interpretação pessoal. É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se ao serviço de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro, devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

M4897 Medicina veterinária: caso e casos [recurso eletrônico]. / Róger Richelle Bordone de Sá (organizador)...[et al]. -- Ponta Grossa: Aya, 2024. 74 p.

v.2

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-494-8

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306

1. Medicina veterinária. 2. Felídios - Doenças. 3. Cães - Doenças - Diagnóstico. I. Sá, Róger Richelle Bordone de. II. Freitas, Maria Clemente de. III. Silva, Paloma Sayegh Arreguy. IV. Silva, Alessandra Sayegh Arreguy. V. Título

CDD: 636.089

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

WhatsApp: +55 42 99906-0630

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557

Ponta Grossa - Paraná - Brasil

84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação..... 10

01

**Síndrome da dilatação vólculo gástrica em cadela:
relato de caso 11**

Maria Fernanda Lopes Valentim
Gabriela Medina Feliciano
Sabrina Heloisa dos Santos
Maria Luiza Bramusse Azevedo
Fernanda Campolina Alves Silva
Karoline Teixeira Jaques
Vinicius Rodrigues Alves Oliveira
Roger Richelle Bordone de Sá
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Maria Clemente de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.1

02

**Leishmaniose visceral associada à panosteíte em cão:
relato de caso 17**

Lara Escobar Dias da Rosa
Débora Cristina Gonçalves
Thalita Gomes Lacerda
Daniela Silveira Cabral
Davi Campos Santana
Lorena Pereira Magalhães
Alisson Caldas Dias
João Paulo Rodrigues Viana
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Róger Richelle Bordone de Sá
Maria Clemente de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.2

03

Leydigocitoma em cão: relato de caso..... 22

Palloma Rodrigues de Azevedo
Bianca Ladeira Leitão
Jéssica de Oliveira Miranda
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Róger Richelle Bordone de Sá
Vanessa do Carmo Eleto Hamade
Maria Clemente de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.3

04

Fístula infraorbitária em cão Poodle: relato de caso 29

Daniela Silveira Cabral
Davi Campos Santana
Débora Cristina Gonçalves
Diego Costa Dutra Aperibense
Gustavo de Oliveira Reis
Lara Escobar Dias da Rosa
Thalita Gomes Lacerda
Maria Clemente de Freitas
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Roger Richelle Bordone de Sá

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.4

05

Uretrostomia Escrotal para tratamento de obstrução uretral recidivante em cão: relato de caso..... 36

Thais Pereira Aguiar
Myguel Vyctor Fernandes Oliveira
Maria Eduarda Barbosa Ferraz
Anna Karolína da Silveira
Raíssa Ap de Sousa Deoclécio
Pamela Vitória Costa e Silva
Róger Richelle Bordone de Sá
Maria Clemente de Freitas
João Paulo Rodrigues Viana

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.5

06

Postectomia para desobstrução uretral em felino: relato de caso 45

Gabriela Medina Feliciano
Maria Fernanda Lopes Valentim
Sabrina Heloisa dos Santos
Adriele Emanuela Silva Rodrigues
Iara Souza Silva
Naiade Torres Maia
Alessandra Sayegh Arreguy Silva
Roger Richelle Bordone de Sá
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Maria Clemente de Freitas

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.6

07

Blefaroplastia para correção de entrópio bilateral em felino: relato de caso 50

Gabriela Medina Feliciano
Maria Fernanda Lopes Valentim
Sabrina Heloisa dos Santos
Kemily Achiley da Silva Gomes
Brenda Rezende Lima Pereira
Iara Souza Silva
Dandara Campos Dirino Medina
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Maria Clemente de Freitas
Roger Richelle Bordone de Sá

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.7

08

Melanoma de terceira pálpebra de equino: relato de caso 55

Sara Carmo da Costa
Hermano Soares de Castro
Eder Silva Santos
Yago Silva Santos
Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.8

09

Efeitos da gabapentina em dose única na redução do estresse durante o atendimento clínico de gatos..... 62

Camila Ribeiro Lana

Alessandra Sayegh Arregury

Fabíola Carolina de Almeida

DOI: 10.47573/aya.5379.2.306.9

Organizadores..... 67

Índice Remissivo..... 69

Apresentação

Medicina Veterinária Casos & Casos – Volume 2, é uma obra que traz um conjunto de estudos de caso abrangendo diferentes aspectos da medicina veterinária. Este livro é uma ferramenta essencial para veterinários e estudantes, oferecendo uma visão clara de casos reais e complexos enfrentados na profissão.

O livro começa com um caso sobre a síndrome da dilatação vólculo gástrica em cadela, mostrando a urgência e os cuidados necessários. Em seguida, discute casos como a leishmaniose visceral em cães, câncer em cães, e problemas específicos como fístula em Poodle e obstruções uretrais em cães e felinos. Procedimentos cirúrgicos e tratamentos, incluindo blefaroplastia em felinos e o tratamento de melanoma em equinos, são detalhadamente descritos.

Além disso, o livro explora o uso da gabapentina para reduzir o estresse em gatos, mostrando a importância do bem-estar animal no tratamento clínico.

Agradecemos aos autores por compartilharem suas experiências e conhecimentos, contribuindo significativamente para a educação e a prática veterinária. Este volume é uma fonte rica de aprendizado e inspiração para aqueles envolvidos na medicina veterinária, incentivando a busca constante pelo conhecimento e pela melhoria nas práticas clínicas.

Boa leitura!

Síndrome da dilatação vólculo gástrica em cadela: relato de caso

Maria Fernanda Lopes Valentim
Gabriela Medina Feliciano
Sabrina Heloisa dos Santos
Maria Luiza Bramusse Azevedo
Fernanda Campolina Alves Silva
Karoline Teixeira Jaques
Vinicius Rodrigues Alves Oliveira
Roger Richelle Bordone de Sá
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Maria Clemente de Freitas

RESUMO

A síndrome da dilatação vólculo gástrica (DVG) é uma condição potencialmente fatal que acomete mais comumente cães de raças grandes e gigantes, o estômago se expande rapidamente com gases, fluidos e alimentos e ocorre a torção em torno do seu próprio eixo, o que impede a eliminação do gás pela compressão mecânica do piloro. O objetivo principal é reatar o caso de uma paciente canina, atendida no Hospital Veterinário Joaquim Felício, em Caratinga-MG, com distensão abdominal, dispneia, mucosas cianóticas diagnosticada com dilatação vólculo gástrica associada a intussuscepção, por meio de raio x. O tratamento cirúrgico foi realizado com o reposicionamento do estômago e gastropexia. Analisar este caso é uma chance singular de compreender as minúcias no atendimento clínico, as instigações que permeiam o tratamento, além das inferências prognósticas relacionadas a essa patologia nos cães.

Palavras-chave: descompressão gástrica; dilatação vólculo gástrico; intussuscepção; rotação do estômago.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a relação entre animais de companhia e seus donos transformou diversas áreas da medicina veterinária, exigindo qualificação por parte dos profissionais nas variadas áreas da profissão. Essa preocupação dos tutores com a saúde de seus animais faz com que, cada vez mais, médicos veterinários busquem amplificar as opções de serviços oferecidos aos clientes, bem como desenvolver técnicas que visam reduzir o índice de mortalidade que algumas doenças possuem,



como as enfermidades gástricas (Brentano, 2010).

A síndrome da dilatação vólvulo-gástrica (DVG) é o aumento do tamanho do estômago, associado à sua rotação em seu eixo mesentérico (Galvão, 2012). É descrita como etiologia multifatorial e ocorre com prevalência maior em cães de raças grandes e gigantes, é caracterizada por uma disfunção do esfíncter gastroesofágico e do piloro, resultando em acúmulo de gás e fluidos no estômago, que leva a dilatação e torção gástrica (Fossum, 2015).

Os sinais clínicos mais frequentes são aumento do volume abdominal e timpanismo. O diagnóstico é realizado por meio da anamnese, sinais clínicos, exame físico e exames de imagem. O tratamento é emergencial, e consiste na descompressão gástrica e estabilização do paciente (Zocoler, 2017).

O presente trabalho aborda de modo informativo um caso específico de dilatação vólvulo gástrica associado a intussuscepção, em uma cadela de 10 anos, com tratamento clínico e cirúrgico de caráter emergencial. Analisar este caso é uma chance singular de compreender as minúcias no atendimento clínico, as instigações que permeiam o tratamento, além das inferências prognósticas relacionadas a essa patologia nos cães.

OBJETIVO

Realizar a descrição de um caso de vólvulo gástrico concomitante à intussuscepção em uma cadela de 10 anos da raça Labrador, submetida a cirurgia de emergência no Hospital Veterinário Joaquim Felício, em Caratinga-MG.

DESENVOLVIMENTO

A síndrome DVG é uma condição aguda com taxa de mortalidade de 20 a 45% em animais tratados. Acredita-se que o aumento de volume gástrico está associado a obstrução funcional ou mecânica da saída gástrica, a causa inicial da obstrução de fluxo é desconhecida, mas uma vez que o estômago dilata, os meios fisiológicos normais de remoção de ar são prejudicados pois os portais esofágico e pilórico estão obstruídos (Fossum, 2015).

O estômago se dilata à medida que o gás e/ou fluido se acumulam no lúmen, o gás provavelmente vem da aerofagia, da fermentação bacteriana de carboidratos, mas a secreção gástrica normal e a transudação de fluidos para dentro do lúmen gástrico, secundária à congestão venosa, também contribuem para esse acúmulo de fluidos (Fossum, 2015).

Geralmente o sentido de rotação do estômago é horário quando visto da visão do cirurgião, esta rotação pode ser de 90 a 360° e o baço pode acompanhar esta rotação. Ocorre então, compressão da veia cava caudal e veia porta reduzindo o retorno venoso e o débito cardíaco, gerando isquemia do miocárdio. Arritmias são bastante comuns em cães apresentando DVG, o que pode contribuir para a mortalidade, o fator depressor miocárdial também tem sido reconhecido em cães afetados, e danos cardíaco é comum, como visto

pelo aumento das concentrações séricas de troponina (Fossum, 2015).

Com o passar das horas após ocorrer a DVG vai aumentando o risco de necrose, que ocorre com maior frequência ao longo da curvatura maior do estômago, nas regiões do corpo e fundo (Green *et al.*, 2011). É de extrema importância identificar esses pontos de necrose durante a cirurgia para determinar a viabilidade do estômago, que se baseia na coloração, permeabilidade dos vasos serosos e palpação da parede gástrica.

O diagnóstico de DVG é baseado na clínica (anamnese, sinais clínicos e exame físico), somado a exames de imagem, sendo o mais comum a radiografia abdominal, nas projeções lateral direita e dorsoventral (Mackenzie *et al.*, 2010). Geralmente o paciente fica inquieto, apresenta sialorreia e mímica de vômito, a dispneia e o timpanismo são progressivos com a progressão do quadro, também é possível observar pulso fraco, mucosas hipocoradas e aumento no tempo de preenchimento capilar (Ferreira *et al.*, 2021). Para realizar a radiografia primeiro é necessário descomprimir o paciente. Em uma visão lateral direita de um cão com DVG, o piloro localiza-se cranialmente à visão dorsoventral corporal, com o piloro aparecendo como uma estrutura cheia de gás à esquerda da linha média (Fossum, 2015).

A descompressão gástrica é a primeira medida terapêutica contra o choque causado pela DVG, ela é realizada por meio da gastrocentese e/ou da sondagem orogástrica (Fossum, 2015). Para estabilização do paciente são administrados fluidos isotônicos e salina hipertônica a 7%, a fim de aumentar o volume circulante. É importante a monitoração de possíveis arritmias devido a taquicardia ventricular, nesse caso usa-se lidocaína como medida terapêutica (Fossum, 2015).

O tratamento definitivo é cirúrgico e incluem a descompressão do estômago, inspeção de lesões isquêmicas, correção do posicionamento do estômago e gastropexia (Zocoler, 2017).

RELATO

Foi atendida, uma cadela de 10 anos de idade, sem raça definida (SRD), não castrada, pesando 33kg, com queixa de distensão abdominal grave e dispneia há 24 horas. Na anamnese, a tutora relatou que havia um histórico de distensão abdominal outras vezes, que melhorava com simeticona. Foi ainda mencionado, que a paciente se alimentava de forma rápida.

No exame físico foi notada mucosa cianóticas, temperatura de 39,9°C, taquipneia, taquicardia, dispneia, distensão abdominal, com abaulamento do abdômen, à percussão observou-se som timpânico. Realizou-se a punção abdominal para descompressão e estabilização da paciente, havendo uma melhora no padrão respiratório.

Realizou-se uma radiografia toracoabdominal dorsoventral (figura 1) e lateral direita (figura 2), onde evidenciou-se a rotação do estômago, com o deslocamento do piloro para região do cárdia. A paciente foi imediatamente encaminhada para o bloco cirúrgico, onde se iniciou protocolo de fluidoterapia, juntamente com antibioticoterapia de amplo espectro, buscando estabilidade hemodinâmica e redução das lesões por reperfusão. Na medicação

pré-anestésica (MPA), foi feito Diazepam na dose de 1mg/kg, indução com propofol na dose de 6mg/kg e manutenção com anestesia inalatória com isoflurano.

Cirurgicamente foi realizado o acesso a cavidade abdominal, com incisão pré-umbilical, pela linha mediana. O estômago foi então reposicionado, (figura 1), a serosa estava congesta, mas com vitalidade preservada; realizou-se a gastropexia (figura 2) na região de piloro, fixando a camada serosa ao peritônio visceral e parietal, para impedir a ocorrência de recidivas. Notou-se ainda, congestão esplênica e foi realizada esplenectomia total.

Figura 1 - Estômago reposicionado.



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 2 - Gastropexia.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ao examinar a cavidade abdominal foi observado que a paciente apresentava ainda uma intussuscepção (figura 3) em região de jejuno, que possivelmente ocorreu em função da hipermotilidade intestinal. A intussuscepção foi desfeita, as demais alças intestinais verificadas e não apresentaram mais alterações. Na cavidade abdominal foi realizada sutura Cushing, e no tecido subcutâneo e pele sutura de Reverdin.

Figura 3 - Intussuscepção.



Fonte: Arquivo pessoal.

A paciente foi mantida 3 dias em internação com dieta controlada, pequenas

quantidades de água, antibioticoterapia de amplo espectro, anti-inflamatório e analgésicos. Ela obteve alta, retornando quinze dias após para retirada da sutura, apresentando uma boa recuperação e uma boa cicatrização.

DISCUSSÃO

A paciente em questão foi colocada na fluidoterapia antes da descompressão e mantida até alta para correção dos distúrbios hidroeletrólíticos, seguindo as recomendações de Bruchim & Kelmer (2014), que afirmam que a fluidoterapia com cristaloides antes de iniciar a descompressão gástrica pode evitar lesão de reperfusão. Após 12 horas da cirurgia foi ofertado pequena quantidade de água e alimento pastoso e com baixo teor de gordura.

É comum ocorrer gastrite secundária a isquemia da mucosa, assim como úlceras gástricas, que devem ser diagnosticadas e tratadas. A paciente foi monitorada, buscando diagnosticar lesões na mucosa gástrica, bem como arritmias e hipocalemia.

A paciente obteve alta, com a prescrição de cefalexina na dose de 30mg/kg a cada 12 horas, durante 7 dias para controle e prevenção de infecções, meloxicam na dose de 0.1mg/kg a cada 24 horas, durante 7 dias, omeprazol na dose de 1mg/kg a cada 24 horas durante 10 dias e dipirona 1 gota/kg em caso de dor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico e rápido tratamento da DVG é um desafio. É muito importante conhecer os mecanismos de ação da síndrome, seus sinais clínicos e diagnóstico para que seja realizado um tratamento efetivo e para combater as consequências da DVG. O tratamento cirúrgico é de eleição, porém a técnica que será utilizada, bem como o pós-operatório influenciarão em um melhor prognóstico e menor índice de recidiva.

REFERÊNCIAS

BRENTANO, Lucas Mathias. **Cirurgia gástrica em cães**. Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul- Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, 2010.

BRUCHIM, Y.; KELMER, E. **Postoperative Management of Dogs With Gastric Dilatation and Volvulus**. Topics in Companion Animal Medicine, v. 29, n. 3, p. 81–85, 2014.

FERREIRA, Ana Raquel De Araujo *et al.* **Clínica cirúrgica e cirurgias de pequenos animais**. 1. ed. Salvador, BA: Sanar Ltda., 2021. 168-169 p. v. 2.

FOSSUM, Theresa Welch . **Cirurgia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2015. 1349 p. v. 1.

GALVÃO, J.F. de B. *et al.* **Fluid and electrolyte disturbances in gastrointestinal and pancreatic disease – Gastric dilatation and volvulus**. In: DiBARTOLA, S.P. Fluid, electrolyte, and acid-base disorders in small animal practice. 4.ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2012. Cap.18. p.448.

GREEN, T.I. *et al.* **Evaluation of initial plasma lactate values as a predictor of gastric necrosis and initial and subsequent plasma lactate values as a predictor of survival in dogs with gastric dilatation-volvulus: 84 dogs (2003-2007).** Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, v.21, n.1, p.3644, 2011. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1476-4431.2010.00599.x/pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2023.

GREEN, T.I. *et al.* **Evaluation of initial plasma lactate values as a predictor of gastric necrosis and initial and subsequent plasma lactate values as a predictor of survival in dogs with gastric dilatation-volvulus: 84 dogs (2003-2007).** Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, v.21, n.1, p.36- 44, 2011. Disponível em: . Acesso em: 01 jun. 2011. DOI: 10.1111/j.1476-4431.2010.00599.x.

MACKENZIE, G. *et al.* **A Retrospective Study of Factors Influencing Survival Following Surgery for Gastric Dilatation-Volvulus Syndrome in 306 Dogs.** Journal of the American Animal Hospital Association, v. 46, n. 2, p. 97–102, mar./abr. 2010.

RADLINSKY, M. G. **Cirurgia do Sistema Digestório.** In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos Animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Roca, f. 695, 2014. 1390 p. cap. 20, p. 1347–13

ZOCOLER, Talita Amanda. **Síndrome da dilatação vólculo gástrica em cães.** Cogna educação, 2017. Disponível em: <https://repositorio.pgsscogna.com.br//handle/123456789/15969>. Acesso em: 26 mar. 2024.

Leishmaniose visceral associada à panosteíte em cão: relato de caso

Lara Escobar Dias da Rosa
Débora Cristina Gonçalves
Thalita Gomes Lacerda
Daniela Silveira Cabral
Davi Campos Santana
Lorena Pereira Magalhães
Alisson Caldas Dias
João Paulo Rodrigues Viana
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Róger Richelle Bordone de Sá
Maria Clemente de Freitas

RESUMO

A leishmaniose é uma doença que vem se diferenciando com o passar dos anos, trazendo consigo sintomatologias cada vez mais distintas e complexas, além de dificuldades não apenas no tratamento, mas também na realização do diagnóstico, uma vez que alguns pacientes se apresentam assintomáticos. Este trabalho relata o caso de um paciente jovem, sem raça definida, que apresentava fortes dores nos membros pélvicos e alterações comportamentais, sendo realizado diagnóstico de leishmaniose visceral por ELISA e RIFI diluição total e panosteíte, através das imagens radiográficas. O tratamento foi realizado com miltefosina, alopurinol e domperidona. Mesmo após o tratamento, o paciente desenvolveu uma anemia arregenerativa e veio a óbito.

Palavras-chave: leishmaniose; panosteíte; sintomatologia; diagnóstico; tratamento.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma antropozoonose causada pelo protozoário flagelado do gênero *Leishmania* spp. e transmitida pela picada do flebotomíneo (*Lutzomyia longipalpis*), onde o cão é reservatório. O animal infectado pode se encontrar clinicamente saudável por um longo período, mas permanece como reservatório da doença e com a capacidade de infectar o vetor e continuar com a disseminação do ciclo (Gontijo e Melo, 2004).



Por ser uma doença de notificação compulsória e com características clínicas de evolução grave, o diagnóstico deve ser feito o mais precocemente possível (Souza *et al.*, 2013). Como as manifestações clínicas são semelhantes às de outras doenças infecciosas e não existe um sinal patognomônico, o diagnóstico deve ser realizado através da associação de sinais clínicos, exames laboratoriais e epidemiológicos (Winck, 2018).

Com o tratamento, ocorre melhora clínica e diminuição da carga parasitária no animal, mas não o torna livre de ser um reservatório e não impede que os sinais clínicos voltem (Baneth e Shaw, 2002).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um cão jovem, com leishmaniose visceral e panosteíte, atendido em Caratinga-MG, abordando sua clínica, o diagnóstico e tratamento.

DESENVOLVIMENTO

A leishmaniose visceral é uma doença causada pelo protozoário *Leishmania chagasi* e transmitida por mosquito flebotomíneo, é severa e de elevado índice de morbidade, acometendo seres humanos e outros mamíferos, inclusive o cão.

Por se tratar de uma doença sistêmica e crônica, os sinais clínicos variam bastante e dependem da resposta imune do animal infectado. As manifestações clínicas variam de aparente estado sadio a um grave estado terminal. Os sinais clínicos observados incluem perda de peso, mesmo que o paciente apresente normofagia ou hiperfagia, poliúria, polidipsia, perda de massa muscular, depressão, vômito, diarreia, tosse, petéquias, equimoses, epistaxes e espirros. Ao exame físico é possível notar alopecia facial, febre, dermatites associadas, rinite, sons pulmonares aumentados, icterícia, articulações inchadas ou doloridas, esplenomegalia, linfadenopatia, uveíte e conjuntivite (Nelson e Couto, 2015).

A leishmaniose não deve ser diagnosticada somente pela sintomatologia apresentada, uma vez que os sintomas são similares às outras doenças infectocontagiosas (Júnior *et al.*, 2020). Na maioria dos casos, um único exame não é o suficiente para realizar o diagnóstico, sendo realizados exames complementares como exames laboratoriais, exame parasitológico, exame sorológico e, ainda, o diagnóstico molecular por PCR (Drumond e Costa, 2011).

Nos exames laboratoriais, as principais anormalidades encontradas podem incluir hiperglobulinemia, hipoalbuminemia, proteinúria, anemia, trombocitopenia, azotemia, linfopenia e leucocitose com desvio à esquerda. Devido aos inúmeros danos causados ao animal, o sistema imunológico é comprometido, deixando-o mais suscetível a doenças secundárias correlacionadas, como a glomerulonefrite, insuficiência renal e poliartrite (Nelson e Couto, 2015).

A panosteíte é uma enfermidade autolimitante, que acomete os cães, de maior prevalência em cães machos e jovens, com causa ou origem desconhecida e diagnóstico

pode ser realizado pela observação das lesões através do exame radiográfico (Prieto, 2017).

RELATO

Foi atendido em Caratinga/MG, um cão SRD, macho, de seis meses de idade, 8,5kg, com queixa de agressividade, claudicação, dores em membros pélvicos e hiporexia. Ao exame físico foi notada claudicação grau IV, cifose, sensibilidade à palpação da articulação coxofemoral e mucosas hipocoradas. Foi então coletado material para exames laboratoriais e solicitado raio-x da pelve em projeção ventrodorsal e laterolateral. Os exames demonstraram anemia microcítica normocrômica, trombocitopenia e hiperproteinemia (hiperglobulinemia). Os resultados da urinálise demonstraram hiperestenúria, proteinúria, piúria e bacteriúria.

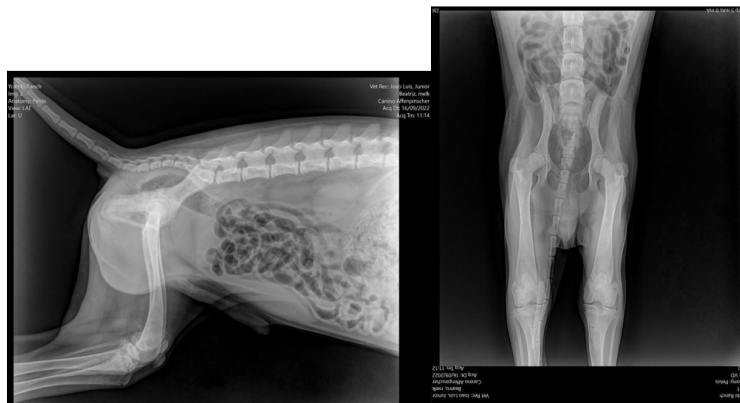
Imagem 1 - Paciente atendido em Caratinga- MG.



Fonte: Arquivo pessoal.

O raio-x evidenciou acentuação do trabeculado ósseo, com aumento de radiopacidade medular, além de espessamento da cortical óssea, sugestivo de panosteíte. A sorologia para leishmaniose, através de ELISA e RIFI diluição total, foi reagente para *Leishmania* spp.

Imagem 2 - Raio-X.



Para o tratamento, foi prescrito miltefosina (Milteforan®) 2mg/kg SID por 28 dias, domperidona 0,5 mg/kg SID por 60 dias, alopurinol 10mg/kg BID uso contínuo e coleira repelente. Após o tratamento, foi evidenciada a melhora do quadro clínico do paciente e no PCR quantitativo não foi detectado DNA de *Leishmania* spp., demonstrando redução da carga parasitária. Foi indicado ao tutor exames periódicos a cada 4 meses.

Durante o monitoramento do paciente, após 4 meses do tratamento, evidenciou-se anemia e aumento da carga parasitária e o paciente novamente foi submetido ao protocolo de tratamento. Mais uma vez notou-se redução da carga parasitária no PCR quantitativo. Mesmo com o tratamento, o paciente desenvolveu uma anemia arregenerativa e veio a óbito.

DISCUSSÃO

O animal do presente relato apresentou diagnóstico de panosteíte, dificuldade de locomoção e dor nas articulações dos membros posteriores, mas após o início do tratamento com miltefosina, o tutor relatou o desaparecimento da dor e da dificuldade de locomoção. Os cães com leishmaniose podem exibir severidade variável de claudicação e são descritas as formas erosivas e não erosivas (Blavier *et al.*, 2001). De acordo com Agut *et al.* (2003), os diferentes padrões radiográficos estão relacionados ao estágio da leishmaniose e/ou resposta imune do animal.

Baseado nos sinais clínicos e alterações laboratoriais no presente estudo, a leishmaniose foi classificada como sendo do estágio II. O tratamento foi realizado visando a redução da carga parasitária, diminuindo o potencial de infecção, porém o animal continua sendo um reservatório da doença e isso não impede que os sinais clínicos retornem após o tratamento (Baneth e Shaw, 2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tratando-se de uma zoonose, a leishmaniose necessita de um cuidado por parte de autoridades e da população para um meio de controle e prevenção. O tratamento tem custo elevado e necessita de monitoração constante pelo veterinário. Podem ainda ocorrer recidivas dos sinais clínicos, conforme descrito no presente caso, que acabou levando o paciente ao óbito.

REFERÊNCIAS

AGUT, A. *et al.* **Estudo clínico e radiográfico de lesões ósseas e articulares em 26 cães com leishmaniose.** Registro Veterinário, v. 153, n. 21, pág. 648-652, 2003.

BANETH, G. & Shaw, S. E. (2002). **Chemotherapy of canine leishmaniosis.** Veterinary Parasitology, 106(4):315-324.

BLAVIER, A., Keroack, S., Denerolle, P. H., Goy-Thollot, I., Chabanne, L., Cadore, J. L. & Bourdoiseau, G. (2001). **Atypical forms of canine leishmaniosis.** The Veterinary Journal, 162(2):108-120.

DA FONSECA JÚNIOR, José Duarte *et al.* **Leishmaniose visceral canina**: Revisão. Pubvet, v. 15, p. 168, 2020.

DA SILVA PRIETO, William *et al.* **Uso do exame radiográfico no auxílio diagnóstico de panosteíte em um cão da raça pastor alemão**: relato de caso. In: Anais do Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG. 2017.

DE SOUSA SILVA, Cláudia Marina Hachmann; WINCK, Cesar Augustus. **Leishmaniose visceral canina**: revisão de literatura. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, v. 16, n. 1, 2018.

DRUMOND, Karina Oliveira; COSTA, Francisco Assis Lima. **Forty years of visceral leishmaniasis in the State of Piauí: a review**. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, v. 53, p. 3-11, 2011.

GONTIJO, C. M. F. & MELO, M. N. (2004). **Leishmaniose visceral no Brasil**: quadro atual, desafios e perspectivas. Revista Brasileira de Epidemiologia, 7(3):338-349

NELSON, Richard W.; COUTO, C, Guillermo. **Medicina interna de pequenos animais**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015, 1474. p.

SILVEIRA, Nathalia Saynovich Dutra *et al.* **Leishmaniose visceral em cães**. Acta Scientiae Veterinariae, v. 49, n. 1, p. 610, 2021.

Leydigocitoma em cão: relato de caso

Palloma Rodrigues de Azevedo
Bianca Ladeira Leitão
Jéssica de Oliveira Miranda
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Róger Richelle Bordone de Sá
Vanessa do Carmo Eleto Hamade
Maria Clemente de Freitas

RESUMO

O Leydigocitoma é uma neoplasia, normalmente benigna, nas células de Leydig, que são células produtoras de testosterona. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de Leydigocitoma em um cão de 13 anos. O paciente foi atendido apresentando assimetria e aumento de volume testicular no lado direito. Ao exame ultrassonográfico, o testículo direito apresentou formato preservado, parênquima heterogêneo à custa de estruturas cavitárias hipocogênicas, e mediastino com perda acentuada de definição de linha mediastinal. A análise histopatológica, revelou proliferação neoplásica de células de Leydig, sem sinais de malignidade. Para o tratamento, foi realizada remoção cirúrgica. Após a cirurgia, o cão se recuperou e não apresentou recorrência do tumor. Este relato de caso destaca a importância da detecção precoce e do diagnóstico preciso de tumores em cães, bem como a importância da orquiectomia como medida preventiva.

Palavras-chave: neoplasias testiculares em cães; Leydigocitoma; orquiectomia; e tumor testicular.

INTRODUÇÃO

As patologias oncológicas estão cada vez mais presentes na prática clínica do médico veterinário, tanto as de origem benigna, como as malignas. As neoplasias testiculares são diagnosticadas com maior frequência em animais geriátricos e que não foram castrados, sendo as mais comuns os seminomas, o Sertolioma e o Leydigocitoma, tendo este maior número de ocorrências (Marques, 2020; Argenta, 2016).

Segundo Cruz (2020), o Leydigocitoma, geralmente benigno, é causado pelas alterações morfológicas e de crescimento das células germinativas presentes nos testículos, muitas vezes sendo assintomático e tendo prevalência nos canídeos criptorquidas, podendo ser encontrado uni ou bilateral nos testículos, e apresentar assimetria. Considerando a



grande relevância das patologias que atingem o sistema reprodutivo, o objetivo do presente trabalho foi relatar o caso de um cão diagnosticado com Leydigocitoma, que foi atendido com assimetria testicular, realizada a orquiectomia e biópsia.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Anatomia testicular

Os testículos são órgãos pares em formato de elipse, e se encontram localizados separadamente e suspensos dentro de uma estrutura denominada escroto. No interior do escroto, se encontram também o epidídimo, plexo pampiniforme, ducto eferente e deferente, peritônio e o cordão espermático (Singh, 2019).

Dentro da cavidade testicular, encontramos as células intersticiais, mais conhecidas como células de Leydig, desempenhando um papel vital na produção de hormônios andrógenos, a testosterona. Ainda no mediastino testicular situam-se os túbulos seminíferos, canais onde também percorrem os espermatozoides e continuam como túbulos retos na complexa rede testicular, esta, é uma estrutura tubular, que se conecta aos ductos eferentes e, por sua vez, conduzem ao epidídimo, este é subdividido em três regiões distintas: a cabeça, o corpo e a cauda. Nas regiões do corpo e da cauda, encontramos um ducto intensamente espiralado, que se estende por vários metros e, à medida que se aproxima da face medial da cauda, apresenta uma redução no enrolamento. O epidídimo desempenha um papel fundamental na condução e maturação das células germinativas, além de armazenar temporariamente essas células (Budras, 2012).

O ducto deferente é a extensão direta do ducto do epidídimo, com sua primeira porção correspondendo ao cordão espermático, localizado dentro da túnica vaginal do peritônio, onde sua principal função é transportar os espermatozoides maturados até a uretra durante a ejaculação, permitindo que os mesmos se misturem com o líquido seminal antes de serem liberados do corpo do cão (Budras, 2012).

O conhecimento da anatomia testicular é de grande importância clínica. Problemas como a criptorquidia e alterações neoplásicas testiculares são condições que podem afetar a saúde reprodutiva dos cães, sua detecção precoce e o tratamento são fundamentais.

Função testicular

Os testículos desempenham duas funções importantes: a espermatogênese e a produção e secreção de hormônios. A testosterona é o principal hormônio produzido pelos testículos, sendo importante para a espermatogênese, para a diferenciação sexual durante o desenvolvimento embrionário e fetal e para o controle da secreção de gonadotrofinas. As células de Leydig liberam testosterona em resposta ao estímulo do hormônio luteinizante (LH), enquanto a ativina e inibina são produzidas pelas células de Sertoli, e a testosterona exerce um feedback na pituitária, controlando a secreção de gonadotropinas: LH e hormônio folículo-estimulante, o FSH (Lopes, 2011).

Leydigocitoma

O tumor de células de Leydig ou Leydigocitoma é caracterizado pela proliferação exacerbada de células intersticiais (Cruz, 2020). Trata-se de uma neoplasia que acomete as células responsáveis pela síntese de testosterona, em sua maioria de caráter benigno e com crescimento lento, geralmente diagnosticado em animais criptorquidas. É limitado pela cápsula testicular e raramente causa sinais clínicos, não tendo caráter invasivo e metastático. Atualmente, existe uma discussão se é um tumor hormonalmente ativo ou não (Oliveira, 2019).

O Leydigocitoma pode ser encontrado uni ou bilateral, solitário ou múltiplo, são capsulados, se mantendo no interior do testículo, podendo conter áreas de hemorragia ou cistos. Esta neoplasia pode ser categorizada em vários subtipos, tais como sólido/difuso, cístico/vascular ou pseudo adenomatoso, independentemente da classificação imposta, não parece haver uma evidência significativa entre o subtipo do tumor e seu comportamento. Histologicamente, as células tumorais exibem uma grande variedade de características morfológicas, podendo ser poliédricas, cúbicas ou colunares, com núcleos pequenos, redondos e escuros, citoplasma eosinofílico, presença rara de figuras mitóticas e notáveis acúmulos lipídicos (Lopes, 2011).

Diagnóstico

Os tutores tendem a levar seus animais à consulta quando estes apresentam alterações comportamentais, presença de alopecias, quando notam que o cão não tem um ou ambos os testículos, ou apresentam anormalidade no tamanho testicular. É importante observar que, em alguns casos, não há manifestações clínicas evidentes, e as neoplasias testiculares podem ser descobertas incidentalmente durante exames médicos de rotina (Lopes, 2011).

O exame físico deve incluir a palpação dos testículos e avaliação da presença ou ausência de massas e/ou atrofia testiculares contralaterais. É preciso atenção à localização dos testículos no escroto, tamanho, consistência e mobilidade (Oliveira, 2019).

A palpação tende a ser suficiente para fazer um diagnóstico presuntivo de neoplasia testicular, porém para um diagnóstico definitivo é preciso fazer análise histopatológica do tecido. Meios de diagnóstico como a PAAF (Punção Aspirativa por Agulha Fina) da massa testicular, análises sanguíneas, urinálise com cultura bacteriana, radiografia abdominal e testicular também são válidos (Lopes, 2011).

Tratamento

Após a confirmação do diagnóstico de neoplasia testicular é recomendável a orquiectomia bilateral. Esta é uma intervenção importante a ser realizada, principalmente nos criptorquidas, por se tratar de uma alteração genética, causada por um gene recessivo, que pode ser hereditário para as gerações futuras, e predispõe às neoplasias testiculares (Lopes, 2011; Oliveira, 2019).

RELATO DE CASO

Foi atendido em julho de 2023, um canino, da raça Pinscher, com 13 anos de idade, 4 kg, para uma consulta de rotina. O histórico vacinal e antiparasitário do paciente estavam atualizados. Durante o exame clínico não foram observadas alterações nos parâmetros do paciente, mas foi notada uma assimetria testicular, bem evidente, com aumento de volume no lado direito.

O paciente foi então encaminhado para realização de exames laboratoriais e ultrassonografia. Foi realizado o hemograma do canino, que não apresentou alterações significativas, e no exame ultrassonográfico foi visto no testículo esquerdo o parênquima homogêneo e perda discreta da definição de linha mediastinal. Enquanto o direito apresentou formato preservado e parênquima heterogêneo à custa de estruturas cavitárias hipoecogênicas e, mediastino com perda acentuada de definição de linha mediastinal. Testículos direito e esquerdo medindo, respectivamente, em torno de 2,92 cm e 1,38 cm de comprimento.

Figura 1 - Imagem de ultrassom comparando os testículos direito e esquerdo do paciente.



Fonte: Imagem cedida pelo Médico Veterinário André de Paula Monteiro Resende – Caratinga, 2023.

Após os exames de imagem, foi indicada a orquiectomia e histopatologia. O paciente permaneceu em jejum hídrico de 6 horas e alimentar de 10 horas, foi encaminhado para o tratamento cirúrgico, e anestesiado com Zoletil®100 (0,1mL/kg), Cloridrato de Xilazina (2mg/kg), Cloridrato de Tramadol (1mg/kg), todos por via intramuscular, e Propofol (6mg/kg) por via intravenosa. Realizou-se uma orquiectomia fechada, não havendo nenhuma intercorrência durante o procedimento cirúrgico, e não sendo observada presença de uma possível metástase tumoral.

Após a retirada dos testículos direito e esquerdo notou-se a diferença entre os mesmos, tais como presença de hiperemia no testículo direito, o qual apresentava aumento de tamanho, em seguida eles foram enviados para histopatologia.

Figura 2 - Comparação do tamanho dos testículos do paciente após orquiectomia.

Fonte: Arquivo pessoal.

Após retorno anestésico, o paciente foi liberado com prescrição de Agemoxi CL® na dose de 13mg/kg, meloxicam 0,1mg/kg, dipirona em gotas, 1 gota por kg, e para limpeza da ferida cirúrgica, rifocina em spray, a cada 12 horas até a retirada da sutura, prevista para 10 dias após o procedimento.

Macroscopicamente observou-se que o testículo e epidídimo esquerdo apresentaram 2,0 x 1,5 x 1,0 cm, em forma ovoide e firme, ao corte estava liso, pardo e esponjoso, enquanto o testículo e epidídimo direitos apontaram 3,0 x 2,0 x 1,5 cm, com forma ovoide e macia, foi notada neoformação friável, marrom-enegrecida, com parte anatômica difusa e mal delimitada. Na histopatologia do testículo esquerdo, foram encontrados túbulos seminíferos com atividade espermatogênica mantida, epidídimo revelando ducto epididimário com espermatozóides em fase de maturação, sem alterações inflamatórias ou proliferativas evidentes. No direito, foi observado fragmento de testículo apresentando proliferação neoplásica difusa, mal delimitada, não encapsulada, composta por células intersticiais (de Leydig) entremeadas por vasos sanguíneos congestionados e hemorrágicos, sustentadas por delicados feixes de tecido conjuntivo, citoplasma poligonal, eosinofílico, amplo e por vezes macrovacuolar; núcleo redondo a ovoide, central a paracentral, com cromatina pontilhada e nucléolo evidente. Notou-se ainda, anisocitose e anisocariose moderadas, alta relação núcleo: citoplasma e ausência de figuras de mitose em área microscópica de 2,37 mm². Epidídimo e plexo pampiniforme preservados. O diagnóstico do exame histopatológico do paciente foi tumor de células intersticiais, Leydigocitoma no testículo direito.

RESULTADO E DISCUSSÃO

O presente relato de caso sobre o Leydigocitoma, correlaciona as descobertas clínicas com os princípios fundamentais discutidos na literatura. A observação da idade do paciente de 13 anos alinhou-se com a faixa etária em que esta neoplasia é frequentemente diagnosticada, destacou-se a importância de considerar a idade como um fator de risco, sendo que cães acima de 8 anos têm maiores chances de desenvolver esta neoplasia. Além disto, o fato de o paciente em questão não ser castrado e apresentar Leydigocitoma, realça a relevância da castração como medida preventiva, concordando com os achados de Oliveira (2019).

A apresentação clínica do paciente relatado revelou assimetria testicular. Os achados ultrassonográficos associados a essa alteração para posterior diagnóstico do Leydigocitoma, corrobora com as alterações descritas por Lopes (2011), como presença de estruturas hipocogênicas e o aumento de tamanho no testículo afetado pela neoplasia em relação ao testículo normal.

Segundo Cordeiro (2021) para diagnóstico definitivo, a biópsia e a histopatologia são essenciais. No caso específico do Leydigocitoma deste estudo, a análise histopatológica revelou semelhanças com as alterações histológicas descritas, tais como, presença de grandes células poliédricas com citoplasma eosinofílico e algumas zonas hemorrágicas, devido a neoplasia testicular, que neste caso é a presença do leydigocitoma, portanto fortalecendo a clareza diagnóstica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste caso clínico, destaca-se a importância da junção entre a teoria e a prática veterinária, reforçando a necessidade de um entendimento abrangente das neoplasias testiculares em cães, enfatiza a relevância da pronta intervenção veterinária para um prognóstico favorável, e a realização da orquiectomia como uma medida preventiva, contribuindo para uma compreensão mais profunda do Leydigocitoma em cães.

REFERÊNCIAS

ARGENTA, F. F.; Pereira, P. R.; Caprioli, R. A.; Vielmo, A.; Sonne, L.; Pavarini, S. P.; Driemeier, D. **Neoplasmas testiculares em cães no Rio Grande do Sul, Brasil**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Acta Scientiae Veterinariae. Vol. 44. p. 1-7. Porto Alegre, 2016.

BUDRAS, K. D.; Mccarthy, P. H.; Fricke, W.; Richter, R.; Horowitz, A.; Berg, R. **Anatomia do Cão: Texto e Atlas**. (5th edição). Editora Manole, 2012.

CORDEIRO, B. H.; Saldanha, V. N.; Oliveira, I. C.; Bezerril, J. E.; Vasques, G. M. B.; Romani, I. **Afecções testiculares em cães submetidos à orquiectomia na Clínica Veterinária da Uningá/Maringá-PR**. In: Anais do I Congresso Internacional Interdisciplinar da Uningá - Resumos Expandidos, p. 20-23. Editora

CRUZ, A. S. **Quimiodectoma, colangiocarcinoma, leydigocitoma, adenoma, adrenocortical e adenoma folicular de tireoide concomitantes em um cão**. Universidade Federal da Paraíba Campus II – Areia-Pb Centro De Ciências Agrárias Curso de Medicina Veterinária, 2020.

LOPES, S.R.A. **Neoplasias Testiculares em Canídeos Observadas no Hospital**

Veterinário Doutor Marques de Almeida. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2011. p. 1-78.

MARQUES, B. A. S.; Carvalho, P. F. G.; Almeida, A. C. S.; Poletto, B. C.; Fantin, M. C. C.; Dias, R. F. **Sertolioma em cão associado a criptorquidismo: relato de caso**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v.18, n. 2, p. 1-6. São Paulo, 2020.

OLIVEIRA, E, M, L. **Tumor Testicular Misto em Cão: Relato de Caso**. Universidade Federal da Paraíba Campus II – Areia-Pb Centro de Ciências Agrárias Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária. p. 1-51. AREIA/PB, 2019.

SINGH, B. **Tratado de Anatomia Veterinária**. (5th edição). Grupo GEN, 2019. Uningá, 2021.

Fístula infraorbitária em cão Poodle: relato de caso

Daniela Silveira Cabral

Davi Campos Santana

Débora Cristina Gonçalves

Diego Costa Dutra Aperibense

Gustavo de Oliveira Reis

Lara Escobar Dias da Rosa

Thalita Gomes Lacerda

Maria Clemente de Freitas

Paloma Sayegh Arreguy Silva

Roger Richelle Bordone de Sá

RESUMO

Introdução: A fístula infraorbitária destaca-se como uma afecção oral comum na rotina clínica de pequenos animais. Esta patologia consiste em uma lesão osteolítica na região periapical do quarto dente pré-molar superior (4°PMS), onde acomete frequentemente a espécie canina. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é apresentar um relato de caso de um canino, Poodle, de 9 anos, diagnosticado com fístula infraorbitária. Tem-se como alvo descrever o diagnóstico, tratamento cirúrgico e evolução do caso, para assim contribuir com futuros casos semelhantes a tal condição específica. **Método:** Um canino Poodle foi diagnosticado com fístula infraorbitária causada por doença periodontal. Diante disso, foi submetido a um procedimento cirúrgico para remover os dentes inviáveis e realizar o desbridamento do trajeto da fístula. **Resultados:** O tratamento cirúrgico resultou em remoção satisfatória dos dentes inviáveis e higienização da fístula. Com subsequente acompanhamento constatou-se uma excelente recuperação e cicatrização da cavidade oral do paciente. **Conclusão:** A partir do caso exposto, depreende-se, então, a importância de realizar um exame físico específico de qualidade no paciente, principalmente tratando-se dos casos de fístula infraorbitária. E, ainda, tratar cirurgicamente tal patologia para obter cicatrização total da fístula, para assim devolver a boa qualidade de vida ao paciente.

Palavras-chave: fístula infraorbitária; canino; doença periodonta; quarto dente pré-molar superior; exodontia.

INTRODUÇÃO

Na rotina clínica veterinária observa-se o cuidado com a saúde oral dos animais de companhia cada vez mais relevante. Com isso, torna-se possível destacar a Odontologia Veterinária como uma área essencial



no ramo da Medicina Veterinária.

A cavidade oral representa o início do sistema digestório, dito isso, é importante para a alimentação dos animais, uma vez que, possui estruturas capazes de processarem o alimento a fim de facilitar a digestão destes. Entre essas estruturas ressaltamos os dentes, visto que desempenham a mastigação, trituração e ainda fazem o papel de defesa para os animais através do ataque.

Quaisquer anormalidades presentes na cavidade oral resultam em desconforto, dor, anorexia, entre outros sintomas. A depender da alteração, pode até mesmo afetar o sistema do animal devido aos microrganismos presentes nas lesões, pois por meio da corrente sanguínea estes atingem os órgãos causando sérias infecções (Roza, 2004). Posto isso, ter atenção com a saúde bucal do animal previne patologias orais que interferem na qualidade de vida e no bem-estar do paciente.

Dentre as afecções orais que lesam os animais, aponta-se a fístula infraorbitária como uma das mais comuns. Popularmente conhecida como “fístula do carnicheiro”, esta patologia consiste em uma lesão osteolítica na região periapical do quarto dente pré-molar superior (4° PMS), onde acomete com maior frequência a espécie canina (Gioso, 2003).

OBJETIVO

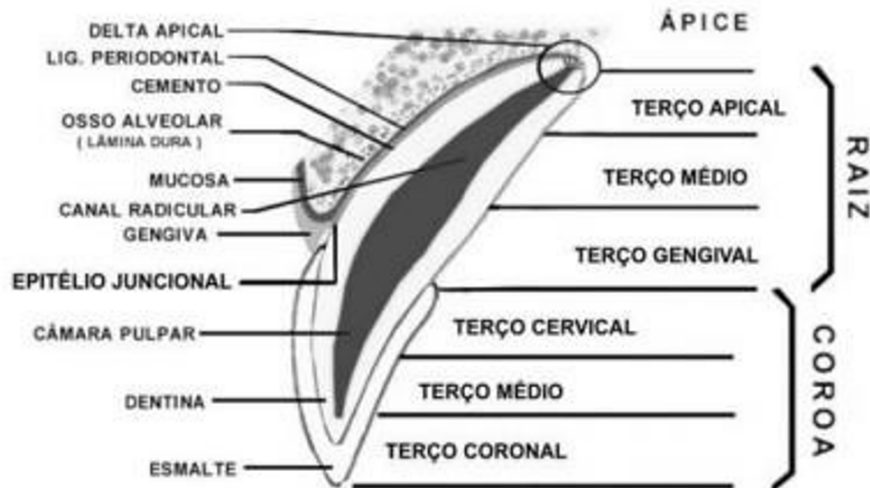
O presente relato tem por finalidade discorrer o caso clínico de um canino, raça Poodle, diagnosticado com fístula infraorbitária provocado por doença periodontal. Em sequência, objetifica-se dissertar profundamente tal patologia de forma que contribua com a abordagem clínica diante futuros casos semelhantes.

DESENVOLVIMENTO

Dentre a etiologia da fístula infraorbitária é possível observar a doença periodontal grave como uma das mais conhecidas. Sua patogenia consiste em uma lesão no 4° dente pré-molar superior devido à alta concentração de placas bacterianas nessa região.

A doença periodontal é uma disfunção no periodonto (Imagem 1), que por sua vez é formado por estruturas que protegem os dentes, são essas: ligamento periodontal, cimento, osso alveolar e gengiva.

Imagem 1 – Representação do órgão dental.



Fonte: GIOSO, M. A. Endodontia. Odontologia para o Clínico de Pequenos Animais. São Paulo: Manole (2003, p. 25).

Como fator principal de lesões no periodonto, destaca-se a placa bacteriana, um agente etiológico. Esta placa é formada por microrganismos que se colonizam no biofilme do dente de maneira organizada, após persistência dessas placas arranjadas a gengivite surge como resposta inflamatória. Posto isso, as placas bacterianas desorganizadas não são capazes de prejudicar o organismo (Gioso, 2003).

Com o acúmulo exacerbado de placas bacterianas, os microrganismos percorrerem um trajeto acidental onde há passagem de líquido que impede a cicatrização desse caminho. Essa alteração é denominada como fístula. Em casos de doença periodontal severa, a fístula pode gerar um orifício na face do animal, em localização infra orbital, por isso essa patologia é denominada como “Fístula infraorbitária”.

RELATO

Em 7 de outubro de 2022, foi atendido no Hospital Veterinário Joaquim Felício, localizado na cidade de Caratinga – Minas Gerais, um canino de 9 anos de idade, raça Poodle, cujo peso era de 5,2kg. A queixa principal, relatada pelo tutor, era que o cão apresentava uma lesão abaixo dos olhos (Imagem 2) que não cicatrizava há aproximadamente seis meses, no qual já havia sido tratado por outro profissional como uma ferida de pele e apesar de apresentar melhora passageira, logo a úlcera se abria novamente. Perante anamnese foi dito pelo tutor, que o animal não estava se alimentando. Além disso, relatou que nunca havia feito limpeza da arcada dentária do cão.

Em primeiro lugar, foi realizado uma avaliação geral no paciente, na qual observou-se perda de peso devido a anorexia e uma leve desidratação. Apesar destas alterações o animal estava ativo e responsivo ao ambiente.

Em segundo lugar, para melhor diagnóstico, realizou-se no animal um exame físico específico que tem como foco examinar exclusivamente a área onde se apresenta a queixa principal. Diante análise da cavidade oral do paciente, percebeu-se a mucosa oral normocorada, mas foram constatados sintomas patológicos, como: halitose excessiva;

conformação de doença periodontal grave com desenvolvimento de cálculos dentários; presença de secreção purulenta; retração gengival; exposição de coroa anatômica dos dentes (Imagem 3) e desconforto ao manipular sua cavidade oral.

Imagem 2 - Canino apresenta fístula infra orbital



Fonte: Arquivo pessoal

Imagem 3 - Canino apresenta doença periodontal, conformação de cálculos dentários, secreção purulenta, exposição de coroa anatômica e retração gengival



Fonte: Arquivo pessoal

Por tudo que foi avaliado, fechou-se o diagnóstico como fístula infraorbitária, de classificação: purulenta, adquirida, única, crônica e completa (com orifício, trajeto e fundo); causada por doença periodontal severa. Neste caso foi indicado intervenção cirúrgica para fornecer melhor qualidade de vida ao cão. Por sua vez, o animal foi encaminhado à coleta de sangue a fim de realizar exames de risco cirúrgico, no qual consiste em avaliar função renal, função hepática e hemograma completo.

Diante resultados positivos após exames, o paciente pôde dar início ao suporte pré-operatório para passar pelo tratamento cirúrgico. Então foi administrado, dias antes da cirurgia, medicamento antimicrobiano Stomorgyl à base de Metronidazol + Espiramicina (0,1mg/kg/SID/03 dias).

Em bloco cirúrgico, o canino foi submetido a exodontia (Imagem 4). Junto a isto, utilizou-se nesta cirurgia odontológica a técnica de desbridamento do trajeto da fístula (Imagem 5), com a finalidade de acelerar o processo de cicatrização da ferida.

Imagem 4 - Cavidade oral de um canino após exodontia

Fonte: Arquivo pessoal

Imagem 5 - Canino apresenta fístula infra orbital após desbridamento cirúrgico

Fonte: Arquivo pessoal

Finalmente, o prognóstico foi considerado ótimo e obteve-se cicatrização completa da fístula após cirurgia. Por fim, não houve relato de recorrência até o presente momento.

TRATAMENTO

Para conter a doença periodontal, o tratamento adequado é a extração dos dentes inviáveis do paciente (exodontia), pois os dentes afetados gravemente não sofrem processos reversíveis. Para cicatrizar a fístula é necessário realizar a limpeza cirúrgica (desbridamento) de todo o trajeto da mesma, retirando os tecidos necróticos e os materiais estranhos presentes no caminho.

O tratamento medicamentoso adequado no período pós-operatório de um cão diagnosticado com fístula infraorbitária é fundamental para garantir uma recuperação eficiente. Nesse âmbito, a utilização de um antimicrobiano e um Anti-Inflamatório Não Esteroidal (AINE) se faz fundamental. Foi prescrito para esse animal o uso de Stomorgyl à base de Metronidazol + Espiramicina, pelo seu desempenho satisfatório. A posologia estabelecida consistiu na administração de 0,1mg/kg/SID/03 dias.

Juntamente com o Stomorgyl, foi prescrito o uso de Meloxicam, um AINE com excelentes propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, além de um fármaco preferencialmente seletivo para Cicloxigenase 2 (COX 2) levando a menores problemas gastrointestinais (Fontanella, 2019). A posologia indicada consistiu na administração de 0,1mg/kg, também uma vez ao dia, durante quatro dias.

A seleção desta terapêutica visa garantir a completa cicatrização da arcada dentária submetida a exodontia, e também, desvanecer o canal da fístula. Após recuperação de todo tratamento, é indicado que o tutor adote a conduta de fornecer alimentos mais pastosos, macios e nutritivos para o paciente. Com isso, o animal adaptará melhor a sua nova condição e mesmo assim possuirá uma boa qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste estudo sobre a ocorrência de fístula infraorbitária em um canino, são revelados desafios diante casos relacionados a doença periodontal, com ênfase em diagnósticos no qual há evolução para fístula infraorbitária, uma patologia que apesar de não muito conhecida pelo público, vem sendo cada vez mais encontrada em animais e consequentemente há mais estudos sobre esta anormalidade.

Convém, no entanto, ressaltar que a conduta dos profissionais envolvidos neste caso foi de extrema importância para resolução satisfatória do mesmo, visto que com o relato deste caso obtêm-se informações preciosas sobre tal patologia que podem ser utilizadas por outros profissionais para somar conhecimentos. Assim, facilitando a identificação, resolução e tratamento de casos semelhantes.

Por tudo que foi relatado, torna-se imperioso salientar a importância de desempenhar um exame físico específico eficiente para diagnosticar casos de fístula infraorbitária, até porque por questões financeiras nem todo tutor tem condições de arcar com custos de exames complementares, por exemplo a radiografia. Além disso, diante desse caso clínico é necessário recorrer ao tratamento cirúrgico, o que, automaticamente, gera despesa. Dito isso, trabalhar visando a realidade do tutor e contribuir com meios mais simples, porém eficazes, para solucionar os diagnósticos, são formas de superar tal desafio. Por fim, o melhor método para prevenir a fístula infraorbitária, é atuar precavendo a doença periodontal. Para isso, o tutor deve fornecer ao animal uma escovação dental, no mínimo semanal. Também levar o mesmo a uma consulta odontológica anual, com um Médico Veterinário, para um check-up da cavidade oral. De maneira dinâmica, os proprietários podem oferecer aos cães uma nutrição favorável e também materiais mastigáveis, como, por exemplo brinquedos mordedores. Pois, a depender da textura do objeto, auxiliam na remoção de sujeiras e corpos estranhos presentes nos dentes do canino.

REFERÊNCIAS

FONTANELA, M. A. C.; SANTOS, A. L. C. B.; TAFFAREL, M. O. **Meloxicam Pré-operatório Aumenta a Incidência de Insuficiência Renal Aguda?**

GIOSO, M. A. Endodontia. **Odontologia para o Clínico de Pequenos Animais**. São Paulo: Manole, 202 p, 2003.

GIOSO, M. A. **Odontologia Veterinária para o Clínico de Pequenos Animais**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2007. 145 p.

GORREL, C. **Veterinary dentistry for the general practitioner**. Philadelphia: W.B. Saunders, p.87- 110, 2004.

GORREL, C.; ROBINSON, J.; Endodontics in Small Carnivores. In: CROSSLEY, D. A.; PENMAN, S. **Manual of Small Animal Dentistry**. British Small Animal Veterinary Association. 2. ed. Gloucestershire, p.168-181, 1995.

HARVEY C. E. **Periodontal Disease**: Understanding the options. *Veterinary Clinics of North America-Small Animal practice*. v.35, p. 819- 836, 2005.

PEREIRA, Alécio Matos; REIS, Sara Silva; PEREIRA, Wesklen Marcelo Rocha. **A Pesquisa nos Diferentes Campos da Medicina Veterinária 2**. Atena Editora, p. 18-20, 2020. Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública, v.6, n. 1, p. 217-227, 2019.

RIBEIRO, Iuliana Marjory Martins; DE CARVALHO, Ciro José Sousa; CANUTO, Jacqueline. **Fístula infraorbitária em cadela**: Relato de caso. Pubvet, v. 9, p. 158-194, 2015.

ROZA, M.R. Periodontia. In: ROZA MR. **Odontologia em pequenos animais/Marcello Rodrigues Roza**. Rio de Janeiro: LF Livros de Veterinária, 2004. 135p.

Uretrostomia Escrotal para tratamento de obstrução uretral recidivante em cão: relato de caso

Thais Pereira Aguiar
Myguel Vycor Fernandes Oliveira
Maria Eduarda Barbosa Ferraz
Anna Karolina da Silveira
Raíssa Ap de Sousa Deoclécio
Pamela Vitória Costa e Silva
Róger Richelle Bordone de Sá
Maria Clemente de Freitas
João Paulo Rodrigues Viana

RESUMO

Introdução: A obstrução uretral é uma emergência médica comum em animais machos, que pode ocorrer como consequência de urolitíase, que é quando cálculos são formados no trato urinário. Este trabalho apresenta o relato de caso de um cão de 3 anos de idade, que passou pelo procedimento de uretostomia escrotal para resolução de obstrução uretral. **Objetivo:** Consiste em relatar o caso de um paciente canino de 3 anos de idade, atendido no Hospital Veterinário Joaquim Felício na data 27/11/2022, que passou por cirurgia de vias urinárias após sucessivas obstruções uretrais por urolitíase. **Método:** Um cão da raça Lhasa Apso de 3 anos de idade foi submetido ao procedimento cirúrgico para tratamento de obstrução uretral, utilizando como técnica principal uretostomia escrotal. Detalhes da intervenção e acompanhamento pós operatório são discutidos, destacando aspectos clínicos. **Resultados:** A cirurgia resultou na retirada dos urólitos da bexiga, com posterior retirada dos testículos juntamente ao escroto para realização da uretostomia que revelou ausência de recorrências de obstrução posteriores. **Considerações finais:** A reincidência da obstrução uretral devido à urolitíase em cães machos, pode gerar danos irreversíveis ao aparelho reprodutor do animal, como azotemia pós renal, sendo então uma afecção de urgência médica, que à ausência de sua resolução, pode levar o paciente a óbito brevemente. Portanto, conclui-se que, o procedimento cirúrgico de uretostomia escrotal concomitante à orquiectomia é o melhor tratamento a ser feito nesse caso, para que não ocorram recidivas, proporcionado bem-estar para o animal.

Palavras-chave: uretostomia; obstrução uretral; cão; orquiectomia; urolitíase; cálculos vesicais.



INTRODUÇÃO

A uretostomia escrotal é um procedimento cirúrgico realizado em cães para tratar obstruções uretrais recidivantes, visando melhorar a qualidade de vida do animal (Grauer, 2001). Durante a operação, é efetuada uma abertura na porção ventral do escroto, permitindo acesso fácil direto à uretra. Esse procedimento é frequentemente utilizado em casos de obstruções uretrais por urolitíase, que é a formação de cálculos no sistema urinário, atrapalhando a passagem da urina pela uretra para ser excretada (Grauer, 2001).

As condições decorrentes de urólitos representam questões significativas no sistema urinário de animais domésticos. As características anatômicas da uretra, especialmente em machos, contribuem para a prevalência dessas condições, com obstrução frequente ocorrendo na base do osso peniano (Garcia *et al.*, 1996), devido principalmente à anatomia dos machos, que possui a uretra com maior comprimento, e suas diversas porções sofrem estreitamento, quando comparada à de fêmeas (Sant'Ana *et al.*, 2022), dificultando a passagem da urina, acumulando-se na bexiga, e criando-se cálculos urinários a partir da junção dos cristais. A formação de urólitos são influenciadas por diversos fatores, incluindo raça, sexo, idade, dieta, anormalidades anatômicas e metabólicas, infecções urinárias, medicações e o pH da urina (Garcia *et al.*, 1996). Em cães, são encontrados frequentemente cálculos de estruvita, que são formados por fosfato de amônio magnésiano. São vistos também cálculos de oxalato de cálcio, uratos de sódio ou amônio (Ariza, 2015), podendo serem vistos em qualquer localização do trato urinário (rins, ureter, vesícula urinária e uretra), porém comumente encontrados na bexiga e uretra (Fossum, 2014).

OBJETIVO

Consiste em relatar o caso de um paciente da espécie canina, de 3 anos de idade, atendido no Hospital Veterinário Joaquim Felício, em Caratinga, Minas Gerais, que passou por uma cirurgia da via urinária após sucessivas obstruções uretrais ocasionadas por urólitos.

DESENVOLVIMENTO

A obstrução uretral recidivante em cães representa um desafio clínico significativo, implicando intervenções medicinais eficazes para melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Osborne *et al.*, 1996). Dentre as abordagens cirúrgicas acessíveis, a uretostomia escrotal surge como uma opção propícia para o tratamento desses casos específicos (Newman *et al.*, 2007). Este desenvolvimento explora os sinais clínicos e cirúrgicos relacionados à uretostomia escrotal, destacando sua efetividade no manejo da obstrução uretral recidivante em cães (Neta; Munhoz 2008).

A obstrução uretral em cães, muitas vezes associada à presença de urólitos, é uma condição recorrente que compromete a saúde e o bem-estar desses animais (Grauer, 2001). A uretostomia escrotal, um procedimento cirúrgico inovador, visa abordar essa condição complexa, proporcionando uma solução eficaz para casos de recorrência (Guerra, 2018).

A indicação da uretostomia escrotal como modalidade terapêutica baseia-se na compreensão aprofundada da fisiopatologia subjacente à obstrução uretral recidivante (Silva, 2017). Este procedimento envolve a criação de uma nova abertura na uretra, direcionando-a para o escroto, proporcionando uma via alternativa para a eliminação da urina (Maxie; Newman, 2007). Essa abordagem cirúrgica não apenas resolve a obstrução atual, mas também minimiza a probabilidade de recorrência, uma vez que aborda as causas subjacentes da formação de urolítos (Fossum, 2014).

O sucesso da uretostomia escrotal depende não apenas da competência técnica do cirurgião, mas também da implementação cuidadosa do manejo pós-operatório (Ariza, 2012). A sondagem uretral durante os primeiros dias após a cirurgia é uma prática comum para garantir a viabilidade da micção no período imediato, proporcionando alívio ao paciente (Neves, 2016). Além disso, a administração de medicamentos antimicrobianos, anti-inflamatórios e analgésicos desempenha um papel crucial na prevenção de complicações pós-cirúrgicas e na promoção da recuperação adequada. O acompanhamento contínuo do animal é indispensável para validar a eficiência da uretostomia escrotal. A retirada dos pontos e a avaliação da cicatrização são momentos cruciais, destacando a importância do monitoramento contínuo para garantir uma recuperação completa e a ausência de complicações (Silva, 2017).

A alimentação específica para animais predispostos a urolitíase desempenha um papel fundamental no manejo contínuo após a cirurgia. A composição da ração, com baixo teor de minerais e redução na quantidade de proteína, contribui para a dissolução e prevenção de cálculos, complementando assim a abordagem cirúrgica (Santarosa *et al.*, 2021).

Em conclusão, a uretostomia escrotal aparece como uma opção cirúrgica valiosa no tratamento de obstrução uretral recidivante em cães (Grauer, 2001). Sua eficácia em proporcionar uma solução duradoura, aliada a um manejo pós-operatório adequado e acompanhamento a longo prazo, destaca-a como uma opção medicativa significativa para casos desafiadores dessa natureza (Guerra, 2018). O contínuo avanço na compreensão da fisiopatologia e o refinamento das técnicas operatórias são imprescindíveis para garantir ainda mais os resultados e promover o bem-estar desses pacientes (Almeida *et al.*, 2017).

RELATO

Um Lhasa Apso, macho, com 3 anos de idade e peso de 6,2 kg, foi atendido no Hospital Veterinário Joaquim Felício-CASU devido à anúria e sinais de desconforto abdominal. O paciente apresentava histórico de obstruções uretrais recorrentes, sendo tratado previamente com decompressão vesical por hidro retropropulsão e alimentação com ração específica para prevenir a formação de urolítos. No entanto, a tutora não seguia consistentemente essa recomendação alimentar. Ao exame físico, o paciente estava em bom estado geral, com mucosas normocoradas, afebril, normoglicêmico, normohidratado, mas exibia taquicardia, taquipneia, abdômen distendido e dor em região de vesícula urinária. Com o intuito de realizar o diagnóstico, foi realizado um exame de ultrassonografia, revelando a presença de microcálculos na bexiga, espessamento da parede gástrica e

aumento do pâncreas. Um hemograma foi coletado para análise adicional. Diante do quadro de obstrução uretral, foi realizada a sondagem uretral, identificando a obstrução na região peri-escrotal, aproximadamente dois centímetros caudal ao osso peniano. Inicialmente, procedeu-se à manobra de hidro retropropulsão e lavagem vesical com solução salina 0,9% para realocar o cálculo na bexiga. Após a estabilização do paciente, ele foi encaminhado para o bloco cirúrgico, onde foi submetido inicialmente a anestesia e assepsia para realização da cirurgia. Na anestesia, utilizou-se como medicação pré anestésica Metadona (dose 0,3 mg/kg) e Acepran (dose 0,03 mg/kg). Como indução, foi utilizado Dextrocetamina (dose 0,5 mcg/kg) e Propofol (dose 6 mg/kg), e para bloqueio epidural, utilizou Lidocaína sem vaso (dose 0,2 ml/kg) e manutenção com anétesico inalatório sevoflurano. A técnica cirúrgica iniciou-se com a cistostomia, sendo uma parte do procedimento no qual uma incisão é feita na parede da bexiga para permitir o acesso direto ao seu interior, permitindo a retirada de um cálculo vesical na bexiga. Em seguida, foi realizada a orquiectomia pré-escrotal, com ablação da bolsa testicular, sendo um procedimento cirúrgico comumente realizado em cães para a remoção dos testículos e, a ablação da bolsa testicular refere-se à remoção do escroto para realização da uretostomia. Após a ressecção da bolsa, a uretra foi identificada, e iniciou-se à uretrotomia, que procede em envolver a incisão da uretra, o canal que transporta a urina da bexiga para fora do corpo para a recuperação de dois cálculos. O local para a uretostomia foi selecionado, realizando a sutura da mucosa uretral à pele com padrão simples separado, utilizando fio nylon 4-0 (Figura 01). A sutura abrangeu toda a extensão da uretra incisada, criando uma comunicação com o meio externo para facilitar a eliminação de urina e possíveis urólitos futuros. O paciente foi sondado, para favorecer a micção (figura 2). Os urólitos extraídos, assim como os testículos e a bolsa escrotal estão representados na figura 3. Após 14 dias o paciente retornou para retirada dos pontos, apresentando uma perfeita cicatrização da ferida cirúrgica (figura 4).

Figura 1 - Sutura da mucosa uretral à pele com padrão simples separado, utilizando fio nylon 4-0.



Figura 2 - Demonstração do procedimento final de uretostomia, localizando a sonda uretral na uretra do paciente.



Figura 3 - Comparação de uma seringa de 1ml ao com os urólitos retirados da bexiga do paciente. Ao lado, os testículos retirados pelo procedimento de orquiectomia e o escroto, retirado na ablação da bolsa.

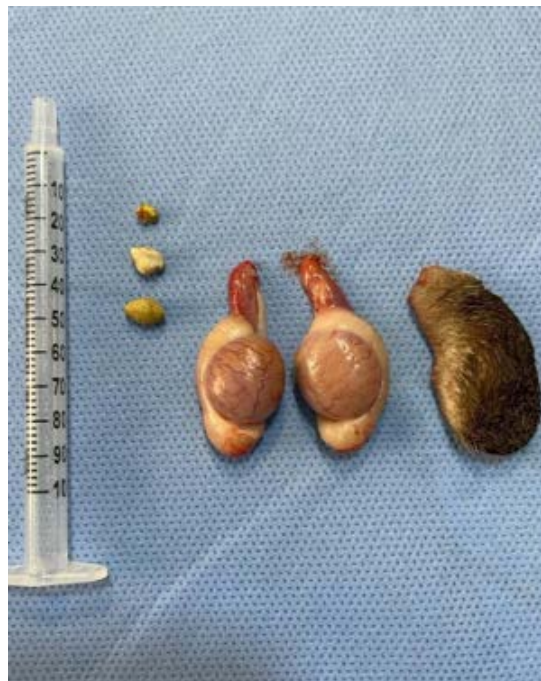


Figura 4 - Procedimento após 14 dias de cirurgia, voltando para retirada dos pontos. Pontos cicatrizados.



TRATAMENTO

O manejo adequado no período pós-cirúrgico do animal submetido à uretostomia é crucial para garantir uma recuperação eficaz e evitar recorrências de obstrução causada por cálculos. Isso se deve à persistência da predisposição à formação de urólitos, tornando essencial a implementação de cuidados específicos para prevenir sua ocorrência. Os cuidados pós-cirúrgicos foram realizados pela tutora em casa, com a utilização de dispositivos de suporte. O paciente foi mantido sondado (sonda uretral) por três dias para favorecer a micção no período de pós-operatório imediato. Além disso, foram administrados medicamentos para suporte profilático e sintomático, incluindo um antimicrobiano à base de Amoxicilina + Clavulanato de Potássio (20mg/kg/BID/10 dias), um anti-inflamatório (Meloxicam 0,1mg/kg/SID/5 dias) e um analgésico (Dipirona 25mg/kg/TID/3 dias), sendo essas escolhas preferenciais para eliminar a inflamação aguda e dor associadas à cirurgia nos primeiros dias. Após 14 dias, o paciente retornou para a remoção dos pontos da uretostomia, evidenciando uma excelente cicatrização das bordas, sem sinais de inflamação ou pontos soltos (Figura 5 e 6). A tutora observou que a micção do animal estava dentro da normalidade, caracterizada por um jato fluente e ausência de desconforto. A continuidade do uso de uma dieta específica para animais predispostos à urolitíase foi mantida, visando tanto a dissolução quanto a prevenção de cálculos, devido à composição da ração, que possui um menor teor de minerais e redução na quantidade de proteínas.

Figura 5 - Procedimento após 14 dias de cirurgia, voltando para retirada dos pontos. Demonstrando os pontos da cistotomia, uretrotomia e uretrotomia.



Figura 6 - Paciente após retirada dos pontos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A uretrotomia escrotal emergiu como uma abordagem eficaz no tratamento de obstruções uretrais recidivantes em cães, apresentando resultados promissores neste caso específico. A técnica revelou-se viável para restabelecer o fluxo urinário, proporcionando alívio sintomático e melhorando significativamente a qualidade de vida do paciente. A escolha dessa abordagem cirúrgica não apenas aborda a recorrência da obstrução uretral, mas também minimiza complicações associadas. No entanto, a monitorização do paciente

e o acompanhamento cuidadoso são essenciais para avaliar a eficácia a longo prazo e identificar possíveis complicações tardias. Este caso destaca a importância da avaliação individualizada de cada paciente, considerando as características específicas da obstrução e a resposta do animal à intervenção cirúrgica. A uretostomia escrotal, quando indicada corretamente, representa uma valiosa opção terapêutica para casos de obstrução uretral recidivante em cães, proporcionando uma solução eficaz e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. R. R.; ARAUJO, J. I. M.; FERREIRA, S. B. **A retirada dos urólitos de oxalato de cálcio e desobstrução da uretra através da realização da técnica cirúrgica uretostomia em cães: relato de caso.** Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, v. 20, n. 3, p. 173-178, 2017.
- ARIZA, Xavier *et al.* **Análise de um painel de biomarcadores urinários para avaliação de resultados clínicos em cirrose.** PloS um , v. 10, n. 6, pág. e0128145, 2015.
- BASS M, HOWARD J, GERBER B, MESSMER M. **Retrospective study of indications for and outcome of perineal urethrostomy in cats.** J Small Anim Pract. 2005; 46:227–231.
- DOWERS K. **Nonobstructive idiopathic feline lower urinary tract disease: How to approach a puzzling disorder:** Veterinary Medicine, 2009.
- FOSSUM, T. W. Cirurgia da bexiga e da uretra. In: MACPHAI, C. M. (Eds.). **Cirurgia de pequenos animais.** 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Cap.26. p. 663-665, 2014.
- GARCIA *et al.* **Urolitíase Obstrutiva In:** Manual de Semiologia e Clínica de Ruminantes, São Paulo, Varela, 247p (214-216), 1996.
- GRAUER, G.F. Manifestações clínicas dos distúrbios urinários In: NELSON, R. W. & COUTO, C.G. **Fundamentos de medicina interna de pequenos animais.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.506-514, 1994.
- GRANT MAXIE, M.; NEWMAN, S. J. Urinary system. **Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals, 5th ed. Saunders Elsevier, Philadelphia,** p. 501-503, 2007.
- GUERRA, M. G. **Urolitíase no trato urinário inferior em cães: revisão de literatura.** 61f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Santo Amaro, São Paulo, 2018.
- LANE I. **Urethral obstruction in cats:** Catheters and complications (Proceedings): CVC, 2009
- LIEHMANN LM, DOYLE RS, POWELL RM. **Transpelvic urethrostomy in a Staffordshire bull terrier: A new technique in the dog.** J Small Anima Pract. 2010.
- MUNIZ NETA, Elza de Souza; MUNHOZ, Alexandre Dias. **Urolitíase em cães e gatos: uma revisão.** MEDVEP. Rev. cient. Med. Vet., p. 24-34, 2008.
- NEWMAN, Michael G.; CARRANZA, Fermin Alberto. **Carranza, periodontia clínica.** Elsevier Brasil, 2007.

OSBORNE, Martin J.; SLIVINSKI, Al. Um modelo de competição política com candidatos-cidadãos. **The Quarterly Journal of Economics** , v. 1, pág. 65-96, 1996.

SANTAROSA, L.V.; GASTMANS, D.; SANCHÉZ-MURILLO, R.; SANTOS, V.; BATISTA, L.V.; BETENCUR, S.B. 2021. **Stable isotopes reveal groundwater to river connectivity in a mesoscale subtropical watershed**. *Isotopes in Environmental and Health Studies*, 57(3): 236-253. <https://doi.org/10.1080/10256016.2021.1877701>

SILVA, Neusely da *et al.* **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. Editora Blucher, 2017.

Postectomia para desobstrução uretral em felino: relato de caso

Gabriela Medina Feliciano
Maria Fernanda Lopes Valentim
Sabrina Heloisa dos Santos
Adrielle Emanuela Silva Rodrigues
Iara Souza Silva
Naiade Torres Maia
Alessandra Sayegh Arreguy Silva
Roger Richelle Bordone de Sá
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Maria Clemente de Freitas

RESUMO

Introdução: O prepúcio é uma estrutura retrátil que cobre o pênis, protegendo-o com uma mucosa interna e uma camada externa de pele e pelos. A incapacidade do animal de expor o pênis, devido à prega prepucial, é denominada fimose. A fimose pode ocorrer devido a causas como cicatrizes traumáticas, genética e sucção do prepúcio por filhotes. A presença prolongada dessa condição pode causar danos significativos, como impedir a micção correta, ocasionando obstruções e infecções uretrais, dificultando procedimentos, levando à opção de retirada cirúrgica da fimose. **Objetivo:** O objetivo principal do presente trabalho é relatar um caso clínico de um felino que foi atendido no Hospital Veterinário Joaquim Felício no dia 02 de julho de 2023, com um quadro de obstrução uretral e que não foi possível realizar a sondagem uretral do paciente por conta da fimose e optou-se pela cirurgia de postectomia para desobstrução e demais condutas. **Método:** Um felino de 3 anos, foi submetido a procedimento cirúrgico para remoção de fimose e posteriormente desobstrução uretral. **Resultados:** O procedimento foi realizado resultando na retirada da fimose com sucesso, e a desobstrução uretral do paciente. **Conclusão:** A obstrução uretral em gatos é uma ocorrência crescente na clínica de pequenos animais, atribuída a vários fatores, incluindo estresse, predisposição genética, entre outros. Este relato destaca a particularidade de que a desobstrução se tornou impossível sem a execução da postectomia.

Palavras-chave: postectomia; desobstrução uretral; fimose; prepúcio.

INTRODUÇÃO

O prepúcio é uma dobra retrátil que cobre totalmente o pênis, internamente é recoberta por uma mucosa lisa e externamente por pele e pelos que se confluem no óstio prepucial, e tem como função a proteção



do pênis (Bastos, 2020). Sendo que o animal não tem capacidade de expor o pênis a partir da prega prepucial é caracterizada como fimose (Macphail, 2014; Boothe, 1998; Bojrab, 2014).

A fimose apesar de ser uma condição rara algumas causas são citadas com maior ocorrência como as cicatrizes devido à laceração traumática, limpeza do pênis pela fêmea e sucção do prepúcio por realizada por filhotes (Kutzler, 2014). Essa pele exacerbada pode gerar grandes malefícios para o paciente dito isso opta-se pela retirada cirúrgica da fimose. Tendo a incapacidade de expor o pênis o animal tem diversos problemas, incluindo o acúmulo de urina no prepúcio, esse acúmulo pode causar irritação da mucosa prepucial e pênis e predispondo o paciente à infecção secundária do trato urinário inferior (Kutzler, 2014; Fossum, 2014).

A obstrução uretral em felinos é uma condição em que há uma obstrução parcial ou completa do fluxo urinário, geralmente causada por cálculos urinários, inflamação, tumores ou estenose uretral. Essa condição é mais comum em gatos machos, devido à anatomia da uretra masculina ser mais estreita e longa, o que facilita a formação de cálculos urinários. Outros fatores de risco incluem dieta inadequada, sedentarismo, obesidade e estresse. A obstrução uretral é uma emergência médica e pode levar à insuficiência renal aguda e morte se não for tratada rapidamente (Capella *et al.*, 2013).

OBJETIVO

Relatar um caso clínico de um felino atendido no ano de 2023, apresentando obstrução uretral. Devido à fimose, não foi possível realizar a sondagem uretral, sendo necessário optar pela cirurgia de postectomia para desobstrução.

DESENVOLVIMENTO

Os principais sinais clínicos da obstrução uretral em felinos são a emissão frequente de pequenas quantidades de urina (polaciúria), dificuldade ou dor ao urinar (disúria), presença de sangue na urina (hematúria), inquietação e desconforto ao tentar urinar, lambedura excessiva da região genital, presença de partículas semelhantes a grãos de areia no prepúcio, perda de apetite (anorexia), hipotermia, ausência de libido ou ereção e vesícula urinária repleta e dura durante o exame clínico. É importante ressaltar que esses sinais podem variar de acordo com a duração da doença e o grau de obstrução, e a identificação precoce é fundamental para o tratamento eficaz da obstrução uretral em felinos.

Para diagnosticar a obstrução uretral em gatos, é necessário avaliar os sinais clínicos apresentados pelo animal, além de realizar exames complementares e revisar o histórico do paciente. Durante o exame físico, pode ser observada uma vesícula urinária repleta e dura, bem como outras alterações na região genital. Exames laboratoriais, como a urinálise, podem detectar a presença de cristais, células inflamatórias e sangue na urina. Exames de imagem, como radiografias e ultrassonografias, podem ajudar a identificar a presença de urólitos ou outras anomalias no trato urinário. Em alguns casos, pode ser

necessário realizar uma cistocentese para coletar urina diretamente da bexiga para análise laboratorial.

É fundamental que o diagnóstico seja feito o mais rápido possível, pois a obstrução uretral é uma emergência médica que pode levar à morte do animal se não for tratada adequadamente. O tratamento da obstrução uretral em felinos é uma emergência médica e deve ser iniciado imediatamente. As opções de tratamento incluem a desobstrução uretral por meio de sondagem ou cateterização, suporte medicamentoso com analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos, fluido terapia para corrigir o desequilíbrio hidroeletrólítico e acidobásico, dieta específica para prevenir a formação de urólitos e cirurgia em casos graves ou recorrentes. O tratamento deve ser personalizado de acordo com a gravidade da obstrução, a presença de complicações e a resposta do animal ao tratamento. É crucial que o tratamento seja iniciado o mais rápido possível para evitar complicações graves e potencialmente fatais. Muitas vezes sendo feito a desobstrução de emergência e posteriormente os exames necessários (Yepes, 2019).

A abordagem da postectomia em felinos para corrigir a fimose envolve realizar uma incisão circular no prepúcio até liberar completamente a camada musculo cutânea prepucial. Após remover a estenose prepucial, é possível expor o pênis e suturar o novo óstio prepucial. Sendo essa técnica eficaz para a correção dessa patologia (Bastos *et al.*, 2020).

RELATO

Foi atendido emergencialmente no Hospital Veterinário Joaquim Felício no dia 02 de julho de 2023 um felino de 3 anos de idade, SRD, castrado, pesando 8,0kg, com sobrepeso. Sendo a queixa principal que o paciente estava prostrado, em anorexia e apresentando anúria. Ao exame físico notou-se desidratação, bexiga distendida, dor a palpação abdominal e um quadro de obstrução uretral, constatado também que o pênis do paciente não poderia ser exposto para o procedimento de desobstrução pois estava sendo coberto pelo prepúcio, optando pela cirurgia de postectomia em caráter de urgência para tornar o pênis acessível para realização da desobstrução uretral.

Paciente foi submetido a anestesia geral com Propofol 0,2 mg/kg/min EV e local com Lidocaína 0,1ml/kg, feito uma incisão no osteo prepucial na porção cranial no sentido mediano até a base do prepúcio, expondo o prepúcio e retirando o mesmo, feito a sutura no padrão simples separado na lâmina prepucial interna e a pele evitando a estenose, tendo o pênis exposto foi realizado a passagem da sonda TOM CAT®, desobstrução e fixação da sonda com utilização de esparadrapo com cerca de 1,5 cm por 2 cm, feito os quatro pontos de sutura para fixação da sonda, podendo se seguir com as demais condutas.

Figura 1 - Abertura prepucial.



Figura 3 - Procedimento finalizado.



Figura 2 - Sutura em padrão simples interrompida unindo mucosa em pele.

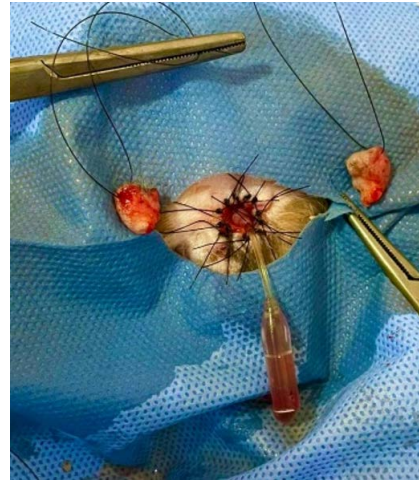


Figura 4 - Fixação da sonda uretral por meio de esparadrapo e sutura.



TRATAMENTO

A primeira conduta após a constatação que o paciente não poderia ser sondado foi realizar e cirurgia de postectomia em caráter de urgência para tornar o pênis acessível para a desobstrução uretral. O paciente foi submetido à anestesia geral com Propofol e anestesia local com Lidocaína.

Realizou-se uma incisão no óstio prepucial na porção cranial no sentido mediano até a base do prepúcio, expondo o prepúcio. O prepúcio foi removido, e a sutura foi feita no padrão simples separado na lâmina prepucial interna e na pele para evitar estenose. Com o pênis exposto, foi realizada a passagem da sonda TOM CAT® para desobstrução.

A sonda foi fixada com esparadrapo, utilizando cerca de 1,5 cm por 2 cm, e foram realizados quatro pontos de sutura para fixação. Foi prescrita a retirada dos pontos em um retorno subsequente.

O tratamento teve como objetivo principal aliviar a obstrução uretral, permitindo a passagem da sonda e garantindo o acesso ao pênis para a realização do procedimento de

desobstrução. Os cuidados pós-operatórios incluíram a administração de medicamentos e a retirada dos pontos no retorno para garantir uma recuperação adequada do felino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, o paciente apresentava um quadro grave de obstrução uretral, manifestando-se através de prostração, anorexia e anúria. A urgência do caso exigiu a realização imediata de uma cirurgia de postectomia para viabilizar o acesso ao pênis e permitir a desobstrução uretral.

Durante o procedimento, o paciente foi submetido a anestesia geral e local, sendo realizada uma incisão no osteo prepucial para expor o prepúcio e permitir sua remoção. A sutura cuidadosa, evitando estenose, proporcionou uma recuperação favorável. A passagem da sonda TOM CAT®, a desobstrução e a fixação adequada da sonda foram essenciais para a restauração da função uretral.

Os cuidados pós-operatórios, incluindo antibioticoterapia, anti-inflamatório e analgésico, juntamente com a utilização do colar elisabetano, visaram garantir uma recuperação tranquila e livre de complicações.

Este caso destaca a importância da prontidão e intervenção cirúrgica em situações emergenciais de obstrução uretral, sublinhando a eficácia da postectomia como medida crucial para garantir a saúde e o bem-estar do paciente.

REFERÊNCIAS

CAPELLA, Gabriela de Almeida et al. **Obstrução uretral em felino – manejo emergencial**. Revista de Ciências Agroveterinárias, Lages, v. 13, p. 15-16, 2013.

BASTOS, Marina Mariana Sousa *et al.* **Postioplastia por circuncisão para redução de fimose em gato: relato de caso**. Medicina Veterinária (UFRPE), 2020. Disponível em: <https://journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/3765/482483726>.

MACPHAIL, C.M. **Cirurgias do trato reprodutivo dos machos**. In: Fossum, T.W. Cirurgia de pequenos animais, 4aed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p.846-848.

BOJRAB, M.J. **Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais**. 3aed. São Paulo: Roca, 2014. p.846-848.

BOOTHE, H.W. **Cirurgia peniana e prepucial**. In: Bichard, S.J.; Scherding, R.G. Manual Saunders: clínica de pequenos animais. São Paulo: Roca, 1998. p.998-1001.

KUTZLER, M.A. **Fisiopatologia do pênis**. In: Bojrab, M.J. Técnicas atuais em cirurgia de pequenos animais. 3aed. São Paulo: Roca, 2014. p.581-586.

YEPES, Gabriela Elisa. **Obstrução Uretral em Felino**. Unilagos, São José do Rio Preto - São Paulo, p. 3-6, 28 out. 2019.

Blefaroplastia para correção de entrópio bilateral em felino: relato de caso

Gabriela Medina Feliciano
Maria Fernanda Lopes Valentim
Sabrina Heloisa dos Santos
Kemily Achiley da Silva Gomes
Brenda Rezende Lima Pereira
Iara Souza Silva
Dandara Campos Dirino Medina
Paloma Sayegh Arreguy Silva
Maria Clemente de Freitas
Roger Richelle Bordone de Sá

RESUMO

O entrópio é uma afecção oftalmológica caracterizada pela inversão da margem palpebral, na qual os cílios e os pelos da pálpebra atiram a córnea. Os sinais clínicos consistem em blefarospasmo, fotofobia, epífora, edema e hiperemia conjuntival. O diagnóstico é feito através dos sinais clínicos e identificada a inversão das pálpebras. O tratamento consiste na ressecção de um fragmento de pele, ou músculo-pele em elipse, utilizando a técnica de Hotz-Celsius, de tamanho proporcional ao grau de inversão.

Palavras-chave: blefaroplastia; hotz-celsius; felinos; cirurgia; entrópio.

INTRODUÇÃO

O entrópio é uma patologia que acomete a margem da pálpebra causando sua inversão, parcial ou total, em que os cílios e os pelos da pálpebra entram em atrito com a córnea, causando epífora, blefarospasmo, fotofobia, conjuntivite, secreção purulenta, vascularização, pigmentação e ulceração da córnea quando não se é tratada cirurgicamente (Viana, 2006).

De acordo com a sua classificação, ele pode ser dividido em primário, sendo chamado de entrópio anatômico, que está relacionado a raça, e secundário ou adquirido, como o entrópio espástico, ou cicatricial (Van Der Woerd, 2004). O entrópio primário é mais frequente em cães e mais raro em gatos.

Para o tratamento do entrópio devem ser analisadas a espécie,



raça, intensidade e posição da anormalidade (Fossum, 2014). O objetivo deste trabalho foi relatar um caso cirúrgico de blefaroplastia em um felino, sem raça definida, de 6 anos de idade, com entrópio bilateral.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O sistema visual dos animais é composto pelo bulbo ocular e anexos sendo, a parte principal para o mecanismo de visão. O bulbo ocular é composto por três camadas, a parte mais externa, que é composta pela córnea e esclera, a parte intermediária, que é composta pelo trato uveal (íris, corpo ciliar e coroide) e a interna, formada pela retina e parte do nervo óptico. Inclui-se nelas os meios transparentes do globo ocular, humor aquoso, lente e humor vítreo (Laus, 2009).

As pálpebras são pregas músculo fibrosas, formadas por três camadas diferentes e compõem parte dos anexos oculares juntamente com o aparelho lacrimal, fornecendo função protetora e lubrificante. A pele dessa estrutura é fina, elástica, delicada e é composta por cílios em sua margem (Dyce *et al.*, 2010). Além de ajudar na manutenção do filme lacrimal, a pálpebra regula a passagem de luminosidade, expulsam corpos estranhos e drenam fluidos. Os cílios possuem função protetora e sensorial (Eurides e Silva, 2013).

A inversão da margem palpebral é chamada de entrópio. A etiologia desta condição pode ser congênita, espástica ou cicatricial. Os sinais clínicos envolvem inversão das pálpebras, secreção purulenta, prurido na área afetada e ulceração corneana. O diagnóstico é clínico, baseado em achados da anamnese e exame oftalmológico.

A correção é cirúrgica e a escolha da técnica depende da gravidade, da localização e etiologia. Nos casos de entrópio congênito e adquirido, o mais indicado é a intervenção cirúrgica, como a técnica de Hotz-Celsus, que consiste na ressecção de um fragmento de pele ou músculo-pele em formato de elipse, de tamanho proporcional ao grau de inversão (Manning, 2015).

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo, relatar um caso clínico e cirúrgico de entrópio em um felino, que foi atendido no Hospital Veterinário Joaquim Felício, no dia 31 de maio de 2023, apresentando sinais clínicos de irritação, inflamação, corrimento seroso e blefarospasmo.

RELATO DE CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário Joaquim Felício um felino de 6 anos de idade, SRD, não castrado, pesando 6,0kg, com queixa de secreção ocular mucopurulenta, irritação, epífora e blefarospasmo. O tutor relatou que o paciente já havia sido tratado anteriormente para conjuntivite, sem melhora clínica dos sintomas. O paciente apresentava normorexia, normodipsia e normoquezia. Durante o exame físico, o médico veterinário constatou que o animal estava com mucosas normocoradas, temperatura retal 38,5°C, frequência

cardíaca e respiratório dentro da normalidade. Durante o exame oftalmológico, foi realizado diagnóstico de entrópio bilateral das pálpebras inferiores.

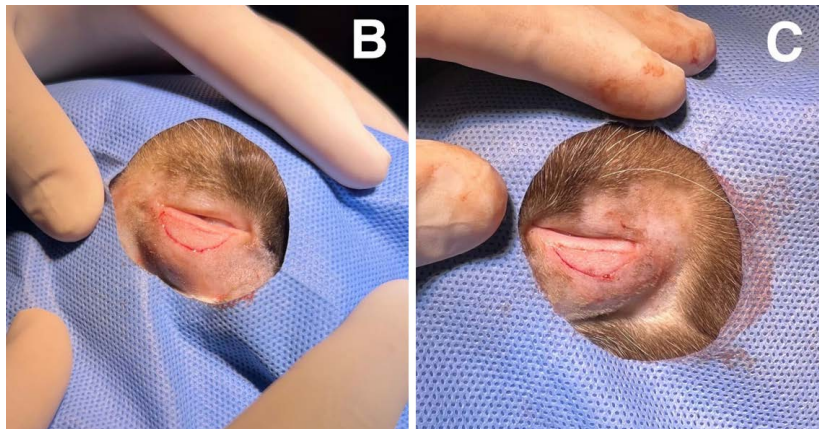
Figura 1 - Antes do procedimento, animal apresentando entrópio bilateral, com a inversão da pálpebra inferior (A).



Fonte: Arquivo pessoal.

O paciente foi avaliado pelo cirurgião, realizou-se o plano cirúrgico e os exames pré-operatórios. Para o procedimento foi escolhida a técnica de Hotz-Celsius. Foi realizada a demarcação cirúrgica e a incisão foi realizada em elipse, paralelamente à pálpebra, sendo retirado um fragmento de tamanho proporcional ao grau de inversão da pálpebra. Para executar a técnica, a pálpebra foi mantida esticada e o olho protegido pela face palmar do dedo indicador do próprio cirurgião.

Figura 2 - Demarcação da margem cirúrgica, lado esquerdo (B) e lado direito (C).



Fonte: Arquivo pessoal.

Figura 3 - Incisão em elipse, com exérese de pele na pálpebra inferior (D).



Fonte: Arquivo pessoal.

A primeira sutura foi feita no ponto mais largo da incisão e as suturas seguintes foram intercaladas a fim de dividir quaisquer espaços remanescentes até a aposição da pele. Foi utilizado o fio de nylon 5-0, no padrão simples separado, em dois planos, subcutâneo e pele.

Figura 4 - Pós-operatório imediato, a sutura foi feita em padrão simples separado com fio de nylon 5-0 (E).



Foto: Arquivo pessoal.

No pós-operatório imediato paciente apresentou excelente resultado já com maior visibilidade dos olhos. Foi prescrito Cefalexina 30 mg/kg, por via oral, a cada 12 horas, por 10 dias, meloxicam 0,2mg/kg por via oral, a cada 24 horas, dipirona 25mg/kg em caso de dor e o uso do colar elizabetano.

Figura 5 - Resultado da Blefaroplastia após 2 meses.



Fonte: Arquivo pessoal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O paciente retornou ao hospital veterinário após o procedimento, foi realizada a retirada dos pontos e na ocasião observou-se boa cicatrização e resultados satisfatórios. Não havia presença de secreção ocular mucopurulenta, prurido ou vermelhidão ao redor dos olhos.

A técnica utilizada para a cirurgia, a de Hotz-Celsus, demonstrou sucesso no caso descrito, corroborando com Caplan e Yu-Speight, 2014 que relataram um sucesso de 94% em cães e gatos.

O prognóstico na maioria das vezes é bom, mesmo em casos em que ocorre úlcera de córnea. De acordo com Viana, 2006, as principais complicações desta técnica estão relacionadas à supercorreção, o que resultará em ectrópio e a subcorreção, sendo importante esclarecer aos tutores da possível necessidade de mais de uma cirurgia corretiva. No presente relato não foi necessário novo procedimento cirúrgico.

Para que haja redução nas complicações pós cirúrgicas, é necessário que o médico veterinário realize incisões no local certo e escolha materiais de boa qualidade para as suturas (Turner, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico precoce do entrópio é de extrema importância para uma recuperação eficaz. A técnica de Hotz-Celsus apresentou uma grande eficácia nesse caso. A cirurgia plástica-reparadora está cada vez mais presente na medicina veterinária sendo utilizada na prevenção e reparação de danos dos pacientes. A qualidade de vida é um importante critério utilizado para optar por este tipo de tratamento e a capacidade técnica está diretamente ligada ao sucesso dos casos. O paciente em questão passou pelo procedimento de blefaroplastia com excelente resultado, reestabelecendo sua qualidade de vida e seu bem-estar.

REFERÊNCIAS

- CAPLAN, E. R.; YU-SPEIGHT, A. **Cirurgia do olho**. In: Fossum, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 817-911, 2014.
- DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária**. 4. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, 840p.
- FOSSUM, T. **Cirurgia de Pequenos Animais**. Ed. 4. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- LAUS, J.L. **Oftalmologia clínica e cirúrgica em cães e em gatos**. São Paulo: Roca, 2009, p.9-10, 186-187.
- LUSA, F.T. e AMARAL, R.V. **Entrópio bilateral: Breve revisão**. PUBVET, Londrina, V. 4, N. 10, Ed. 115, Art. 777, 2010.
- MANNING, S. The eyelids. GOULD, D., McLELLAN, G., (Ed). **BSAVA Manual of Canine and Feline Ophthalmology**. 3 ed. British Small Animal Veterinary Association, Gloucester, UK. 2015, 133-166.
- TURNER, S. **Oftalmologia Em Pequenos Animais - Série clínica veterinária na prática**.Ed. 1. Elsevier, 2010.
- VAN DER WOERDT, A. **Adnexal surgery in dogs and cats**. *Veterinary Ophthalmology*. n.5, v.7, p. 284-290, 2004.
- VIANA, F. A. B. *et al.* (2006). **Aspectos clínicos do entrópio de desenvolvimento em cães da raça Shar Pei**. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 58, p. 184-189.

Melanoma de terceira pálpebra de equino: relato de caso

Third eyelid melanoma in an equine: case report

Sara Carmo da Costa
Hermano Soares de Castro
Eder Silva Santos
Yago Silva Santos
Anna Fernanda Machado Sales da Cruz Ferreira

RESUMO

O melanoma é uma neoplasia, que tem origem no melanócito, célula responsável pela produção de melanina da pele. Nos equinos, é uma neoplasia comum em animais de cor clara, especialmente a pelagem Tordilha, não tendo predileção por sexo e raça, entretanto, a idade pode ser um fator agravante, sendo mais visto em animais idosos. É caracterizado por ser uma massa enegrecida, de aspecto fibroso, irregular, ulcerada, de tamanhos variados. De forma geral é uma neoplasia identificada tardiamente, mais comumente em forma metastática, podendo acometer outros órgãos. O presente trabalho objetivou relatar um caso de melanoma em terceira pálpebra, em uma égua, de 08 anos de idade, com pelagem Alazã. O animal apresentava aumento de volume no canto medial do olho direito, devido à presença de uma massa globosa, de coloração enegrecida, com áreas brancacentas e consistência fibroelástica. Foi realizada exérese cirúrgica para remoção total da massa, respeitando a margem de segurança. O material retirado foi acondicionado em frasco coletor e fixado em álcool a 70%, sendo levando imediatamente para laboratório, para exame histopatológico.

Palavras-chave: melanócito; neoplasia; equídeos; olho.

ABSTRACT

Melanoma is a neoplasm that originates from the melanocyte, the cell responsible for producing melanin in the skin. In horses, it is a common neoplasm in light-colored animals, especially the grey coat, with no predilection for sex or breed, but age can be an aggravating factor, being more seen in elderly animals. Its characteristic is a blackish mass with a fibrous, irregular, ulcerated appearance, of varying sizes. In general, it is a delayed diagnosed neoplasm, most commonly in metastatic form, which can affect



other organs. The present work aims to report a case of melanoma on the third eyelid of a female horse, 08 years old, with chestnut color. The animal presented an increase in volume in the medial corner of the right eye, due to the presence of a globular mass, blackish in color, with white areas and fibroelastic consistency. The surgical excision was performed to completely remove the mass, respecting the safety margin. The material removed was placed in a biopsy sampling container and fixed in 70% alcohol, immediately taken to the laboratory for histopathological examination.

Keywords: melanocyte; neoplasm; equidae; eye.

INTRODUÇÃO

Segundo Mackay (2019), os melanócitos são células especializadas, que produzem o pigmento da pele, estabelecendo-se na epiderme e nos bulbos capilares. Melanomas são processos neoplásicos, como resultado de alterações do melanócito, podendo ocorrer, portanto, em qualquer região onde está célula esteja presente, como tegumento, linfonodo e musculatura esquelética. Os melanomas podem ser classificados como: cutâneo, ocular e visceral. Segundo Vettorato (2019 *apud* Silva 2023), o melanoma cutâneo é o mais comum em equinos, e afeta principalmente regiões sem pelo. É, frequentemente, encontrado em equinos, representando aproximadamente 5 a 14% de todas as neoplasias cutâneas em cavalos (De Medeiros, 2016).

Essa neoplasia normalmente se desenvolve em cavalos tordilhos e idosos, entretanto, podem acometer diversas raças e pelagens. Animais jovens geralmente desenvolvem a forma benigna da doença, sendo a idade um fator agravante do melanoma, uma vez que, com o passar dos anos, o pelo torna-se de cor mais clara, o que conforme Campos (2007) contribui para o acontecimento da doença.

O melanoma se caracteriza por ser uma massa neoplásica, de tamanho irregular, podendo ser ulcerado, com a coloração variando de marrom a preto. Essa neoplasia é comumente identificada, macroscopicamente, por sua cor intensamente negra e pelo pigmento escuro, que pode difundir-se para qualquer meio aquoso, com o qual a superfície de corte entre em contato (Jones, 2000).

Não existem métodos preventivos, havendo dificuldade para detecção da doença na fase inicial, e, mesmo que seja diagnosticada precocemente, não apresenta um bom prognóstico, devido ao risco de recidivas ou metástases. Não há cura para a doença quando é metastática e, segundo Jones (2000), a morte pode decorrer do comprometimento de órgãos vitais, mesmo que lesões não tenham sido encontradas.

Dentre os tratamentos utilizados em equinos com melanoma, a exérese cirúrgica é uma das mais comuns. A técnica cirúrgica pode envolver desde a remoção completa do tumor até a excisão parcial com margens de segurança (Pontes, 2019).

Devido a sua ocorrência comum em equinos, este trabalho objetivou relatar um caso de melanoma de terceira pálpebra em equino, submetido à cirurgia para remoção do tumor.

METODOLOGIA

Paciente equino, fêmea, 08 anos de idade, pesando 400 Kg, da raça Quarto de milha, de pelagem alazã, atendida a campo no município de Rafael Jambeiro. O proprietário relatava aumento de volume no canto do olho direito há cerca de 45 dias.

Durante o exame clínico observou-se, na pálpebra direita, um tecido globoso, de coloração enegrecida, com áreas brancacentas e consistência fibroelástica, suspeitando-se de um tumor de terceira pálpebra. O paciente apresentava os demais parâmetros fisiológicos dentro da normalidade, com mucosas oral e ocular normocoradas, temperatura 37,7°C, frequência cardíaca (FC) de 48bpm, frequência respiratória (FR) de 24rpm, auscultação de motilidade intestinal adequada nos quatro quadrantes, escore corporal 4 e pulsos digitais negativos. A égua foi considerada saudável, mediante avaliação clínica, estando apta para realização de cirurgia minimamente invasiva.

Figura A - Massa encontrada em olho direito.



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

Foi realizada a sedação com 0,4mL de Detomidina 1%, por via intravenosa, aguardando a ação, com redução da FC e FR, rebaixamento da cabeça e ptose palpebral. Foi feita antissepsia da face direita do animal com clorexidina 2% e solução fisiológica. Logo depois, foram aplicados pequenos volumes de Lidocaína 2% sem vasoconstritor, para obter-se bloqueios anestésicos locais, no nervo supraorbitário, na terceira pálpebra, na pálpebra inferior e na própria massa tumoral, de acordo a resposta do animal, totalizando 20mL.

O procedimento cirúrgico foi realizado com o animal em estação, havendo contenção de cabeça, para a técnica, procedeu-se a apreensão completa do tumor, através da fixação por duas pinças cirúrgicas (Kelly curva de 14 cm), com incisão completa da terceira pálpebra, no sentido dorsal para ventral, com lâmina de bisturi nº 15 e cabo nº3, realizando a exérese total do tumor, respeitando a margem de segurança. Foi realizada limpeza e compressão com gaze estéril, com pinças mantidas por 15 minutos para hemostasia. Não havendo

sangramento, o animal foi liberado para ficar em baia, utilizando máscara de proteção.

O material retirado cirurgicamente foi acondicionado em frasco coletor para biopsia, fixado em álcool a 70% e levado imediatamente para laboratório, para realização de exame histopatológico.

No pós-operatório imediato, utilizou-se 1,1 mg/kg de Funixin meglumine intravenoso e 1 ampola de soro antitetânico. A terapêutica sistêmica pós-operatória foi a base de anti-inflamatório intravenoso (Flunixin meglumina 1.1mg/kg), uma vez ao dia, por cinco dias no total, associada a terapia tópica, em forma de colírio, quatro vezes ao dia, por quinze dias, com antibiótico (Tobramicina 03 gotas) e anti-inflamatório (Diclofenaco sódico 03 gotas).

Figura B - Foto a esquerda realização do protocolo anestésico, fotos a direita, pinçamento da massa e exérese.



Fonte: arquivo pessoal (2024)

RESULTADO E DISCUSSÃO

Sousa Junior (2022), diz que o melanoma é caracterizado por células grandes, arredondadas ou poligonais e citoplasma pigmentado com melanina, havendo proliferação de células neoplásicas arranjadas em ninhos ou mantos.

O exame microscópico do fragmento retirado revelou proliferação de melanócitos neoplásicos, discretamente pleomórficos, dispostos em feixes. O citoplasma continha uma moderada quantidade de melanina e uma figura de mitose. As características macroscópicas da lesão e os aspectos microscópicos obtidos por análise histopatológica, possibilitaram o diagnóstico de Melanoma fusiforme.

Figura C - Massa tumoral retirado da terceira pálpebra.

Fonte: arquivo pessoal (2024)

De acordo com Bergman, Selmic e Kent (2019), essa neoplasia pode ser de difícil diagnóstico em algumas situações, quando melanomas amelanóticos anaplásicos, são confundidos com sarcomas de tecido mole. Ainda assim o exame histopatológico possibilita um resultado fidedigno, quando a amostra é coletada adequadamente, armazenada e enviada de forma correta ao laboratório.

O procedimento cirúrgico tem sido o tratamento mais utilizado, onde é feita a exérese total do material neoplásico, respeitando a margem de segurança. Lindoso *et al.* (2017), diz que o tratamento de escolha é a cirurgia, podendo haver associação com algumas das outras formas de tratamento, como crioterapia, radioterapia e a quimioterapia.

Cescon (2012), relata que a excisão cirúrgica, muitas vezes não é bem-sucedida em casos de metástase, ou situações que o tumor é tirado de forma incompleta. Administração de quimioterápicos podem ser usados como adjuvante em casos sistêmicos ou em que a técnica cirúrgica não seja viável.

Ainda de acordo com autor supracitado, a reincidência da neoplasia tem relação com o tamanho, tipo e se houve uma margem de segurança adequada na exérese. Bergman, Selmic e Kent (2019) afirma que 1,0 a 2,0cm de diâmetro é a margem ideal de tecido a ser excisado.

O uso da quimioterapia sistêmica é indicado quando o animal possui neoplasias sistêmicas ou metastáticas, mas também costuma ser utilizado em casos nos quais a cirurgia ou a radiação não são boas opções (Cescon, 2012).

A escolha do tratamento baseia-se no exame histopatológico, na disponibilidade de infraestrutura e equipamento. O animal respondeu satisfatoriamente ao procedimento cirúrgico e ao pós-operatório, com boa evolução após as medicações, e após uma semana, já era possível observar a boa recuperação do olho.

Figura D - Foto a esquerda, 07 dias após procedimento, foto a direita, 15 dias após procedimento.



Fonte: arquivo pessoal (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O animal relatado, foi submetido a uma técnica cirúrgica minimamente invasiva, para a retirada de um melanoma, detectado em fase inicial, onde foi feita a remoção por completa do tumor. É sabido que o melanoma é comum em equinos de pele clara, não descartando a possibilidade de acometer outros tipos de animais. O diagnóstico em fase inicial é de importância para um bom resultado, já que quando em metástase não há cura. Conclui-se que o tratamento para o melanoma isolado, é a remoção cirúrgica.

REFERÊNCIAS

AMARAL, A.A.; ATAIDE, R.D.M. **Melanoma maligno em equino mestiço: relato de caso.** Trabalho de conclusão de curso- Centro Universitário CESMAC, Marechal Deodoro, AL, 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/142375577-Centro-universitario-cesmac-melanoma-maligino-em-equino-mestico-relato-de-caso.html>. Acesso em: 08 mar. 2024.

CESCON, G.T. **Quimioterapia no tratamento de neoplasias cutâneas em equino.** Trabalho de conclusão de curso- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/60798>. Acesso em: 02/04/2024

DE MEDEIROS, JUCEMARA MADEL *et al.* **Melanoma em equino—relato de caso.** SEPE-Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS, v. 6, n. 1, 2016. Disponível em: <https://portaleventos.uffs.edu.br/index.php/SEPE-UFFS/article/view/4284>. Acesso em: 15 set. 2024.

JONES T. C.; HUNT R. D.; KING N. W. **Patologia Veterinária.** 6° ed. Editora Manole, 2000.

LINDOSO, J. V. dos S. *et al.* **Melanoma metastático em cão: Relato de caso.** Pubvet, v.11, n.4, p.346-350, Abr, 2017. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/1339>. Acesso em: 25 mar. 2024

MacKay RJ. **Treatment Options for Melanoma of Gray Horses.** Vet Clin North Am Equine Pract, 2019.

PONTES, K. M. de O.; MELO, M. M. O. de; SOBRAL, M. H. N. R.; VAGO, P. B. **Remoção cirúrgica de melanoma de terceira pálpebra em equino.** Ciência Animal, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 110–117, 2019. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/9917>. Acesso em: 13 mar. 2024.

RISSI, D.R. *et al.* **Melanoma maligno anaplásico em um equino.** Ciência Rural, Santa Maria, v.38, n.7, p.2072-2075, out, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 10 mar. 2024.

SANTOS, S.F. *et al.* **Ocorrência de melanoma em equinos abatidos em matadouro frigorífico exportador de Minas Gerais.** PUBVET, Londrina, V. 6, N. 1, Ed. 188, Art. 1268, 2012. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/2127>. Acesso em: 01 mar. 2024.

SILVA, C. A.F, D; BEZZERA, G.C; BEZERRA, G, C; CARDOSO, J, G; DUARTE, D, M. **Melanoma em equino: relato de caso clínico, com tratamento quimioterápico tópico imiquimod.** REVISTA FT, [S.l.], Ed 127. 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br>. Acesso em: 01 mar. 2024.

SOUSA JUNIOR, P. I. D. **Melanoma metastático em um caprino.** Trabalho de conclusão de curso- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba Campus Sousa. Sousa, PB, 2022.

VAIL, D.M; THAMM, D.H; LIPTAK, J.M. **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology.** 6° ed. Louis, Missouri: Elsevier, 2020.

Efeitos da gabapentina em dose única na redução do estresse durante o atendimento clínico de gatos

Camila Ribeiro Lana
Alessandra Sayegh Arregury
Fabiola Carolina de Almeida

RESUMO

Introdução: O estresse apresentado pelos gatos é constantemente relatado por tutores como um dos motivos de adiar a ida ao médico veterinário. Com o objetivo de melhoria dessa condição, há uma incessante busca pelo aumento da qualidade do atendimento, visando o bem-estar dos animais. A gabapentina já é utilizada na medicina felina no controle da dor crônica, tratamento da epilepsia e como ansiolítico para diminuição dos níveis de estresse. **Objetivo:** Este trabalho objetivou avaliar o comportamento de gatos previamente à consulta na Clínica Veterinária Escola da Univiçosa, submetendo-os ao tratamento farmacológico em dose única com gabapentina. **Método:** Para o estudo, foram observados os comportamentos de doze gatos, fêmeas e machos, escolhidos aleatoriamente de acordo com a casuística do local. Seis animais não receberam nenhum tratamento e foi grupo controle, enquanto os outros seis foram submetidos ao uso de 150 mg de gabapentina, 30 minutos antes da consulta veterinária. Foi realizado um vídeo, de até um minuto, de cada animal que foram apresentados a três avaliadores, que analisaram os comportamentos dos pacientes. **Resultados:** Apesar da pequena diferença numérica apresentada nas tabelas, o grupo tratado apresentou um maior valor no atendimento clínico e alguns tutores relataram que seus animais demonstraram comportamento muito mais calmo durante a manipulação na consulta após o uso da gabapentina. **Conclusão:** a utilização da gabapentina apresentou grande potencial na redução do estresse durante o atendimento veterinário.

Palavras-chave: gabapentina; estresse; gatos.

INTRODUÇÃO

À procura por cuidados, o interesse no bem – estar e saúde dos felinos vêm crescendo gradativamente e o médico veterinário, tem como função, garantir normas que impactem em um manejo de segurança, incumbindo maior conforto e reduzindo o estresse durante os atendimentos veterinários. Para que as consultas veterinárias se tornem menos



incômodas, o uso de algumas práticas vem sendo estudadas, dentre elas a intervenção farmacológica apropriada (Sinn, 2018). A gabapentina é um anticonvulsivante análogo do neurotransmissor ácido γ -aminobutírico (GABA), de uso humano, que em dose única pode ter efeito na diminuição de stress de felinos se utilizados antes da consulta veterinária (Moore *et al.*, 2011). O medicamento que se mostra seguro, de acordo com Pankratz *et al.* (2018) tem o efeito inibitório na excitação glutamatérgica no corno dorsal presente na substância cinzenta da medula espinhal, que é o responsável na condução de informações sensoriais e estabilização da membrana neural (Shimoyama; Shimoyama; Hori, 2000; Cheng; Chiou, 2006; Papich, 2009).

OBJETIVO

Objetiva-se avaliar o comportamento de gatos previamente ao exame clínico submetidos à utilização de 150 mg de gabapentina, que foram atendidos na Clínica Veterinária Escola da Univiçosa durante consultas de rotina.

DESENVOLVIMENTO

Participaram da pesquisa por escolha aleatória, doze gatos hígidos acima de 2 quilos, encaminhados para atendimento veterinário na Clínica Veterinária Escola da Univiçosa para consultas de rotina durante o período de Março a Abril de 2022. Os tutores assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e a Clínica Veterinária Escola autorizou a realização da pesquisa no estabelecimento. Seis animais não receberam nenhum tratamento e foram classificados como grupo controle, o G1. No outro grupo de seis gatos, o G2, identificado como grupo tratado, foi administrada 150 mg de gabapentina 30 minutos antes da realização do atendimento clínico. Imediatamente antes de cada consulta, foi feito um vídeo de até um minuto, para observação do comportamento dos animais. A consulta foi realizada de forma Catfriendly, em consultório apropriado às necessidades da espécie, sendo todos os exames realizados pelo mesmo profissional. A análise dos vídeos de cada paciente foi realizada por três avaliadores, um médico veterinário e duas estudantes de medicina veterinária. Esses avaliadores não receberam nenhuma informação sobre quais pacientes receberam ou não a dose de 150 mg de gabapentina e, além dos vídeos, todos receberam uma tabela que foi preenchida por eles. Para avaliação foi utilizada a tabela (em anexo) criada por Kessler e Turner (1997), intitulada como *Cat Stress Score* (CSS) e formulada através de níveis, onde consta sete tipos de comportamentos, desde o completamente relaxado até o apavorado, que são avaliados pelos sinais corporais apresentados pelo paciente. Desta forma, cada avaliador pôde observar os diferentes tipos de comportamento dos gatos e marcar o respectivo onde cada sinal corporal foi caracterizado e avaliado com um número indicando o tipo de comportamento conforme proposto por Kessler e Turner (1997). Após o preenchimento, foi realizada a média através dos resultados obtidos pelos três avaliadores, de cada sinal corporal, para obtenção do resultado final (média final) que caracterizou o tipo de comportamento dos animais, com e sem o uso da gabapentina naquele momento. Foram feitas duas tabelas no Excel, uma para o grupo controle (G1) e outra para o grupo tratado (G2), com os resultados das médias da CSS de cada um dos animais respectivos de cada grupo.

RESULTADOS

Abaixo estão os resultados obtidos nas tabelas 1 e 2, para grupo controle (G1) e grupo tratado (G2), respectivamente:

Tabela 1 - Tabela com as médias do grupo controle (G1)

Animais	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3	MÉDIA
1	3,4	3,2	3,5	3,3667
2	2,9	3,5	3,3	3,2333
3	3,1	3,1	2,5	2,9000
4	3,4	2,6	3,2	3,0667
5	2,2	1,8	1,9	1,9667
6	4	4,1	2,9	3,6667
TOTAL				3,0333

Fonte: Autor

Tabela 2 - Tabela com as médias do grupo tratado (G2)

Animais	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3	MÉDIA
1	3,6	3,5	3,6	3,5667
2	3,1	3	2,7	2,9333
3	3,5	2,9	2,8	3,0667
4	5,6	3	4	4,2000
5	2,5	2,4	2,9	2,6000
6	2,8	2	2,5	2,4333
TOTAL				3,1333

Fonte: Autor

Os animais do G1 tiveram em média 3,03 de CSS, enquanto os animais do G2 apresentaram a média de 3,13, demonstrando a classificação de pouco tenso, no grau de CSS de ambos os grupos. O grupo tratado apresentou um valor final, apesar da pequena diferença numérica. Porém no atendimento clínico foi vultosa a diferença, constatada através de alguns tutores que relataram que seus animais demonstraram comportamento muito mais calmo durante a manipulação na consulta após o uso da gabapentina, o que corrobora com o estudo de Van Haften (2017), que avaliou estatisticamente o parâmetro de facilidade de realização de procedimentos após a administração da gabapentina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de os resultados numéricos não terem sido satisfatórios, correlacionando ao fato da alta subjetividade na avaliação de diagramas sobre comportamento, os resultados obtidos nesse estudo de forma descritiva por tutores e através da médica veterinária que realizou o atendimento dos animais, a utilização da gabapentina para redução de estresse em felinos, mostrou-se bastante eficaz e segura. A adoção de práticas como essa pode contribuir na busca do condicionamento de bem-estar dos gatos durante a consulta e conseqüentemente, em uma maior aceitação dos tutores à procura de atendimento veterinário.

REFERÊNCIAS

CHENG, J.; CHIOU, L. **Review mechanisms of the antinociceptive action of gabapentin.** Journal of pharmacological sciences, v. 486, p 471–486, 2006.

KESSLER MR, TURNER DC. 1997. **Stress and adaptation of cats (*Felis silvestris catus*) housed singly, in pairs and in groups in boarding catteries.** Anim Welf. 6(3):243–254.

MOORE, R. A.; WIFFEN, P. J.; DERRY, S.; MCQUAI H. J. **Gabapentin for chronic neuropathic pain and fibromyalgia in adults.** Cochrane database of systematic reviews, n.3, 2011.

PANKRATZ KE, FERRIS KK, GRIFFITH EH, SHERMAN BL. 2018. **Use of single-dose oral gabapentin to attenuate fear responses in cage-trap confined community cats: a double-blind, placebo-controlled field trial.** J Feline Med Surg. 20(6):535–543.

PAPICH, M. G. **Manual Saunders Terapêutico Veterinário.** 2. Ed. São Paulo: MedVet, 2009.

SHIMOYAMA, M.; SHIMOYAMA N.; HORI, Y. **Gabapentin affects glutamatergic excitatory neurotransmission in the rat dorsal horn.** Pain, v. 85, p. 405-414, 2000.

SINN, Leslie. **Advances in behavior psychopharmacology.** Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, Liverpool, v.48, n.3, p. 457-471, 2018.

ANEXO

Tabela 1 - Guia para avaliação de estresse em gatos.

	1 Completamente relaxado	2 Pouco relaxado	3 Pouco tenso	4 Muito tenso	5 Com medo	6 Com muito medo	7 Apavorado
Corpo	i: deitado de lado ou de barriga para cima a: n/a	i: deitado de barriga para baixo ou parcialmente de lado ou sentado a: de pé ou se movendo, costas na horizontal	i: deitado de barriga para baixo ou sentado a: de pé ou se movendo, costas na horizontal	i: deitado de barriga para baixo, enrolado ou sentado a: de pé ou se movendo, parte de trás mais baixa	i: deitado de barriga para baixo ou sentado a: de pé ou se movendo, parte de trás mais baixa	i: deitado de barriga para baixo ou agachado diretamente sobre as patas, pode estar tremendo a: corpo todo no chão, agachado, pode estar tremendo	i: agachado diretamente sobre as patas, tremendo a: não se aplica
Barriga	exposta, respiração lenta	exposta ou não, respiração normal ou lenta	não exposta, respiração normal	não exposta, respiração normal	não exposta, respiração normal ou rápida	não exposta, respiração rápida	não exposta, respiração rápida
Patás	i: totalmente estendidas a: n/a	i: dobradas, patas traseiras podem estar estendidas a: quando de pé, estendidas	i: dobradas a: quando de pé, estendidas	i: dobradas a: quando de pé, patas traseiras dobradas, frontais estendidas	i: dobradas a: dobradas perto da superfície	i: dobradas a: dobradas perto da superfície	i: dobradas a: não se aplica

	1 Completamente relaxado	2 Pouco relaxado	3 Pouco tenso	4 Muito tenso	5 Com medo	6 Com muito medo	7 Apavorado
Cauda	i: estendida ou enrolada solta	i:estendida ou enrolada solta a: cauda para cima ou solta para baixo	i: no corpo ou curvada para trás, pode estar tremendo a: para cima ou tensa para baixo, pode estar tremendo	i: perto do corpo a: tensa para baixo ou enrolada para a frente, pode estar balançando	i: perto do corpo a: enrolada para frente perto do corpo	i: perto do corpo a: enrolada para frente perto do corpo	i: perto do corpo a: não se aplica
Cabeça	deitada na superfície ou com o queixo para cima	deitada na superfície ou sobre o corpo, algum movimento	sobre o corpo, algum movimento	sobre ou pressionada contra o corpo, pouco ou nenhum movimento	no nível do corpo, pouco ou nenhum movimento	perto da superfície, imóvel	mais baixa que o corpo, imóvel
Olhos	fechados ou parcialmente abertos, pode piscar lentamente	fechados, parcialmente abertos ou abertos	abertos normalmente	bem abertos ou fechados	muito aberto	totalmente abertos	totalmente abertos
Pupilas	normais	normais	normais	normais ou parcialmente dilatadas	dilatadas	totalmente dilatadas	totalmente dilatadas
Orelhas	parcialmente para trás (normal)	parcialmente para trás (normal) ou esticadas para frente	parcialmente para trás (normal) ou esticadas para frente ou para trás	esticadas para frente ou para frente e para trás	parcialmente retas	totalmente retas	totalmente retas para trás
Bigodes	laterais (normal)	laterais (normal) ou esticados para frente	laterais (normal) ou esticados para frente	laterais (normal) ou esticados para frente	laterais (normal), para frente ou para trás	para trás	para trás
Vocalização	nenhuma	nenhuma	miando ou quieto	miando, miando triste ou quieto	miando triste, uivando, rosnando ou quieto	miando triste, uivando, rosnando ou quieto	miando triste, uivando, rosnando ou quieto
Atividade	dormindo ou descansando	dormindo, descansando, alerta ou ativo, pode estar brincando	descansando, acordado ou explorando ativamente	dormindo inibido, descansando ou alerta, pode estar explorando, tentando escapar	ativo, pode estar ativamente tentando escapar	alerta imóvel ou perambulando ativamente	alerta imóvel

Fonte: Kessler M.R & D. C. Turner (1997)

Organizadores



Róger Richelle Bordone de Sá

É médico veterinário, graduado pelo Centro Universitário de Viçosa (UNIVIÇOSA) em 2015. Especializou-se em Anatomia e Cirurgia Veterinária pelo Centro de Treinamento em Anatomia e Cirurgia Veterinária (CETAC) em 2016. É pós-graduado em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais pela Faculdade Qualittas, tendo concluído o curso em 2019. Em 2022, alcançou o título de Mestre pelo Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa. Atua como coordenador do curso de Medicina Veterinária e é professor titular de Anatomia Veterinária I e II, Semiologia Veterinária, Técnica Operatória e Patologia Cirúrgica no Centro Universitário de Caratinga (UNEC), em Caratinga, Minas Gerais, posição que ocupa desde 2018.



Maria Clemente de Freitas

É médica veterinária, graduada pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2016) e Mestre em Ciências Veterinárias pela mesma Instituição (2018). É pós-graduada em Anestesiologia Veterinária, Dor e cuidados paliativos pela Faculdade Unyleya, 2021. Graduanda em Clínica Médica de Felinos pela Faculdade Anclivepa. Atua como coordenadora do curso de Medicina Veterinária e é professora titular das disciplinas de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública, Parasitologista Veterinária, Farmacologia Veterinária e Doenças Infectoparasitárias, no Centro Universitário de Caratinga (UNEC), em Caratinga, Minas Gerais, posição que ocupa desde 2019.



Paloma Sayegh Arreguy Silva

Possui mestrado em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Viçosa (2007), Residência Médica e Especialização em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais pela Universidade Federal de Viçosa (2005), Graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Viçosa (2003), concentrando seus estudos na área de clínica e cirurgia de pequenos animais. Tem experiência na área de Medicina Veterinária, com ênfase em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais e docência do ensino superior. Professora do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Caratinga – UNEC.



Alessandra Sayegh Arreguy Silva

Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Viçosa (2000), Especialização em Clínica e Cirurgia em Pequenos Animais (UFV - 2001), mestrado em Medicina Veterinária (UFV - 2003), MBA em Gestão de Negócios (FACISA - UNIVIÇOSA - 2010), doutorado em Medicina Veterinária na UFV. Trabalhou como docente em três faculdades particulares e na UFT como Professora Substituta. Lecionou as seguintes disciplinas: Clínica Médica de Pequenos Animais I e II, Clínica Médica Geral, Semiologia, Laboratório Clínico, Semiologia, Radiologia, Patologia Geral, Imunologia, Terapêutica e Empreendedorismo. Fundou o Centro Veterinário de Caratinga em 2005, UniPet em 2013 e coordena o curso de Medicina Veterinária da FACISA - UNIVIÇOSA desde 2006.

Índice Remissivo

A

afecção oftalmológica 50
animais geriátricos 22
animal infectado 17, 18
aspectos clínicos 36

B

bem-estar 30, 36, 37, 38, 49, 54
blefaroplastia 50, 51, 54
blefarospasmo 50, 51
bulbo ocular 51

C

cães 11, 12, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 26, 27
cálculos vesicais 36
canino 25, 29, 30, 31, 32, 33, 34
cão 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 29, 31, 32, 33, 36
caso cirúrgico 51
cavidade oral 29, 30, 31, 32, 34
cicatrização 15, 29, 31, 32, 33, 38, 39, 41, 53
cirurgia 12, 13, 15, 22, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 54
clínica veterinária 29
correção é cirúrgica 51

D

demarcação cirúrgica 52
descompressão gástrica 11, 12, 13, 15
desobstrução uretral 45, 47, 48, 49
diagnosticadas 15, 22
diagnosticado 23, 24, 29, 30, 33
diagnóstico 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 26, 27
dilatação vólculo gástrico 11
distensão abdominal 11, 13
doença periodonta 29
doença periodontal 29, 30, 31, 32, 33, 34
doenças infecciosas 17

E

entrópico 50, 51, 52, 54,
estrutura retrátil 45
exodontia 29, 32, 33

F

felinos 46, 47, 50
fimose 45, 46, 47, 49
fístula infraorbitária 29, 30, 32, 33, 34

H

hotz-celsius 50

I

intussuscepção 11, 12, 14

L

leishmaniose 17, 18, 19, 20
lesão osteolítica 29, 30

M

medicina veterinária 11

N

neoplasia 22, 24, 26, 27
neoplasias testiculares 22, 24, 27

O

obstrução uretral 36, 37, 38, 39, 42, 43
orquiectomia 22, 23, 24, 25, 26, 27, 36, 39, 40

P

paciente 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33
paciente canina 11
paciente canino 36
pálpebra 50, 51, 52
panosteíte 17, 18, 19, 20, 21
patologia 11, 12, 29, 30, 31, 34, 47, 50
patologias oncológicas 22
postectomia 45, 46, 47, 48, 49
prepúcio 45, 46, 47, 48, 49
procedimento cirúrgico 25, 29, 36, 37, 39, 45, 54
prognóstico 15, 27, 33, 54

Q

qualidade de vida 29, 30, 32, 33, 37, 42, 43, 54

R

raças grandes 11, 12
remoção cirúrgica 22
rotação do estômago 11, 12, 13

S

sinais clínicos 12, 13, 15, 18, 20, 24, 37, 46, 50, 51
síndrome da dilatação vólculo gástrica 11
sintomatologia 17, 18
sintomatologias 17
sistema 5
sistema digestório 30
sistema visual 51

T

testiculares 22, 23, 24, 27

tratamento 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 25, 29,
32, 33, 34, 36, 37, 38, 42

tratamento cirúrgico 11, 15, 25, 29, 32, 34

trato urinário 36, 37, 43

tumor testicular 22

U

uretostomia 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43

urolitíase 36, 37, 38, 41

