



## DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA CRÔNICA EM FELINO: RELATO DE CASO

Patrícia Juciele Côrtes<sup>1\*</sup>, Pâmela Cabral Vieira Marques<sup>2</sup> e Ana Luiza Teixeira Amado Jorge<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Uberlândia – Uberlândia/MG – Brasil – \*Contato: patricia.cortes.medvet@outlook.com

<sup>2</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Uberlândia – Uberlândia/MG – Brasil

<sup>3</sup>Docente no curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Una – Uberlândia/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

A hérnia diafragmática em pequenos animais é uma afecção caracterizada pelo deslocamento de vísceras abdominais para a cavidade torácica, em decorrência de uma descontinuidade do diafragma. Pode ter origem congênita ou, mais frequentemente, traumática em cães e gatos<sup>1,2</sup>. Em felinos, acidentes automobilísticos e quedas de grandes alturas são as causas mais comuns, com alta prevalência de casos crônicos quando o diagnóstico não é realizado precocemente<sup>3</sup>.

A sintomatologia é variável, podendo variar desde sinais respiratórios agudos até quadros crônicos inespecíficos, como emagrecimento, intolerância ao exercício, anorexia e dispneia intermitente<sup>4,5</sup>. O diagnóstico baseia-se em exames de imagem, principalmente a radiografia torácica, que pode evidenciar a ausência da silhueta diafragmática e presença de órgãos abdominais na cavidade torácica<sup>6</sup>. A ultrassonografia e, em alguns casos, a tomografia computadorizada podem ser utilizadas como exames complementares no diagnóstico<sup>7</sup>.

O tratamento indicado é a herniorrafia cirúrgica, que consiste no reposicionamento das vísceras e na síntese do diafragma. Nos casos crônicos, devem ser considerados complicações como aderências e maior risco anestésico, podendo haver necessidade de ventilação mecânica ou dreno torácico no pós-operatório<sup>8,9</sup>. Em casos mais graves o animal pode evoluir para óbito baseado na literatura.

Diante da importância clínica, o presente trabalho tem como objetivo relatar o diagnóstico e o tratamento cirúrgico de um caso de hérnia diafragmática crônica em felino, discutindo suas particularidades frente à literatura.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Foi atendido no Centro Médico Veterinário Una um felino, fêmea, sem raça definida, três anos de idade, com histórico de queda do terceiro andar aproximadamente um ano antes. O tutor relatava emagrecimento progressivo, dispneia e episódios de vômito nos últimos meses. No exame físico, o animal apresentava-se magro, com mucosas levemente hipocoradas e respiração ofegante em posição ortopneica. À auscultação, os sons cardíacos e pulmonares encontravam-se abafados. Foram solicitados exames complementares: o hemograma apresentou anemia leve, enquanto o teste para FIV/FELV resultou negativo. A radiografia torácica evidenciou perda da linha diafragmática e presença de alças intestinais e fígado na cavidade torácica (Fig. 1). A ultrassonografia confirmou a suspeita de hérnia diafragmática crônica, permitindo a visualização dos órgãos abdominais deslocados.



**Figura 1.** Radiografia (decúbito lateral direito) evidenciando deslocamento de vísceras abdominais para a cavidade torácica, com perda da delimitação do diafragma. (Fonte: arquivo do tutor).

Devido ao quadro instável, a paciente foi submetida à cirurgia de emergência. O protocolo anestésico adotado consistiu em oxigenioterapia prévia por 10 minutos, com o objetivo de minimizar a ocorrência de hipóxia antes da indução. A medicação pré-anestésica foi composta por butorfanol (0,3 mg/kg, IM) associado a midazolam (0,2 mg/kg, IM), proporcionando sedação leve e analgesia satisfatória, sem provocar depressão respiratória acentuada.

A indução anestésica foi realizada com propofol (5 mg/kg, IV, administrado lentamente até o efeito desejado), possibilitando a intubação orotraqueal imediata e o início da ventilação assistida, considerando o comprometimento da função diafragmática. A manutenção anestésica foi conduzida com isoflurano diluído em oxigênio a 100%, sob ventilação controlada, mantendo-se a pressão inspiratória inferior a 15 cmH<sub>2</sub>O.

Durante o período transoperatório, o animal recebeu fluidoterapia com solução de Ringer Lactato (5 mL/kg/h) e analgesia complementar com fentanil (3 µg/kg, IV, em bolus). O monitoramento incluiu eletrocardiograma, oximetria de pulso, capnografia e mensuração não invasiva da pressão arterial.

Ao término da herniorrafia, foi instalado um dreno torácico para manutenção da pressão negativa, seguido da aspiração do ar residual antes da sutura. No pós-operatório imediato, o paciente permaneceu sob oxigenioterapia até o restabelecimento completo da ventilação espontânea e recebeu analgesia com buprenorfina (0,02 mg/kg, IV, a cada 8 horas) associada a meloxicam (0,05 mg/kg, SC, a cada 24 horas).

Realizou-se celiotomia mediana com identificação de fígado, estômago e baço no interior da cavidade torácica. Houve dificuldade devido a aderências, especialmente do fígado, o que resultou em sangramento significativo. Concluída a redução das vísceras, procedeu-se à sutura do diafragma empregando fio absorvível de polidioxanona 4-0, em padrão contínuo simples, a fim de restabelecer a integridade tecidual e garantir vedação eficiente da cavidade torácica. Para hemostasia de pequenos vasos e estabilização de aderências viscerais, foi utilizada sutura com poliglactina 910 4-0. O fechamento da parede abdominal ocorreu em três planos distintos: a linha alba foi aproximada com polidioxanona 3-0 em sutura contínua simples; o plano subcutâneo foi coaptado com poliglactina 910 4-0, também em padrão contínuo, com o objetivo de eliminar o espaço morto; já as bordas da pele foram unidas mediante pontos simples interrompidos com fio de mononylon 4-0, promovendo adequada aposição das mesmas e proteção da ferida cirúrgica.

Durante o pós-operatório, o animal apresentou complicações respiratórias em razão da ausência de ventilação mecânica, sendo utilizada ventilação manual. Apesar dos esforços, a paciente apresentou evolução desfavorável, vindo a óbito durante a transferência para unidade de terapia intensiva. Casos semelhantes já foram relatados na literatura<sup>10</sup>, no qual um felino jovem também apresentou hérnia diafragmática com boa evolução pós-operatória.<sup>11</sup> relataram correção em felino adulto com sucesso, diferindo deste caso pelo tempo de cronicidade e pela condição clínica mais estável.<sup>12</sup> Destacaram-se as dificuldades em casos crônicos devido a aderências, complicação também observada neste relato.

A comparação com a literatura evidencia que o tempo decorrido entre o trauma e a cirurgia é fator determinante no prognóstico. Quanto mais tardio o diagnóstico, maior a chance de complicações respiratórias, circulatórias e de aderências, aumentando a mortalidade<sup>8,12</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este caso demonstra que a hérnia diafragmática crônica em felinos pode evoluir de forma silenciosa, manifestando-se tardiamente com sinais inespecíficos. Ressalta-se a importância de incluir essa afecção no diagnóstico diferencial de felinos com dispneia e histórico de trauma, mesmo remoto. O sucesso cirúrgico depende do diagnóstico precoce, da estabilidade clínica do paciente e da disponibilidade de suporte anestésico avançado, incluindo ventilação mecânica. Estudos adicionais são necessários para definir protocolos que aumentem as taxas de sobrevivência em casos crônicos.



## XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1-Fossum TW. Small Animal Surgery. 5th ed. St. Louis: Elsevier; 2019.
- 2-Shaughnessy M, Monnet E. Traumatic diaphragmatic hernia in dogs and cats: a retrospective study of 92 cases. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2021;57(1):45-52.
- 3-Lisciandro GR. Focused ultrasound assessment for trauma (FAST) in small animals. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2020;50(2):317-336.
- 4- Gibson TWG, et al. Chronic diaphragmatic hernia in cats: clinical presentation and surgical outcome. *Can Vet J.* 2019;60(11):1155-1162.
- 5- Singh S, et al. Diaphragmatic hernia in cats: diagnostic challenges. *Vet Radiol Ultrasound.* 2018;59(5):567-574.
- 6- Nelson RW, Couto CG. Medicina Interna de Pequenos Animais. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2020.
- 7- Brissot H, et al. Surgical management of diaphragmatic hernia: long-term outcome in 60 dogs and cats. *Vet Surg.* 2019;48(3):512-520.
- 8-Sande A, et al. Perioperative survival and prognostic factors in 83 cats with diaphragmatic hernia. *J Small Anim Pract.* 2017;58(9):507-514.
- 9- Hall KE, et al. Anesthetic considerations in feline diaphragmatic hernia repair. *Vet Anaesth Analg.* 2016;43(5):503-510.
- 10- Sousa VS, et al. Herniorrafia diafragmática em felino: relato de caso. *Revista Multidisciplinar em Saúde (REMS).* 2021;2(3):112-118.
- 11- Gianini L, Flores LR. Correção de hérnia diafragmática crônica traumática em felino. *Revista F&T Saúde.* 2023;5(2):1-7.
- 12- Copat B, et al. Herniorrafia diafragmática vídeoassistida em gato: relato de caso. *Anais do Congresso de Medicina Veterinária.* 2017;12(1):345-349.