

**RELATO DE CASO: ABORDAGEM CIRÚRGICA E ANESTÉSICA DE UM FELINO DE 2 MESES DE IDADE COM
HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA.**

**Daniel Luiz de Miranda Cravo^{1*}, Breno Oliveira Lima Ramos¹, Mariana Pinheiro Mafra Dutra², Bruna Barbosa De Bernardi²,
Fabiana Sanches Soares¹, Izabelle dos Reis Aires¹ e Pedro Antônio Bronhara Pimentel³**

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: danielcravo@outlook.com

²Médica Veterinária Autônoma – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Discente no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A hérnia diafragmática é uma alteração em que há uma solução de continuidade do diafragma, músculo responsável por manter a divisão entre cavidade torácica e abdominal, além de auxiliar no processo de ventilação¹. Quando há a ruptura desse músculo, os órgãos abdominais tendem a se direcionar cranialmente, ocupando a cavidade torácica^{1,2}. A origem da hérnia pode ser congênita, quando há uma malformação diafragmática prévia ao nascimento, ou traumática, como devido a acidentes automobilísticos e quedas^{1,3}. Os sinais clínicos dependem do grau de abertura do diafragma e da quantidade de órgãos que se direcionaram para o tórax, podendo incluir dispneia, cianose, intolerância ao exercício e tosse⁴. O diagnóstico é baseado no histórico, anamnese, exame clínico e exames complementares como a radiografia torácica em três projeções, o FAST torácico e ultrassonografia abdominal⁵. O tratamento da hérnia diafragmática é sempre cirúrgico e objetiva-se a reconstrução do músculo diafragma e o reposicionamento dos órgãos abdominais e torácicos^{6,7}.

Este relato de caso tem como objetivo descrever e discutir a abordagem cirúrgica e anestésica de um felino de dois meses de idade com hérnia diafragmática traumática.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Uma gata inteira de dois meses de idade, pesando 600 gramas, foi encaminhada para atendimento em um Hospital Veterinário em Belo Horizonte, Minas Gerais, com queixa de dispneia, intolerância ao exercício, inapetência e prostração. O animal possuía histórico de ter sido atropelado por veículo automobilístico há uma semana e, desde o ocorrido, tinha dificuldade de respirar. No exame clínico inicial, foi realizada ausculta pulmonar, cardíaca, palpação abdominal, avaliação de mucosas, termometria e palpação de linfonodos. Observou-se dispneia inspiratória moderada, abafamento de sons cardiopulmonares à ausculta e retração abdominal. Considerando a anamnese, histórico e exame clínico, a principal suspeita foi de hérnia diafragmática traumática.

Dessa forma, solicitou-se a realização de exames complementares a fim de avaliar a condição clínica geral do animal e confirmar a suspeita de hérnia diafragmática. Na radiografia torácica e abdominal, observou-se aumento da radiopacidade torácica, perda da silhueta cardíaca, colapso pulmonar e deslocamento de órgãos abdominais cranialmente (Fig. 1).



Figura 1: Radiografia torácica em projeção latero-lateral de gato com hérnia diafragmática traumática. (Fonte: arquivo pessoal).

Com a conclusão do diagnóstico, o animal foi encaminhado para realização de exames pré-cirúrgicos. O hemograma e a bioquímica sérica estavam sem alterações e o animal estava sem alterações clínicas além da dispneia. Com isso, considerando que o tratamento preconizado para a hérnia diafragmática é o reposicionamento dos órgãos herniados e a herniorrafia da solução de continuidade do músculo diafragma, a paciente foi encaminhada para cirurgia^{5,6}.

No pré-cirúrgico, a paciente foi mantida em jejum alimentar de 4 horas, sem jejum hídrico.

Antes da cirurgia, a paciente foi avaliada novamente e estava com estado clínico estável e angústia respiratória, mas alerta e responsiva aos estímulos. A medicação pré-anestésica foi feita com metadona, via intramuscular, 0,2 mg/kg. A indução foi feita com propofol, intravenoso, 4 mg/kg, e midazolam, intravenoso, 0,25 mg/kg. A paciente foi entubada com tubo endotraqueal 2,5 após realização de anestesia local periglótica com lidocaína 2% 0,5 mg/kg. A manutenção anestésica foi realizada com isoflurano e oxigênio. Durante o procedimento cirúrgico, foi feito um resgate analgésico com fentanil 5 mcg/kg. A paciente foi mantida com ventilação assistida durante todo o procedimento, bem como os parâmetros se mantiveram estáveis.

No campo cirúrgico, foi realizada tricotomia ampla na região abdominal e torácica caudal e antisepsia com clorexidina degermante a 2% seguida por clorexidina alcoólica a 0,5%.

No transcirúrgico, a celiotomia realizada foi pré-umbilical com cabo de bisturi número 3 e lâmina 11. Após a incisão da pele, o subcutâneo foi divulsionado até a individualização da linha alba. Foi feita uma manobra em tenda com elevação da parede abdominal com duas pinças Allis e incisão na linha alba com o bisturi na posição de violino invertido. A incisão foi ampliada utilizando uma tesoura romba-fina com a parte romba direcionada para dentro da cavidade abdominal.

Após a abertura da cavidade, pode-se observar a solução de continuidade do músculo diafragma e o deslocamento cranial dos órgãos abdominais em direção ao tórax (Figura 2).

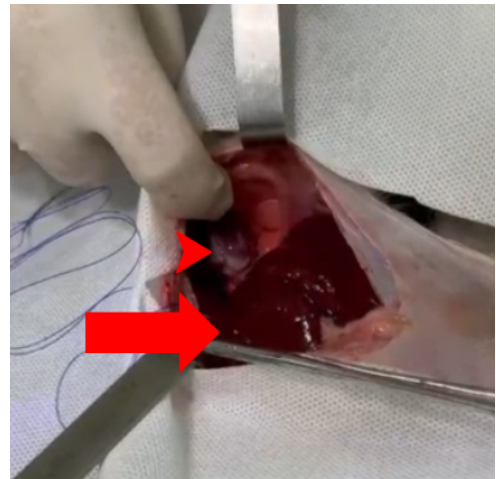


Figura 2: Fígado (seta) e o coração (cabeça de seta) evidenciados e reposicionados em suas respectivas cavidades. (Fonte: arquivo pessoal).

O fígado, estômago e duodeno proximal estavam localizados na porção mais caudal do tórax. Não havia aderências, coágulos, nem sinais de lesão macroscópica nesses órgãos. Depois da inspeção cuidadosa, os órgãos foram traçados caudalmente e reposicionados em sua posição anatômica original.

Depois disso, o diafragma foi suturado com fio polipropileno 3-0 no padrão simples contínuo. Como a cavidade torácica havia sido recém fechada, o animal apresentou um quadro de pneumotórax e, consequentemente, atelectasia pulmonar. Para reverter o quadro, foi realizada a manobra de recrutamento alveolar, que consiste em uma insuflação sustentada das vias aéreas com pressão positiva, com o objetivo de re-expandir as áreas pulmonares colapsadas e restabelecer a ventilação⁸.

A celiorrafia foi realizada com o fio polidioxanona 3-0 em padrão Reverdin. A redução do espaço morto foi realizada por meio da coaptação do tecido subcutâneo com o fio polidioxanona 3-0 em padrão



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

simples separado. A dermografia foi feita com o fio nylon 2-0 no padrão Wolff. Ao final da cirurgia, foi colocado um curativo com gaze e fita micropore na ferida cirúrgica e roupa cirúrgica. O tutor foi orientado a retornar a fim de avaliação da ferida cirúrgica 48 horas após a alta médica, que ocorreu três dias após a cirurgia.

No pós operatório imediato, foi utilizado amoxicilina com clavulanato 15 mg/kg, dipirona 25 mg/kg e meloxicam 0,1mg/kg, ambos via subcutânea. No pós operatório foi prescrito tramadol 2 mg/kg BID por 3 dias, dipirona 12,5 mg/kg BID por 5 dias, meloxicam 0,5 mg/kg SID por 3 dias e amoxicilina com clavulanato 15 mg/kg SID por 7 dias.

No retorno, a ferida estava sem secreções ou sinais de infecção. Catorze dias após a cirurgia, o animal foi levado ao retorno para retirada de pontos e avaliação clínica. A paciente não apresentava nenhuma alteração clínica e a ferida cirúrgica estava sem secreção, sem sinais de infecção, sem edema ou hematomas e bem coaptada.

No retorno, após um mês da cirurgia, a paciente estava ativa, alerta, sem sinais de infecções sistêmicas e sem alterações na ausculta cardiopulmonar.

A hérnia diafragmática traumática é uma condição comum em felinos jovens, frequentemente associada a acidentes automobilísticos¹, como neste relato. A apresentação clínica da paciente (dispneia, abafamento de sons cardiopulmonares e histórico de trauma) é compatível com sinais descritos na literatura^{1,2,4}. A escolha por estabilização pré-operatória, incluindo jejum curto (evitando a hipoglicemia excessiva em pacientes pediátricos), protocolos anestésicos individualizados e técnica cirúrgica correta foram essenciais para o sucesso cirúrgico e anestésico. O manejo pós operatório com analgesia multimodal e antibioticoterapia foi fundamental para uma recuperação sem intercorrências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hérnia diafragmática traumática em felinos é uma urgência cirúrgica que exige diagnóstico preciso, estabilização pré-operatória e abordagem anestésica e cirúrgica cuidadosa. O caso relatado demonstra que, mesmo em pacientes jovens e de baixo peso, a intervenção cirúrgica pode ser realizada com sucesso, desde que os protocolos anestésicos e cirúrgicos sejam adequadamente aplicados. Este caso reforça a necessidade de um atendimento multidisciplinar e vigilância pós-operatória criteriosa para garantir a recuperação completa do paciente sem recorrências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- MEHRJERDI, Hossein Kazemi et al. A retrospective study on diaphragmatic hernia in cats. In: Veterinary Research Forum. 2022. p. 607.
- 2- SCHMIEDT, Chad W.; TOBIAS, Karen M.; STEVENSON, MA McCrackin. Traumatic diaphragmatic hernia in cats: 34 cases (1991–2001). Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 222, n. 9, p. 1237-1240, 2003.
- 3- MICHAELSEN, Raquel et al. Hérnia diafragmática traumática em filhote felino-relato de caso. Revista de Ciências Agroveterinárias, v. 12, p. 59-60, 2013.
- 4- DIAS, Islani Martins. Hérnia diafragmática traumática em felino relato de caso. 2021.
- 5- CARVALHO, Cleidson Santos de. Hérnia diafragmática traumática em felino: Relato de caso. 2018.
- 6- BRANCACCI, Giovanna Costa da Silva Oliveira. Afecções cirúrgicas emergenciais em felinos–hérnia diafragmática e obstrução ureteral. 2022.
- 7- CABRAL JUNIOR, José Mário Diniz. Hérnia diafragmática em pequenos animais: casuística do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande entre os anos de 2008 e 2013 e relato de caso. 2014.
- 8- GONÇALVES, Luciana Oliveira; CICARELLI, Domingos Dias. Manobra de recrutamento alveolar em anestesia: como, quando e por que utilizá-la. Revista brasileira de anestesiologia, v. 55, p. 631-638, 2005.