



GATA COM RUPTURA DIAFRAGMÁTICA: RELATO DE CASO.

Ananda Maffra NEDER¹; Rafaela Gomes dos SANTOS²; João Gabriel Oliveira SILVA³; Lígia Maria de ARAÚJO;⁴ Susana Mantuani Reis ALVES.⁵

1 – Médica veterinária, residente em diagnóstico por Imagem na Universidade Federal de Lavras .

2 – Graduada em medicina veterinária no Instituto Federal do Sul de Minas Gerais.

3- Médico veterinário, residente em patologia clínica na Universidade Federal de Lavras.

4- Médica veterinária, residente em patologia clínica na Universidade Federal de Lavras.

5- Médica veterinária, doutoranda em nutrição de cães e gatos na Universidade Federal de Lavras.

anandanedermv@gmail.com

RESUMO

A ruptura diafragmática é uma das principais alterações que podem ocorrer após traumas em felinos. Trata-se da ruptura do diafragma e consequente deslocamento de estruturas e/ou tecidos abdominais para o interior da cavidade torácica. O diagnóstico é feito por meio da associação do exame físico, histórico clínico e exames complementares, a exemplo da radiografia e ultrassonografia. Quanto ao quadro clínico, o animal pode ser assintomático e em caso de sintomatologia clínica, os sintomas podem e incluem, por exemplo, dispneia e algia. Já no que diz respeito ao tratamento, deve-se lançar mão da cirurgia para correção da ruptura. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é relatar o caso de uma gata filhote, resgatada, que apresentava ruptura diafragmática.

Palavras-chave: alterações traumáticas; felinos, radiografias.



INTRODUÇÃO

A ruptura diafragmática é uma das principais consequências de trauma torácico, sendo frequentemente diagnosticada. A maioria dos casos são secundários a um trauma automobilístico. O tratamento de escolha é a correção cirúrgica.

O mecanismo que leva à ruptura é decorrente do aumento abrupto da pressão intra abdominal. Esse, por sua vez, faz com que os músculos diafragmáticos se rompam. Com isso, os órgãos do abdômen podem se deslocar para o interior da cavidade torácica. O deslocamento vai depender de qual lado foi rompido. Entretanto, as estruturas mais comumente herniadas incluem fígado, intestino delgado, estômago, baço, omento, pâncreas, cólon e útero.

Em relação à sintomatologia clínica, o animal acometido tem a possibilidade de apresentar taquipneia e dispneia, visto que o volume corrente diminui. Dessa forma, o paciente pode se manter sentado com os cotovelos em abdução e o abdômen contraído. Em casos raros, os sinais clínicos estão ausentes.

Quanto ao diagnóstico, a anamnese e a avaliação clínica devem ser feitos em um primeiro momento. Na ausculta, nota-se diminuição da intensidade dos sons pulmonares e bulhas cardíacas. Ademais, podem ser auscultados borborigmos intestinais. Exames complementares como a radiografia torácica devem ser realizados. Essa, por sua vez, é imprescindível para confirmar o diagnóstico e auxiliar no planejamento cirúrgico.

Estima-se que a taxa de sobrevida após a cirurgia varie entre 54 e 90%. Essa porcentagem considera, por exemplo, quanto tempo existe entre o trauma e o procedimento cirúrgico. Além disso, o tempo de anestesia, lesões concomitantes e dependência de oxigênio perioperatório também influenciam.

Na radiografia, as alterações radiográficas primárias incluem deslocamento cranial de estruturas gastrointestinais para o interior do tórax, aumento de opacidade da cavidade torácica, não visualização da cúpula diafragmática. Ademais, as cruras podem não estar conspícuas de um ou ambos os lados. Em casos de deslocamento unilateral, o mediastino pode ser deslocado para o lado contralateral do tórax. Estruturas torácicas como coração, pulmão e mediastino também tem a possibilidade de serem deslocados cranialmente. Os sinais radiográficos secundários incluem, por

exemplo, fratura de costelas, pneumotórax e obliteração do ângulo cardiofrênico nas projeções ventrodorsais e laterolaterais.

A radiografia contrastada do sistema gastrointestinal também é útil para o diagnóstico de ruptura diafragmática. Para esse procedimento, injeta-se de 2 a 5 ml/kg de suspensão de sulfato de bário por meio da sonda gástrica. Posteriormente, radiografias seriadas nas projeções laterolateral e ventrodorsal devem ser repetidas até que o contraste atinja o jejuno. Outra técnica radiográfica contrastada é a peritoneografia. Nessa, por sua vez, injeta-se de 1 a 2ml/kg de contraste hidrossolúvel na cavidade peritoneal. Assim, se tiver contraste na cavidade, o diagnóstico de ruptura diafragmática é confirmado.

Quanto aos diagnósticos diferenciais perda localizada no contorno da superfície diafragmática também tem a possibilidade de ocorrer em formações torácicas adjacentes ao diafragma e nos casos de doenças pulmonares focais em lobos caudais.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é relatar o caso de uma paciente, felina, que teve ruptura diafragmática.

METODOLOGIA

O caso em questão, trata-se de uma gata resgatada, de aproximadamente 3 meses, sem raça definida. A responsável optou por levá-la a atendimento veterinário porque queria fazer um check-up, visto que era uma paciente que estava na rua.

Ao exame físico, constatou-se taquipneia. Ademais, na ausculta, havia discretas crepitações. O animal não apresentou tosse na palpação de traqueia e nem alterações nos outros sistemas. Foi solicitado então hemograma, bioquímico e radiografia torácica. No hemograma, havia linfócitos reativos, monocitose, agregado plaquetário e trombocitopenia. Já no exame bioquímico, não havia alterações.

No exame radiográfico, notou-se deslocamento cranial de alças intestinais e parte do estômago para o interior da cavidade torácica, campos pulmonares apresentavam discreto padrão intersticial não

estruturado. Além disso, a silhueta cardíaca estava deslocada para o hemitórax direito, havia perda do contorno das cruras diafragmáticas e a traqueia estava deslocada dorsalmente.

A partir dos achados no exame radiográfico e as alterações no exame físico, chegou-se à conclusão que a paciente apresentava ruptura diafragmática. Ela foi então, encaminhada para a cirurgia. Foi realizada laparotomia mediana ventral, estendendo-se do apêndice xifoide até região caudal ao umbigo, permitindo adequada exposição do diafragma. Após a abertura da cavidade abdominal, o defeito diafragmático foi identificado, e as vísceras herniadas — jejuns, fígado e estômago — foram cuidadosamente reposicionadas para a cavidade abdominal, com avaliação da viabilidade tecidual. Em seguida, procedeu-se à herniorrafia diafragmática utilizando sutura simples contínua com fio monofilamentar, iniciando-se pela porção mais dorsal, ancorando na costela, e progredindo ventralmente. Antes da finalização da sutura, realizou-se a reexpansão pulmonar com o objetivo de restabelecer a pressão negativa intratorácica, associada à toracocentese. Após a correção do defeito, a cavidade abdominal foi revisada e a laparotomia foi fechada no padrão reverdin com fio caprofyl 2-0 e dermorrafia em padrão sultan com nylon 3-0.

No momento da sutura da cavidade abdominal, a paciente evoluiu para hipoventilação, queda na saturação e teve então, parada cardiorrespiratória. Foram realizados 6 ciclos de reanimação cardiopulmonar, sem resposta da paciente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O caso contém dados coincidentes com os descritos na literatura. Como exemplo, a paciente apresentava taquipneia. Ademais, no exame radiográfico notou-se o deslocamento cranial de estruturas abdominais, para o interior da cavidade torácica, além de obliteração dos campos pulmonares. Estruturas torácicas também foram deslocadas, tal qual afirma-se nos estudos.

Nesse mesmo contexto, as informações contidas nos estudos reforçam a ideia de que o tratamento deve ser feito por meio da correção cirúrgica. Isso foi realizado por meio da técnica de herniorrafia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto, conclui-se que os métodos imaginológicos são essenciais para o diagnóstico de ruptura diafragmática. Nesse sentido, a avaliação clínica sempre deve ser associada com a



radiografia torácica. A ultrassonografia de tórax também pode fornecer informações úteis, visto que é mais sensível, para detectar líquido no parênquima pulmonar.

REFERÊNCIAS

KEALY, J.K.;McALLISTER,H.; GRAHAM, J.P. **Radiografia e Ultrassonografia do Cão e do Gato**. 5. ed. São Paulo: Elsevier,2011.

LEGALLET, C; MANKIN, K.T.; SELMIC, L.E. Prognostic Indicators for Perioperative Survival After Diaphragmatic Herniorrhaphy in Cats and Dogs: 96 Cases (2001-2013). **BMC Veterinary Research**, v.13, n.16, 2017.

MEHRJERDI, H.K. et al. A retrospective Study on Diaphragmatic Hernia in Cats.**Veterinary Research Forum**, v.13, n.4, p.607-610, 2022.

NAIADINI, Y. et al. Ruptura Diafragmática Traumática em Felinos. **Pubvet**, v.17, n.7, p1-9, 2023.

RAISER, A.G. Herniorrafia Diafragmática em Cães e Gatos: Relato de 22 Casos e Proposição de Técnica para Corrigir Rupturas Freno-Costais. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.31, n.3, p.245-251, 1994.

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