

## ABORDAGEM DIAGNÓSTICA DE ADENOCARCINOMA JEJUNAL EM CÃO: RELATO DE CASO

Yasmin Aline Fonseca Aires<sup>1\*</sup>, Ana Cristina de Souza, Ana Luiza Velloso, Heloiza Alves de Azevedo, Weslei Henrique Aurelino Carneiro<sup>1</sup> e Gabriel Dutra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médico Veterinário graduado no Centro Universitário UNA – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: Yasminafaires@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Belo Horizonte/MG

### INTRODUÇÃO

A etimologia da palavra adenocarcinoma vem do grego “adeno” que significa glândula e “carcinoma” que corresponde a câncer. Logo, essa neoplasia é caracterizada por desenvolver-se a partir de células glandulares. Mais especificamente, o adenocarcinoma se desenvolve a partir de células epiteliais contidas nas criptas intestinais apresenta-se de forma difusa, concêntrica, múltipla, ulcerada ou não ulcerada<sup>1</sup>. O adenocarcinoma é uma das neoplasias malignas mais predominante no trato gastrointestinal dos cães. Esses tumores que afetam o sistema digestivo dos cães e podem aparecer tanto no intestino delgado quanto no grosso, porém ocorrem com mais frequência no colón e reto<sup>2</sup>. Sua incidência é maior em cães geriátricos, sendo a idade considerada um importante fator de risco<sup>3</sup> com discreta predisposição para machos e maior incidência em raças como Collie e Pastor Alemão.

Essa neoplasia apresenta comportamento agressivo, com metástases frequentes para linfonodos mesentéricos e fígado, sendo as manifestações clínicas mais comuns inapetência, êmese, perda de peso, diarreia, distensão abdominal e tenesmo<sup>4</sup>. O diagnóstico é desafiador e se baseia na correlação dos sinais clínicos com exames laboratoriais e de imagem, sendo a ultrassonografia um exame essencial para conseguir uma avaliação detalhada, não invasiva e segura, que geralmente evidenciam espessamento focal das alças intestinais e sinais de obstrução intestinal. Contudo, as alterações ultrassonográficas são apenas sugestivas do quadro, sendo necessária a realização do exame histopatológico e imunohistoquímico. A histopatologia constitui uma ferramenta diagnóstica fundamental na investigação de diversas patologias, incluindo as neoplasias, por meio da identificação de características arquitetônicas teciduais e de critérios indicativos de malignidade, reconhecida como padrão ouro para o diagnóstico<sup>5</sup>.

O objetivo deste relato é destacar a importância da associação entre avaliação clínica e exames de imagem no diagnóstico do adenocarcinoma intestinal em cães.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um cão da raça Shih Tzu, 11 anos de idade, macho, pesando 7 kg, foi atendido em um hospital veterinário particular em Belo Horizonte no dia 14 de julho de 2024. Durante a anamnese, a tutora relatou que ele apresentava vômitos recorrentes, emagrecimento e diminuição do apetite, normotensão e normouria.

Ao exame físico, o paciente não apresentou dor abdominal nem alterações à auscultação, frequência cardíaca ou respiratória. As mucosas estavam discretamente hipocoradas e com o tempo de preenchimento capilar superior a dois segundos, turgor cutâneo aumentado e temperatura corporal de 38,1 °C.

Foram coletadas amostras sanguíneas para realização de hemograma e perfil bioquímico, incluindo ureia, creatinina, ALT (alanina aminotransferase), GGT (gama-glutamil transferase), fosfatase alcalina, proteínas totais e suas frações. Adicionalmente, foram solicitados exames de imagem — ultrassonografia abdominal e radiografia torácica — com suspeita inicial de megaesôfago. Indicou-se internação para hidratação venosa, porém a tutora optou por não internar o animal. Assim, foi realizada fluidoterapia subcutânea, administração de ondansetrona (1,0 mg/kg), saís de reidratação oral (400 ml/dia), simeticona (125 mg/animal) e nova dose de ondansetrona (1 mg/kg).

Após 23 dias, o animal retornou ao hospital com o mesmo quadro clínico. Os exames de imagem previamente solicitados não haviam sido realizados. O hemograma revelou trombocitose e anemia, com hematócrito de 27% (Figura 1). Repetiu-se a solicitação do exame ultrassonográfico, que revelou espessamento concêntrico da parede do jejuno, com perda da estratificação mural e estenose luminal — achado sugestivo de neoplasia. Cranialmente à área afetada, observou-se conteúdo luminal hiperecogênico com interface irregular e sombra acústica posterior (Figura 2). Os achados sugerem processo obstrutivo secundário à estenose luminal

e espessamento focal, compatível com processo neoplásico ou inflamatório. A radiografia torácica não apresentou alterações significativas.

ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS		
PARÂMETRO	RESULTADO	REFERÊNCIA
Hemácias	4,82 mi/µL	5,5 – 8,5 mi/µL
Hemoglobina	9,2 g/dL	12,0 – 18,0 g/dL
Hematócrito	27 %	37 – 55 %
VCM	56,0 fL	60 – 77 fL
HCM	19,1 pg	19,5 – 24,5 pg
CHCM	34,1 g/dL	32 – 36 g/dL
RDW	15 %	12 – 15 %
PLAQUETAS	622 mil/µL	150 – 500 mil/µL

Figura 1: Observa-se no exame uma anemia com hematócrito a 27% e uma trombocitose. (Fonte: arquivo pessoal)



Figura 2: Nota-se um segmento de jejuno com espessamento concêntrico de paredes (medindo até 0,77 cm) e perda de estratificação mural associada, promovendo importante estenose luminal. (Fonte: arquivo pessoal)

Após elucidado a gravidade do quadro à tutora, foi agendada uma laparotomia exploratória para o dia seguinte, com jejum pré-operatório de 12 horas. Foram administrados, citrato de maropitant (1 mg/kg, SC) e dexametasona (0,15 mg/kg, IM).

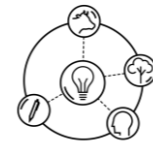
O paciente foi encaminhado ao centro cirúrgico, onde foi realizada enterectomia para ressecção da formação jejunal, seguida de anastomose intestinal. Identificou-se um corpo estranho associado a um nódulo sugestivo de neoplasia. O material removido foi enviado para análise histopatológica.



Figura 3: Nódulo sugestivo de neoplasia, encaminhado para histopatologia. (Fonte: arquivo pessoal)

No pós-operatório, o paciente permaneceu internado por quatro dias, recebendo dieta pastosa, meloxicam (0,1 mg/kg, IV), antibióticos (cefalotina 20 mg/kg e metronidazol 15 mg/kg, ambos IV), além de analgésicos (metadona 0,1 mg/kg, SC e dipirona 25mg/kg, IV). Diante da

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



estabilização dos parâmetros clínicos e da boa evolução, o paciente recebeu alta e manteve-se estável, aguardando o laudo histopatológico.

A avaliação histopatológica revelou fragmentos de intestino delgado com proliferação epitelial neoplásica, densa, não delimitada, não encapsulada e infiltrativa, comprometendo mucosa, submucosa, muscular, serosa e tecido adiposo adjacente. O diagnóstico foi de adenocarcinoma de intestino delgado. O paciente foi então encaminhado à equipe de oncologia do hospital, sendo indicado tratamento com quimioterapia à base de carboplatina (250 mg/m<sup>2</sup>) em cinco sessões, com intervalo de 21 dias entre elas.

O diagnóstico de neoplasias intestinais pode ser desafiador, uma vez que os sinais são inespecíficos. Esses sinais variam de acordo com a localização do tumor. Quando presentes no intestino delgado, geralmente incluem vômitos, inapetência, perda de peso e sinais de obstrução intestinal<sup>6</sup>. Tais manifestações foram identificadas no animal em questão, justificando a investigação laboratorial e por imagem.

Os achados laboratoriais mais comuns nas neoplasias do trato gastrointestinal incluem anemia — geralmente associada a formações ulcerativas —, elevação de ureia (BUN), leucocitose com desvio à esquerda e monocitose. Em um estudo feito com animais que tinham a patologia observou-se que a presença de anemia pode representar um fator prognóstico negativo. Ainda que não tenha demonstrado associação significativa com o tempo de sobrevida na análise multivariada, a anemia pode refletir tanto a cronicidade da doença quanto um estágio mais avançado no momento do diagnóstico<sup>7</sup>. No perfil bioquímico, observam-se alterações como elevação de enzimas hepáticas (particularmente a fosfatase alcalina), distúrbios eletrolíticos e hipoproteïnemia, decorrentes de má absorção, sangramento intestinal, desidratação e efeitos sistêmicos. O paciente deste relato apresentava anemia e trombocitose.

A identificação da lesão foi possível graças aos exames de imagem, principalmente a ultrassonografia. A ultrassonografia abdominal mostrou-se uma ferramenta eficaz, permitindo a identificação da lesão primária, a detecção de obstrução intestinal associada e o estadiamento oncológico por meio da avaliação de possíveis metástases ou disseminações abdominais. A perda de estratificação da parede intestinal é um achado ultrassonográfico altamente sugestivo de neoplasia em cães, estando presente em 99% dos casos tumorais. Esse achado aumentou em mais de 50 vezes a probabilidade de diagnóstico de tumor intestinal<sup>8</sup>.

A título de comparação, por meio de tomografia computadorizada, descreve os adenocarcinomas intestinais como lesões com crescimento endofítico, padrão de realce heterogêneo e tendência à obstrução intestinal<sup>9</sup>.

O diagnóstico definitivo foi estabelecido por exame histopatológico. A ressecção cirúrgica, associada à quimioterapia, constitui o tratamento de escolha para essa neoplasia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso, devido à malignidade do tumor, a prevalência limitada em jejuno associada a sinais clínicos inespecíficos, ausência de resposta ao tratamento sintomático inicial, alterações hematológicas não características, a finalidade desse relato, foi destacar a importância da abordagem clínica integrada. Ressalta-se que a negligência na realização dos exames de imagem solicitados primariamente, foi o que retardou o diagnóstico da patologia resultando na progressão do quadro clínico.

A ultrassonografia foi fundamental, pois ela pôde revelar alterações compatíveis e suscetíveis com processos neoplásicos, sua mensuração e extensão, contribuindo de forma significativa para a terapêutica e perioperatório. Mas o que definiu o diagnóstico de fato foi o histopatológico, feito a partir da enterectomia. O prognóstico da neoplasia é reservado e o tempo de sobrevida médio é de 07 a 10 meses com a ressecção cirúrgica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suman S, Varshney VK, Varshney B, Bharti JN, Yadav T. **Jejunal mucinous adenocarcinoma: Unusual presentation of a rare pathology.**

Med J Armed Forces India. 2023 Dec;79(Suppl 1):S329-S332. doi: 10.1016/j.mjafi.2022.01.013. Epub 2022 Mar 28. PMID: 38144664; PMCID: PMC10746788.

2. BERGMAN, P. J. Neoplasia. Small intestine. In R. J. WASHABAU & M. J. DAY (Eds). **Canine and feline gastroenterology** (pp.651-728), 2013.

3. FROST, D.; LASOTA, J.; MIETTINEN, M. **Gastrointestinal stromal tumors and leiomyomas in the dog: a histopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 50 cases.** Vet. Pathol., v.40, p.42-54, 2003.

4. WITHROW SJ, VAIL DM, PAGE RL. **Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology.** 6th ed. Elsevier; 2020.

5. Kamstock DA, Russell DS, Powers BE. **A patologia da neoplasia.** Em: MacEwen EG, Withrow SJ, editores. **Withrow e MacEwen's Small Animal Clinical Oncology.** 6ª edição. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2020. pp. 61-80

6. RANGEL, M. F. et al. **Tumores malignos do intestino delgado.** Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgioes, v. 27, n. 6, p. 385-388, 2000.

7. SMITH, R. et al. **Gastrointestinal cancer in dogs and cats: clinical features, diagnosis, and prognosis.** Journal of Veterinary Surgery, v. 43, n. 1, p. 88-101, 2019.

8. CANOLA, J.C.; MEDEIROS, F.P.; CANOLA, P.A. **Radiografia Convencional, Ultrassonografia, Tomografia computadorizada e Ressonância Magnética.** In: DALECK, C.R.; DE NARDI, A. B. **ONCOLOGIA EM CÃES E GATOS.** Rio de Janeiro: Roca, 2ed., 2016, p. 96-99.

9. LEE, K. C. et al. **Computed tomography features of canine intestinal tumors: comparison among adenocarcinoma, lymphoma, and spindle cell sarcoma.** Veterinary Radiology & Ultrasound, v. 64, n. three, p. 275-284, 2023. DOI: 10.1111/vru.13263.