



ADENOCARCINOMA GÁSTRICO EM CÃO COM INFECÇÃO CONCOMITANTE POR *HELICOBACTER SPP*: RELATO DE CASO

Carvalho, C. A.^{1*}; Green, K. T.²; Tobias, A.¹; Alcântara, B.K.²; Camargo, P. L.¹; Alfieri, A. F.²; Bracarense, A.P.F.R.L.²; Di Santis, G. W.²

¹Departamento de Clínica Veterinária, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. *e-mail: cri_carvalho2014@yahoo.com.br

²Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade de Londrina, Paraná, Brasil.

Área de conhecimento: Saúde Única.

Palavras-chave: carcinogênese, câncer, estômago

Introdução

As doenças gástricas são diagnosticadas com relativa frequência em pequenos animais. Uma das principais manifestações dessas gastropatias em cães é a ocorrência de episódios repetidos de vômito, que podem representar um desafio diagnóstico para o clínico. Com exceção das causas parasitárias, o diagnóstico definitivo requer a realização de biopsias de mucosa gástrica (WILLARD, 1997).

O adenocarcinoma é a neoplasia gástrica mais frequente em cães e sua etiologia não é conhecida, contudo é provável que assim como em humanos seja complexa, envolvendo um componente genético em animais de raça pura (HUGEN et al. 2016).

A descoberta do *Helicobacter pylori* em seres humanos e sua relação com gastrites, úlceras pépticas e neoplasias gástricas, tem despertado o interesse em pesquisas sobre a incidência e o significado clínico dessa bactéria nos animais domésticos, especificamente em cães e gatos (EATON et al., 1996).

Ao contrário do que acontece com a infecção por *H. pylori* no homem, o significado da infecção por bactérias do gênero *Helicobacter* em cães ainda não está esclarecido, sendo necessários mais estudos para determinar se as lesões gástricas dos cães podem ser atribuídas a esta bactéria (SIMPSON & BURROWS, 1997; JALAVA et al., 1998). Úlceras gastroduodenais e neoplasias gástricas tem baixa prevalência em cães o que pode explicar, em parte, a dificuldade em se estabelecer relação entre as mesmas e às helicobactérias (SIMPSON et al., 2000).

O objetivo deste trabalho é descrever a características clínico-patológicas e epidemiológicas de um caso de adenocarcinoma gástrico em um cão com infecção gástrica por *Helicobacter spp*.



Relato de Caso

Um canino, da raça Poodle, macho, castrado, com 13 anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Londrina apresentando vômito crônico. Ao exame ultrassonográfico visualizaram-se úlceras severas no estômago. O animal foi encaminhado para exame endoscópico, onde foi observada e submetida à biópsia incisional uma pequena massa na mucosa gástrica em região fúndica.

Histologicamente notou-se pequeno foco de células epiteliais em arranjo túbulo-papilar com acentuado pleomorfismo celular e nuclear, citoplasma escasso, núcleos vesiculosos com nucléolos evidentes e uma figura de mitose típica no campo avaliado. Foram visualizadas grandes áreas de ulceração acompanhadas por infiltração de linfócitos maduros e neutrófilos degenerados adjacentes a áreas de necrose. Na mucosa normal adjacente, dentro dos ácinos gástricos, foram visualizadas estruturas filamentosas, espiraladas e basofílicas compatíveis com *Helicobacter spp.* Não foram observadas alterações compatíveis com gastrite na mucosa não neoplásica. Estabeleceu-se o diagnóstico de carcinoma “in situ” e foi reportada a presença significativa de *Helicobacter spp.*

Material proveniente dos blocos de parafina foram enviados ao Laboratório de Virologia Animal para a realização da PCR e detecção de *Helicobacter spp.*, a qual resultou positiva, porém o sequenciamento da bactéria não foi realizado devido à baixa qualidade do DNA extraído. Ainda, novos cortes histológicos foram corados com a técnica de Warthin Starry (WS) para visualização das helicobactérias impregnadas pela prata.

Doze dias após a endoscopia o animal foi submetido à gastrectomia parcial e o material foi enviado para exame histopatológico. Na avaliação microscópica da região fúndica do estômago observou-se, na camada mucosa, formações predominantemente tubulares que infiltravam as camadas submucosa, muscular e serosa. As células eram ovoides a arredondadas, com citoplasma eosinofílico e escasso, núcleos vesiculosos e nucléolos centrais e evidentes. Nas áreas infiltrativas havia também pequenos agregados sólidos de células neoplásicas, incluindo muitas em anel de sinete (Figura 1). Não foram observadas helicobactérias nestas amostras. Concluiu-se então tratar-se de um adenocarcinoma tubular gástrico com invasão de vasos linfáticos.

O animal veio a óbito 48 horas após o procedimento cirúrgico e foi encaminhado para necropsia, na qual constatou-se a morte por edema pulmonar agudo. Na avaliação macroscópica não foram observadas metástases em linfonodos regionais ou à distância. O principal achado foi necrose hepática centrolobular disseminada, confirmado microscopicamente.

Embora seja o câncer gástrico mais comum, o adenocarcinoma é uma neoplasia pouco frequente em cães, representando menos de 1% do total e sendo mais observada em animais de meia-idade a idosos com prognóstico reservado (HUGEN



et al., 2016). A manifestação tardia de sinais clínicos, (WILARD, 1997), como no caso em pauta, associa-se ao desconhecimento de fatores etiológicos específicos (HUGEN et al., 2016) dificultando o diagnóstico precoce e limitando as opções terapêuticas.

A presença de helicobactérias em cães sem lesões gástricas ou a elas associadas é relatada (SIMPSOM et al., 2000), mas por si só não permite a inclusão destes patógenos no rol de agentes causadores. No presente caso, as áreas de mucosa gástrica normal não apresentavam sinais de gastrite, o que parece preceder o câncer gástrico associado à *H. pylori* em pessoas (HUGEN et al., 2016). A morte precoce do animal não permitiu a determinação da sobrevida relacionada ao tumor propriamente dito, mas a presença de inúmeros êmbolos em vasos linfáticos indicava um prognóstico ruim.

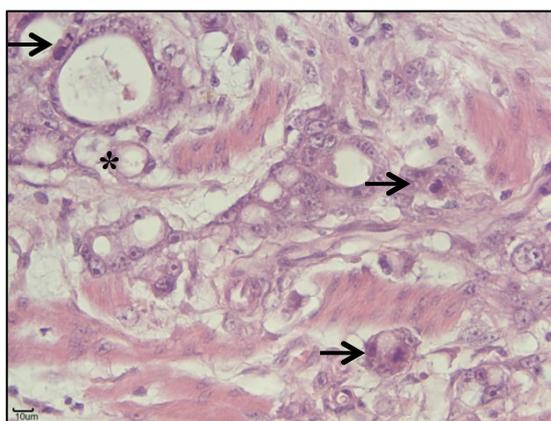


Figura 1: Adenocarcinoma gástrico em cão. Infiltração de estruturas tubulares na musculatura lisa da parede gástrica, onde se observam três figuras de mitose (setas) e células em anel de sinete (*). Hematoxilina e eosina, 40x.

Conclusões

A grande quantidade de *Helicobacter spp* no estômago do animal concomitantemente ao câncer pode ser um achado incidental como pode ser parte de um processo complexo de carcinogênese, como observado em muitos seres humanos com infecção por *H. pylori*, embora um maior número de casos necessite ser avaliado para que tal relação seja estabelecida, especialmente no que diz respeito à patogenia das diferentes espécies de helicobactérias que infectam os cães.

Referências

EATON, K. A.; DEWHIRST, F. E.; PASTER, B. J.; TZELLAS, N.; COLEMAN, B. E.; PAOLA, J.; SHERDING, R. Prevalence and varieties of *Helicobacter* Species in



dogs from random sources and pet dogs: animal and public health implications. **Journal of Clinical Microbiology**, v. 34, n. 12, p. 3165-3170, 1996.

HUGEN, S.; THOMAS, R. E.; GERMAN, A. J.; BURGNER, I. A.; MANDIGERS, P. J. J. Gastric carcinoma in canines and humans, a review. **Veterinary and Comparative Oncology**, p. 1-14, 2016. doi: 10.1111/vco.12249.

JALAVA, K.; KAARTINEN, M.; UTRIAINEN, M.; HAPPONEN, I.; HANNINEN, M. L. *Helicobacter salomonii* ssp. nov., a canine gastric *Helicobacter* sp. related to *Helicobacter felis* and *Helicobacter bizzozeronii*. **International Journal Systematic of Bacteriology**, v.47, p.975-982, 1997.

SIMPSON, K. W.; NEIGER, R.; DENOVO, R.; SHERDING, R. The relationship of *Helicobacter ssp* infection to gastric disease in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 14, p. 223-227, 2000.

SIMPSON, K. W.; BURROWS, C. F. Gastrites, ulceras y helicobacterias em humanos, perros e gatos. **Waltham Focus**, v. 7, n. 3, p. 2-6, 1997.

WILLARD, M. D. Afecções do Estômago. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**, Editora Manole, v. 2, p. 1583-1595, 1997.