

GASTRITE EM CÃES INDUZIDA POR *Helicobacter spp.*

LEOPOLDINO, Danielly Cristina de Castro
MELLO, Érica Paulini de Almeida
ABDO, Heitor Destro

Alunos de graduação da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – FAMED

LOT, Rômulo Francis Estangari
PINTO, Eliane Toledo

Professores da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça – FAMED

RESUMO

A *Helicobacter* é um gênero de bactéria gram-negativa de forma espiral que possui flagelos, facilitando sua penetração no muco gástrico, através dela ocorrerá lesões na mucosa estomacal causando gastrite crônica, úlceras gástricas e duodenais, câncer gástrico. Clinicamente, a gastrite caracteriza-se por dor, anorexia e vômito. Habitualmente, a gastrite é do tipo catarral ou hemorrágica, mas quando associada à infecção com *Helicobacter*, é considerada gastrite linfocítica. Existem muitas bactérias do gênero *Helicobacter*, *H. pylori*, é a principal espiroqueta encontrado na mucosa gástrica humana enquanto que *H. felis* e *H. heilmannii*, podem ser as principais espiroquetas nos cães e nos gatos, entretanto, *H. pylori* pode também ser encontrada em animais

Palavras – Chaves: gastrite, *Helicobacter*.

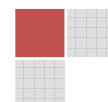
Tema Central : Medicina Veterinária

ABSTRACT

The *Helicobacter* is a sort of gram-negative bacterium of form spiral that possess flagelos, facilitating its penetration in muco gastric, through it will occur injuries in the stomachal mucosa causing chronic gastrite, gastric and duodenais ulcers, gastric cancer. Clinicamente, the gastrite is characterized for pain, anorexy and vomit. Habitually, the gastrite is of the catarral or hemorrhagic type, but when associated á infection with *Helicobacter*, is considered linfocítica gastrite. Many bacteria of the sort *Helicobacter*, *H. exist pylori*, are main espiroqueta found in the gastric mucosa human being while that *H. felis* and *H. heilmannii*, can be main espiroquetas in the dogs and in the cats, however, *H. pylori* can also be found in animals.

Keywords: gastric, *Helicobacter*.

Central Subject: Medicine Veterinary



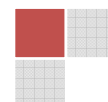
1. INTRODUÇÃO

Bactérias do gênero *Helicobacter* têm sido observadas desde o final do século XIX (BIZZOZERO, 1893), infectando o estômago de humanos e espécies animais como cães, gatos, furões, suínos, algumas espécies de macacos (HERMANNNS et al., 1995), tigres e onça parda (CATTOLI et al., 2000). Foi primeiramente classificada como *Campylobacter spp.* por Warren e Marshall em 1983, estabelecendo-se taxonomicamente como *Helicobacter spp.* em 1989 baseado nas características morfológicas (OWEN, 1998).

A bactéria *Helicobacter* coloniza o trato gastrointestinal superior, especificamente o estômago, provocando lesões na mucosa gástrica, dando origem a gastrite, úlceras e até câncer (COUTO, 2001). A inflamação do estômago é essencialmente um distúrbio de seu revestimento mucoso. Habitualmente, a gastrite é do tipo catarral ou hemorrágico, mas quando associada à infecção por *Helicobacter*, é considerada gastrite linfocítica. Clinicamente a gastrite caracteriza-se por dor, anorexia e vômito. Esse último sinal está invariavelmente presente em casos de gastrite, mas pode também ser induzido por um peristaltismo reverso, iniciado num ponto mais baixo do trato gastrointestinal, bem como por certos distúrbios do Sistema Nervoso Central (JONES, 2000).

Existem muitas bactérias do gênero *Helicobacter*, sendo *H. pylori* a principal espiroqueta localizado na mucosa gástrica humana, podendo ser encontrada também em animais, enquanto que *H. felis* e *H. heilmannii* são as principais espiroquetas nos cães e nos gatos (COUTO, 2001).

2. CONTEÚDO



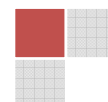
Helicobacter é um gênero de bactérias gram-negativas de forma espiral, que possui flagelos facilitando sua penetração no muco gástrico, produz adesinas que se ligam a lipídeos de membrana e carboidratos, ajudando na adesão as células epiteliais. Possui a enzima uréase, que converte uréia em amônia e dióxido de carbono que posteriormente é convertido a bicarbonato. A liberação da amônia é tóxica para as células epiteliais que, somada a outros produtos da *Helicobacter* como proteases, catalases e fosfolipases, determinam lesões nestas células, neutralizando parcialmente o ambiente ácido do estômago, sendo, portanto benéfico para a bactéria.

Uma recente descoberta é que algumas cepas possuem em sua parede celular o agente inflamatório peptidoglicano, que é “injetado” nas células epiteliais do estômago. Em certas condições de estresse ambiental, para sua proteção a *Helicobacter* converte sua forma espiral para coccóide, que é capaz de aderir às células epiteliais gástricas *in vitro*.

A infecção se dá pelas vias gastro-oral e/ou fecal-oral, podendo ser sintomática ou assintomática. Taxas de infecções atuais variam de nação à nação sendo o índice mais elevado em países em desenvolvimento (BLASER, 2005).

Segundo COUTO, 2001; cães com infecções gástricas provocadas por *Helicobacter* podem ter náuseas, anorexia, e/ou vômito associado com infiltrados linfocíticos e ocasionalmente neutrofílicos; entretanto, a maioria dos cães com infecções gástricas produzidas por *Helicobacter* são assintomáticas.

O diagnóstico é dado pela biopsia gástrica do corpo do fundo e do antro, pois as bactérias não estão uniformemente distribuídas no interior do estômago. O microorganismo é facilmente identificado se o patologista procurar por ele e utilizar colorações especiais como Giemsa, Warthin-Starry. Pode-se também diagnosticar essa infecção pela avaliação citológica da mucosa ou procurando pela atividade da uréase na mucosa gástrica.



O tratamento se dá numa combinação de Metronidazol, Omeprazol (ou um antagonista dos receptores H2 como a Famotidina) e Amoxicilina ou um antibiótico macrolídeo. De forma inédita, alguns animais parecem responder apenas à Eritromicina. A Azitromicina, um macrolídeo mais novo com muito menos efeitos colaterais que a Eritromicina, aparece como sendo muito eficaz para esse propósito. A terapia deve ser feita pelo menos por dez dias (COUTO, 2001).

3. CONCLUSÃO

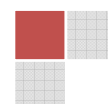
Conclui-se que a *Helicobacter* é um gênero de bactérias gram-negativas, de forma espiralada que acometem humanos e animais; coloniza o trato gastrointestinal superior, especificamente o estômago, provocando lesões na mucosa gástrica, dando origem a gastrite, úlceras e até câncer, sendo sua sintomatologia dor, anorexia, vômito e presença de infiltrados linfocíticos e neutrofílicos. Seu diagnóstico se dá principalmente através da biópsia, e seu tratamento é feito através de medicamentos como Metronidazol, Omeprazol e Amoxicilina por dez dias.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLASER, M. J.; Scientific América Brazil; Espécie em extinção no estômago; mar/2005; p. 68-75.

BIZZOZERO, G. Sulla presenza di bateri nelle ghiandole gastriche del cane (in Italian). **Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino**, v.28, p.249, 1893.

CATTOLI, G.; BART, A.; KLAVER, P.S.J.; ROBIJN, R.J.; BEUMER, H.J.; VAN VUGT, R.; POT, R.G.J.; VAN DER GAGG, I.; VANDENBROUCKE-GRAULS, C.M.J.E.; KUIPERS, E.J.; KUSTERS, J.G. *Helicobacter acinonychis*



eradication leading to the resolution of gastric lesions in tigers. **The Veterinary Record**, n.147, p.164-165, 2000.

COUTO, C. G.; NELSON, R. W.; Medicina Interna de pequenos animais – 2ª Ed.; Guanabara – Koogan; Rio de Janeiro – RJ; 2001; p. 332 – 335.

GOODWIN C. S.; ARMSTRONG J. A.; CHILVERS T.; PETERS M.; *Helicobacter*, disponível on-line em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/helicobacter>>; acessado em 11 de Setembro de 2007, às 16:20.

HERMANN, W.; KREGEL, K.; BREUNER, W.; LECHNER, L. *Helicobacter*-like organisms: histopathological examination of gastric biopsies from dogs and cats. **Journal of Comparative Pathology**, v.112, p.307-18, 1995.

JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W.; Patologia Veterinária; 6ª Ed.; Monolli; Barueri – SP; 2000; p. 442 – 444.

OWEN, R.J. *Helicobacter* – species classification and identification. **British Medical Bulletin**, v.54, n.1, p.17-30, 1998.

WARREN, R.; MARSHALL, B.; The *Helicobacter* foundation; disponível on-line em: <http://www.helico.com/h_history.html>; acessado em 09 de Setembro de 2007, às 17:46.

