

Zoetis

Boletim Técnico

Atualização sobre a ocorrência da Giardíase Canina no Brasil

● Cães

● Gatos

○ Diagnóstico

● Prevenção

○ Tratamento

A Giardíase é uma doença parasitária de distribuição mundial, que acomete o cão e diversas espécies animais. A doença é causada pelo protozoário *Giardia lamblia* e resulta da ingestão acidental de cistos presentes nas fezes, nos alimentos e na água.

A OMS (Organização Mundial da Saúde) classifica a Giardíase como zoonose desde 1979, sendo que em algumas regiões do mundo a *Giardia* é considerada o protozoário mais prevalente e importante para humanos e animais domésticos.

CICLO DA DOENÇA



ASPECTOS CLÍNICOS

A doença tem como principal sintoma a diarreia, com as fezes apresentando-se pastosas, de odor fétido e eventualmente com pigmentos esverdeados. Outros

sintomas incluem vômitos e flatulência.

Conseqüentemente, os animais acometidos podem apresentar perda de peso, desidratação e, em casos muito graves, óbito.

Cerca de 80% dos cães infectados não apresentam sintomas. Desta forma, mesmo assintomáticos, estes cães eliminam cistos no ambiente, os quais podem infectar outros cães, gatos e o homem.

Tanto filhotes quanto adultos estão sujeitos à infecção pela *Giardia*, sendo que aqueles que nunca foram expostos aos cistos possuem maior chance de apresentar sintomatologia clínica.

DIAGNÓSTICO

A eliminação de cistos pelo animal infectado é intermitente. Sendo assim, o resultado negativo na análise de uma única amostra de fezes muitas vezes não é conclusivo, devendo-se examinar pelo menos três amostras em dias consecutivos ou alternados, em um intervalo de uma semana.

Dentre os métodos de diagnóstico utilizados, o coproparasitológico de flutuação em solução de sulfato de zinco com centrifugação é o mais indicado para detectar os cistos de *Giardia*. Métodos como ELISA (para

Zoetis
São Paulo, SP
Brasil

Número 04
Ano 2014

detecção de antígenos) e flutuação em solução de sacarose para detecção de cistos e, mais recente, o PCR-RT (para detecção de DNA) também são empregados.

OCORRÊNCIA

A **Tabela 1** apresenta uma compilação da ocorrência da Giardíase Canina no Brasil nos últimos 10 anos. Nas publicações citadas, a infecção foi constatada por meio de exames coproparasitológicos em populações de cães de rua, domiciliados ou pertencentes a canis. A ocorrência variou de 8,5 a 38%, sendo maior em cães de canis ou de rua que nos domiciliados.

Tabela 1 – Giardíase - Ocorrência no Brasil

Região	Ocorrência	Método diagnóstico	Autor	Ano
Curitiba - PR	24% (canil) 9% (domicílio)	coproparasitológico	Meireles et. al ¹	2008
Botucatu - SP	16,9%	coproparasitológico	Katagiri et. al ²	2008
Uberlândia - MG	29%	coproparasitológico	Mundim et. al ³	2007
São Paulo - SP	8,5%	coproparasitológico	Funada et. al ⁴	2007
Rib. Preto - SP	10,2%	coproparasitológico	Capuano et. al ⁵	2006
Rio de Janeiro - RJ	31,33%	coproparasitológico	Huber et. al ⁶	2005
Porto Alegre - RS	38%	coproparasitológico	Bartmann et. al ⁷	2004
Botucatu - SP	12,2%	coproparasitológico	Oliveira-Sequeira et. al ⁸	2002

Em paralelo, foi realizado um levantamento com laboratórios de diferentes regiões do Brasil, com o intuito de avaliar a presença de cistos de *Giardia* em amostras de fezes de cães submetidas a exames coproparasitológicos entre agosto de 2010 e agosto de 2012 (**Tabela 2**). Em vista da

Tabela 2 – Levantamento da ocorrência de Giardíase Canina (dados fornecidos pelos laboratórios particulares do Brasil)*

Laboratório	Localização	Ocorrência (%)
Laborlife	RJ	57,5%
Hemolabvet	SP	47,8%
Genesi	RJ	19,7%
Hennemann	RS	9,4%
Bionostic	PR	7,2%
Diagnovet	GO	5,8%
Diagnovet	MS	3,6%
Tecsa	MG	2,7%

*Os dados constantes na referida tabela foram compilados pela Zoetis de acordo com os resultados dos exames realizados pelos laboratórios mencionados, os quais devidamente autorizaram a divulgação de tais dados.

natureza retrospectiva do levantamento, não foi possível padronizar a técnica de exame, e algumas discrepâncias entre os resultados apresentados podem ser justificadas por essa razão.

A ocorrência de Giardíase variou de 2,7 a 57,5%.

CONTROLE

Uma das medidas de controle mais indicada na Giardíase Canina é a limpeza e descontaminação do ambiente onde vivem os cães, utilizando preferencialmente produtos à base de amônia quaternária.

Recomenda-se também o tratamento dos animais infectados. Os realizados rotineiramente promovem a melhora clínica, mas nem sempre eliminam por completo os parasitas do organismo ou previnem a reinfecção. Além disso, alguns tratamentos podem causar efeitos colaterais. Animais assintomáticos colonizados com o parasita também podem requerer tratamento, pois a infecção causa a contaminação do ambiente.

IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO CONTRA A GIARDÍASE CANINA

A *Giardia* não é um parasita invasivo ao epitélio intestinal, tal como vírus ou bactérias. Sendo assim, a resposta imune natural à *Giardia* é de magnitude discreta, pois a exposição do protozoário ao sistema imune do hospedeiro é muito pequena. Mesmo que os tratamentos se mostrem eficazes contra a Giardíase, a reinfecção é muito frequente, devido à dificuldade em remover os cistos infectantes do ambiente.

GiardiaVax® é a primeira e única vacina que auxilia na prevenção da doença e na diminuição da eliminação de cistos de *Giardia* em cães.

EFICÁCIA

No principal estudo de eficácia de GiardiaVax®, 60 cães filhotes foram divididos em 2 grupos: controle (n = 20) e vacinados com GiardiaVax® (n = 40)⁹. Os animais vacinados receberam 2 doses de GiardiaVax®, com intervalo de 21 dias. O desafio experimental ocorreu 6 meses e 1 ano

após a vacinação. Os animais foram avaliados durante 42 dias após o desafio, sendo observados a ocorrência de diarreia, peso corporal, excreção de cistos e presença de trofozoítos no intestino. Os resultados deste estudo são apresentados na tabela a seguir:

Resposta de cães vacinados e controle ao desafio experimental com *Giardia*.⁹

Parâmetro	6 meses após a vacinação		1 ano após a vacinação	
	Vacinados	Controle	Vacinados	Controle
Número de animais vacinados	20	10	20	10
Animais com diarreia (%)	5 (b)	100	0 (b)	100
Dias com diarreia (média)	0,1 (b)	17	0 (b)	17,6
Alteração de peso corporal entre os dias 0 e 28 (kg) *	0,49 (b)	- 0,52	0,33	- 0,81
Animais eliminando cistos (%)	60 (b)	100	45	100
Duração da excreção de cistos (média em dias)	5,7 (b)	35,4	4,3 (b)	35,4
Dia 21: contagem de cistos (média de cistos/g de fezes) *	0 (b)	4467	0 (b)	6310
Dia 41: contagem de cistos (média de cistos/g de fezes) (%) *	0 (b)	7079	0 (b)	10000
Animais com trofozoítos intestinais (%)	0 (b)	100	0 (b)	100

* – após o desafio

b – significativamente diferente do controle ($p < 0,05$)

PONTOS IMPORTANTES

- Apenas 5% dos animais vacinados tiveram diarreia após o desafio de 6 meses; essa diarreia durou 0,1 dias, em média. No grupo controle, 100% dos animais tiveram diarreia com duração média de 17 dias.
- Nenhum animal vacinado teve diarreia após o desafio de 1 ano. No grupo controle, 100% dos animais tiveram diarreia de duração média de 17,6 dias.
- A duração da excreção de cistos foi reduzida para 5,7 dias e 4,3 dias após 6 meses e 1 ano de vacinação, respectivamente. Nos grupos controle, a duração de excreção foi de 35,4 dias.
- Não houve excreção de cistos 21 e 42 dias após o desafio nos grupos vacinados.

ESQUEMA VACINAL SUGERIDO COM GIARDIAVAX

PROGRAMA DE VACINAÇÃO SUGERIDO*

A partir de 6 semanas	9 semanas	12 semanas	Reforço Anual
VANGUARD® Plus ou Vanguard® HTLP	VANGUARD® Plus ou Vanguard® HTLP	VANGUARD® Plus ou Vanguard® HTLP	VANGUARD® Plus ou Vanguard® HTLP
	BronchiGuard® ou Bronchi-Shield III**	BronchiGuard®	BronchiGuard® ou Bronchi-Shield III
		Defensor®	Defensor®
	GiardiaVax	GiardiaVax	GiardiaVax

*Esta é apenas uma sugestão de programa vacinal. Os programas vacinais estão sujeitos a alteração do Médico Veterinário.

** Dose única a partir de 8 (oito) semanas.

Referências Bibliográficas:

- 1) Meireles P, Montiani-Ferreira F, Thomaz-Soccol V. Survey of giardiasis in household and shelter dogs from metropolitan areas of Curitiba, Paraná state, Southern Brazil. *Vet Parasitol*, 152(3-4):242-8, 2008.
- 2) Katagiri S, Oliveira-Sequeira TC. Prevalence of dog intestinal parasites and risk perception of zoonotic infection by dog owners in São Paulo State, Brazil. *Zoonoses Public Health*, 55(8-10):406-13, 2008.
- 3) Mundim MJ, Rosa LA, Hortêncio SM, Faria ES, Rodrigues RM, Cury MC. Prevalence of Giardia duodenalis and Cryptosporidium spp. in dogs from different living conditions in Uberlândia, Brazil. *Vet Parasitol*, 144(3-4):356-9, 2007.
- 4) Funada, M R, Pena, HFJ, Soares, RM, Amaku, M, Gennari, SM. Frequência de parasitos gastrintestinais em cães e gatos atendidos em hospital-escola veterinário da cidade de São Paulo. *Arq Bras Med Vet Zootec*, 59(5):1338-1340, 2007.
- 5) Capuano DM, Rocha GM. Ocorrência de parasitas com potencial zoonótico em fezes de cães coletadas em áreas públicas do município de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Rev Bras Epidemiol*, 9 (1):81-86, 2006.
- 6) Huber F, Bomfim TC, Gomes RS. Comparison between natural infection by Cryptosporidium sp., Giardia sp. in dogs in two living situations in the West Zone of the municipality of Rio de Janeiro. *Vet Parasitol*, 130(1-2):69-72, 2005.
- 7) Bartmann, A; Araújo, FAP. Frequência de Giardia lamblia em cães atendidos em clínicas veterinárias de Porto Alegre, RS, Brasil. *Ciência Rural* 34(4):1093-1096, 2004.
- 8) Oliveira-Sequeira TC, Amarante AF, Ferrari TB, Nunes LC. Prevalence of intestinal parasites in dogs from São Paulo State, Brazil. *Vet Parasitol*, 103(1-2):19-27, 2002.
- 9) Olson ME, Ceri H, Morck DW. Giardia vaccination. *Parasitology Today*, v. 16, n. 5, p. 213-217, 2000. v. 16, n. 5, p. 213-217, 2000.