

Introdução (agente, sinais clínicos, diagnóstico e tratamento)

A giardíase é uma infecção comum em animais, sendo causada por um protozoário flagelado do gênero *Giardia*, pertencente à ordem Diplomonadida. Os animais eliminam os cistos de parasitas nas fezes após um período de prépatência de uma a duas semanas, neste período estes podem apresentar ou não sinais clínicos da enfermidade.

A contaminação por protozoários gastrintestinais em vertebrados ocorre através da ingestão de cistos presentes nas fezes, pastagens, água e alimentos. Dos protozoários que frequentemente acometem os animais e o homem, *Giardia* sp. tem despertado grande interesse, pelo seu potencial como agente de zoonose, além de causar, em animais jovens, diarreia intermitente com comprometimento da digestão e absorção de alimentos, acarretando desidratação, perda de peso e morte. Os sinais clínicos podem ser autolimitantes em alguns pacientes e a doença grave ocorre em filhotes e em animais com doenças concomitantes ou debilitados

Os trofozoítos da *Giardia* spp. são detectados por citologia; cistos são detectados por flutuação fecal; o antígeno é detectado por imunoensaio; o DNA é amplificado pelo teste de PCR e pode ser usado para genotipar o organismo; e raramente o cachorro e cepas de gatos podem ser cultivadas em culturas. Cada um dos testes tem uma sensibilidade diferente e especificidade específica; nenhum é 100% confiável. Além disso, nenhum desses testes pode provar que a diarreia é de *Giardia* spp. porque a infecção subclínica é comum. Frequentemente, a *Giardia* é muitas vezes esquecida como causa de surtos de diarreia em abrigos por causa da eliminação intermitente e pobre sensibilidade das técnicas comumente usadas em abrigos.

Se *Giardia* spp. é detectada nas fezes e não há outra explicação da diarreia, o tratamento é indicado. São usados metronidazol, fenbendazol ou febantel mais frequentemente em cães ou gatos. Administração da vacina contra *Giardia* como imunoterapia teve resultados variáveis. A maioria dos cães ou gatos com diarreia devido a giardíase respondem rapidamente à terapia. No entanto, a recorrência de sinais clínicos pode ocorrer; não se sabe quantos destas recorrências aparentes são de depuração incompleta ou reinfeção de um ambiente contaminado. Nesses animais, o uso de um medicamento anti-*Giardia* alternativo pode ser eficaz. Administração simultânea de metronidazol com fenbendazol é preconizado por alguns médicos. Adição de fibra à dieta e tratamento novamente com um medicamento anti-*Giardia* é eficaz em alguns casos. Se um animal com infecção por *Giardia* e diarreia ainda está clinicamente doente após dois protocolos de drogas, uma busca por anormalidades simultâneas ou infecções (como *T. fetus* ou *Cryptosporidium* spp.) deve ser feita.

A administração de probióticos por via oral pode ser benéfica no controle da *Giardia* e associada ao tratamento. A utilização de *Lactobacillus casei* dificulta a adesão dos trofozoítos na parede intestinal.

Outro princípio ativo derivado dos nitroimidazóis é o secnidazol, usado no tratamento de giárdia em humanos. O secnidazol foi testado em gatos infectados naturalmente pelo protozoário, apresentando uma eficácia de 100%. Uma das razões deste medicamento não ser usado para o tratamento em animais é o fato do mesmo ser comercializada somente para humanos. O Ministério da Saúde propõe os seguintes tratamentos para a giardíase: — Secnidazol 2g VO em dose única para adultos, e 30mg/kg ou 1ml/kg para crianças.

Em estudo aberto, randomizado, comparamos a eficácia e a tolerabilidade de secnidazol e metronidazol em 122 pacientes parasitados por *Giardia lamblia*. Secnidazol foi administrado na dose de 30 mg/Kg, em dose única, e o metronidazol na dose de 250 mg, duas vezes ao dia, durante 5 dias. Os pacientes foram avaliados clínica e laboratorialmente aos 7, 14 e 21 dias após a terapêutica. Obtivemos cura parasitológica em 91,2% dos pacientes do grupo metronidazol. Cura sintomatológica foi obtida em 85,4% dos pacientes dos grupos secnidazol e em 81,6% do grupo metronidazol. Secnidazol em dose única se mostrou uma droga promissora no tratamento da giardíase por sua facilidade de administração, boa tolerabilidade e expressiva taxa de cura.

Outro estudo visou avaliar a eficácia do metronidazol, fenbendazole e secnidazol contra *Giardia muris* em camundongos naturalmente infectados. Foram utilizados 40 camundongos da espécie *Mus musculus* divididos em quatro grupos de 10 animais cada, sendo grupo A, grupo controle, não tratados, e grupos B, C e D tratados com 4mg/ml de metronidazol, fenbendazole e secnidazol, respectivamente. Para avaliar a eficácia dos medicamentos foram realizadas duas coletas de fezes uma no dia zero e outra 10 dias após tratamento. As amostras foram processadas e analisadas a partir do método de centrífugo-flutuação com sulfato de zinco. No estudo observou-se eficácia de 97,05% para metronidazol, 98,30% para fenbendazole e 100% para secnidazol no tratamento de giardíase murina. Com base nos resultados conclui-se que as drogas testadas apresentaram eficácia no tratamento de camundongos parasitados por *Giardia muris*

Tabela 6 - Medicamentos usadas para o tratamento de *Giardia* spp. em cães e gatos (Adaptado de Tangtrongsup & Scorza, 2010; Washabau & Day, 2013).

Medicamentos	Espécie	Dose
Metronidazol	B	15 - 20 mg/kg, 12 - 24 horas por 7 dias
Tinidazol	D	44 mg/kg, VO, 24 horas por 6 dias
Ipronidazol	D	126 mg/L, VO, por 7 dias
Fenbendazol	B	50 mg/kg, VO, 24 horas por 3 dias
Albenazol	B	25 mg/kg, VO, 12 horas por 2 dias
Pirantel	D	Label dose VO por 3-5 dias 56 mg/kg baseado no
Praziquantel	C	febantel VO, 24 horas por dia
Febantel		
Quinacrina	D	9 mg/kg, VO, 24 horas por 6 dias
	C	11 mg/kg, VO, 24 horas por 12 dias
Furozolidone	C	4 mg/kg, VO, 12 horas por 7-10 dias
Abreviaturas: B - cães e gatos; C - gatos; D - cães; VO - via oral.		

Manejo Terapêutico e Preventivo no Abrigo DNA ANIMAL

Diante de pesquisas e estudos feitos, o medicamento ideal devido ao custo benefício e para tratamento de animais no coletivo pensando na facilidade de ser apenas uma dose única, o medicamento de escolha é o Secnidazol.

RECOMENDAÇÃO DE TRATAMENTO PARA ANIMAIS DA DNA ANIMAL (em ordem de prioridade)

- 1) Secnidazol 30 mg/kg (VO) dose única em todos os animais. Disponível em farmácias humanas em concentração de 1000mg (cp). Para cães com menos de 10kg, usar o medicamento em suspensão (450 mg).*
- 2) Fenbendazole 50mg/kg (VO), uma vez ao dia por três dias consecutivos em todos os animais.
- 3) Pirantel-Praziquantel-Febantel 50mg/kg (VO, uma vez ao dia por três dias consecutivos em todos os animais.
- 4) Homeopatia – remédio a ser indicado pela Rita para colocar na água. Pode ser usado concomitante com os medicamentos acima.
- 5) Metronidazol 15mg/kg por 7 dias, duas vezes ao dia. Esse é o que menos recomendo devido ao custo, por dispender de tempo para administrar o medicamento duas vezes ao dia em todos os animais (tornando-o inviável), em altas doses, pode causar efeitos neurológicos, e estudos demonstram que algumas espécies de giárdia apresentam resistência (eficácia de 67%).

*O Secnidazol pode ser encontrado no site PAGUE MENOS nas concentrações de 1000mg ou suspensão em 450mg. Também pode ser encontrada na Drogarias Pacheco na concentração de 1000 mg

- Pague Menos:
https://www.paguemenos.com.br/secnidazol?gclid=Cj0KCQjwwr32BRD4ARIsAAJNf_0ely8qFKymwJH2DzNqXhldES-UDxpvGpS9M3Q_ikn3-nhVoauvVDYaAtLcEALw_wcB
- Drogarias Pacheco: https://www.drogariaspacheco.com.br/secnidazol-1000mg-generico-sandoz-4-comprimidos/p?gclid=Cj0KCQjwwr32BRD4ARIsAAJNf_0obWrkzmTdwshWhNb4k_6_hnvQw4MMG2FKBtPd1kifuJ9LNbrdXPEaAnaEALw_wcB

A limpeza, diminuição do estresse, isolamento de doentes clínicos animais e a redução da umidade / água parada ajudam a diminuir a propagação de doenças em uma população. **Giardia é facilmente eliminada no ambiente com desinfetante com amônio quaternário ou hipoclorito de sódio, então seguir estritamente os protocolos de higiene repassado devem impedir a reinfecção dos animais e que novos surtos ocorram (Lâmina de protocolo de limpeza ANEXO 1). Tomar cuidados de remover a matéria orgânica e não misturar o detergente com o desinfetante! Caso contrário a limpeza não será feita adequadamente e o risco de “falsa limpeza” e “falsa proteção” ocorrerá, deixando os animais vulneráveis à infecção/reinfecção.**

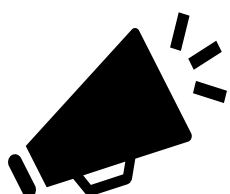
A lavagem deve ser feita nos fômites também (casinhas, cobertores, brinquedos) e sempre deve usar luvas ao retirar a matéria fecal.

Secagem completa do ambiente rotineiro também é importante, os cães devem estar completamente secos antes dos animais serem colocados neles, pois oocistos prosperam em ambientes úmidos.

O tempo necessário para a esporulação de oocistos (ou seja, antes que eles se tornem infecciosos) no ambiente depende da temperatura e pode ser de apenas 12 horas a 30 °C. Isso significa que, quanto mais vezes as fezes puderem ser removidas, menor será a contaminação. **Ou seja, o ideal é retirar as fezes logo quando feitas, para diminuir a chance dos oocistos**

No ambiente de abrigo com um surto de Giardia, limpeza do pelo do animal e do meio ambiente pode ajudar a reduzir as chances de recontaminação fecal – oral. **Se for possível os animais devem passar por banhos para a remoção mecânica dos protozoários/cistos da pelagem.**

O uso da **vacina** canina contra giárdia não tem uma resposta imunológica adequada e não tem eficácia comprovada na redução da prevalência por Giardia em ambientes lotados, isso pode estar relacionado com a espécie de Giardia spp. usadas na produção de vacinas. Em contrapartida, a vacina ajuda na diminuição da contaminação ambiental pois os indivíduos eliminarão menos quantidade de carga parasitária e por um menor período; ajuda na diminuição da transmissão e atenuando as manifestações clínicas, auxiliando na prevenção da doença. Nenhuma vacina impede a infecção. **Dessa forma, a vacina é adjuvante e, pensando no custo-benefício ao abrigo no momento, não é recomendado o uso da vacina contra Giardia.**



OBSEVAÇÃO 1: O tratamento cura, mas não previne! Portanto o animal que foi tratado pode ser reinfestado logo que o tratamento termine. O tratamento comutativo entre doentes, contactantes e o ambiente é obrigatório.

OBSERVAÇÃO 2: Pelo ciclo biológico da Giardia não é necessário repetir o tratamento dos doentes e contactantes, porém, pensando no contexto do abrigo, o IDEAL é refazer o tratamento. Isso se deve pois o tratamento ambiental pode demorar mais que o tratamento dos animais, dessa forma, para evitar um ciclo vicioso, é necessário refazer o tratamento após 2 semanas.

Considerações zoonóticas: A maioria dos cães e gatos com Giardia são hospedeiros carreadores com cepas adaptadas e, portanto, o **risco de transmissão zoonótica provavelmente é baixo.**

Passo a passo

Manejo Higiênico Abrigos de Cães e Gatos



O manejo higiênico é um dos procedimentos mais importantes para prevenir a transmissão de doenças. Esse material pretende relembrar de maneira simples os procedimentos necessários para a aplicação desses importantes cuidados que podem fazer a diferença.

1 Siga uma ordem de limpeza

Evite a exposição de animais suscetíveis!
Comece a limpeza pelos recintos de:

Filhotes, fêmeas gestantes
e lactantes saudáveis



Adultos
saudáveis

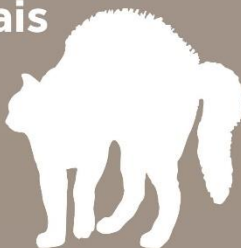


Animais
doentes



2 Retire os animais do local

A fim de prevenir lesões
nas patas causadas pelos
produtos e umidade excessiva
e evitar o estresse!



3 Remova toda matéria orgânica

Retire fezes, restos
de alimentos e
outras sujidades,
incluindo de
comedouros,
bebedouros
e caixas
de areia.



4 Jogue água, esfregue com um produto detergente e enxágue bem

Até essa etapa, já foram removidos
cerca de **90%** dos microorganismos
que causam doenças!

Importante!

Misturar produtos pode reduzir a eficácia e
gerar gases tóxicos para pessoas e animais.



5 Desinfete o local!

Dilua 1 copo (250 ml) de água sanitária para cada 4 litros de água, despeje no local,
deixe agir por 10 minutos e então enxágue. Esse passo elimina os agentes responsáveis
pelas principais doenças infecciosas de cães e gatos, como: vírus da gripe felina,
parvovirose, cinomose e fungos.

Importante!

Retirar toda a matéria orgânica e o detergente antes de
usar a água sanitária garante a ação completa do produto.

