



## PLATINOSOMOSE EM FELINOS DOMÉSTICOS

TAMIRES BRENDA DA SILVA

### RESUMO

A platinosomose é uma enfermidade parasitária sistêmica causada por trematódeos da família Dicrocoeliidae, *Platynosomum* spp., que acomete mamíferos e aves silvestres de áreas tropicais e subtropicais, e tem como hospedeiro definitivo os felídeos, sendo conhecida também como “envenenamento por lagartixa”. Animais que possuem o hábito de se alimentar de répteis ou anfíbios, são mais susceptíveis, sendo muito comum em gatos não castrados e que possuem acesso ao ambiente peridomiciliar. A alta frequência deste parasito em felinos domésticos permitiu coletar detalhes acerca de seu ciclo, patogenia e diagnóstico, mas ainda assim há muitas controvérsias acerca da doença. O parasito possui um ciclo complexo, que envolve três hospedeiros intermediários, para então completar seu ciclo no gato que elimina ovos nas fezes. Acomete principalmente fígado e ductos biliares, porém pode ser encontrado também no intestino delgado, ductos pancreáticos, pulmões e outros tecidos. A platinosomose é uma doença esporádica e sua sintomatologia varia conforme a gravidade do caso e duração da infecção, podendo ir de assintomática a letal, apresentando sinais clínicos inespecíficos, que podem incluir desde anorexia, letargia e perda de peso a icterícia, podendo causar também lesões que vão desde lipidose hepática a colangiohepatite parasitária. O diagnóstico definitivo se dá por meio da pesquisa parasitológica e presença de ovos em análise coproparasitológica, identificação de ovos na bile e mais frequentemente histopatologia hepática. O tratamento consiste no uso de anti-helmínticos, sendo o mais eficaz o praziquantel, e medicamentos de suporte, caso necessário. O presente trabalho visa compilar informações e dados acerca da doença, com o objetivo de difundir a importância do diagnóstico diferencial e tratamento na clínica de felinos domésticos, bem como para demais espécies que vêm sendo acometidas.

**Palavras-chave:** *Platynosomum* spp.; trematódeo; icterícia; lagartixa; fígado.

### 1 INTRODUÇÃO

O *Platynosomum* spp. aloja-se normalmente no fígado, ducto biliar, vesícula biliar, não sendo comum sua localização em órgãos como intestino delgado e pâncreas, porém é encontrado também nestes locais, e é o parasita hepático mais comum em gatos domésticos (NORSWORTHY, 2011). Para que o ciclo de vida do parasito se complete o felino deposita as fezes no ambiente com ovos operculados, sendo necessário a presença de três hospedeiros intermediários (HI) (artrópode, isópode terrestres, anfíbios ou répteis), e o instinto predatório natural dos gatos garante a conclusão do ciclo para que finalmente possa habitar os hospedeiros definitivos (HD), que seria o felino (SALOMÃO et al., 2005).

Na infecção pelo *Platynosomum* spp. ocorrem obstrução e inflamação dos dutos biliares (LEAL et al., 2011). Causando manifestações clínicas como inapetência, letargia, anemia, icterícia, diarreia mucóide, vômito, ascite, hepatomegalia (MICHAELSEN et al., 2012). O

tratamento para platinosomose é realizado com anti-helmínticos, mas por não ter sintomas aparentes, o diagnóstico é dificultado (SALOMÃO et al., 2005).

No Brasil, já foi relatada ocorrência do parasito em diversos locais como, Ceará (3), Santa Catarina (4), Paraíba (5), Bahia (6), Rio Grande do Norte (7), Minas Gerais (8). No Rio Grande do Sul, foi relatada em Porto Alegre (9) (FERRAZ et al., 2021).

O gênero *Platynosomum* possui uma variedade de espécies sendo o *P. concinnum* o mais comumente encontrado no Brasil, porém em alguns municípios do Estado de São Paulo foi identificado *P. fastosum* parasitando atipicamente o Intestino Delgado (SILVA et al., 2001). O *P. concinnum* possui capacidade de parasitar também outras espécies como: o gato selvagem do Brasil (jaguarandi – *Herpailurus yagouarondi*), o gambá (*Didelphis marsupialis*) e ferret (*Mustela putorius*) (BIELSA e GREINER, 1985). Tendo sido identificado também em necropsia de três orangotangos (*Pongo pygmaeus*) na Indonésia (WARREN et al., 1998).

Para o diagnóstico é recomendado a anamnese, com base no histórico de caça ou vida livre em áreas endêmicas, e a utilização de exames complementares como a ultrassonografia, exames laboratoriais e o exame coproparasitológico, e em casos *post mortem*, a necropsia. E como prevenção o mais indicado é afastar os felinos de pequenos vertebrados, o que é mais fácil de controlar em animais domiciliados.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo a conscientização acerca da doença de modo que se tenha maiores índices de diagnóstico precoce e assim sua prevalência diminua, evitando sua propagação, além de propagar a importância do diagnóstico diferencial.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se uma busca bibliográfica para aferir os artigos sobre o tema proposto. Os artigos foram consultados na base de dados SciELO, além de Revistas Veterinárias Brasileiras. A pesquisa foi feita por meio do cruzamento entre os seguintes descritores: “*platynosomum*”, “*icterícia*”, “*felinos*” e “*lagartixa*”. Foram utilizados artigos escritos em inglês, português e espanhol, e também livros que contemplam o tema e que puderam contribuir com a construção desta revisão, assim como artigos que foram sugeridos, como associação ao tema, pela base de dados durante a captação dos artigos. Assim, foram incluídos artigos originais, pesquisas quantitativas e qualitativas, estudos retrospectivos, artigos de revisão sobre o tema e estudos de casos.

A pesquisa foi realizada em duas fases: (a) triagem de títulos e resumos: nesta fase, foram excluídos os artigos que não se adequaram à temática estudada; (b) após a primeira triagem dos títulos e resumos, foi verificada a existência de duplicidade dos artigos nas seleções das bases de dados, ou seja, se dois artigos iguais foram selecionados em bases de dados diferentes. Após essas duas triagens, os artigos selecionados foram lidos integralmente para a construção deste trabalho.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As manifestações clínicas observadas na maioria dos casos de infestação por *P. concinnum* variaram conforme a severidade e o tempo da infestação, sendo que uma parcela significativa dos gatos infestados não mostra manifestações clínicas. Sintomas não específicos atribuídos à infestação por trematódeo incluem anorexia, letargia, perda de peso, hepatomegalia, distensão abdominal, depressão e vômito. E em casos severos pode-se observar icterícia, mudança na característica das fezes, diarreia com muco e nesse estágio da doença a maioria dos gatos morre. Sendo que as manifestações clínicas mais comuns presentes são icterícia (100%), anorexia (95%), letargia (82%), perda de peso (82%), vômito (55%) e desidratação (45%). O tempo médio do início dos sinais clínicos até a apresentação do animal

ao clínico é de 20 dias.

A patologia da platinosomose incluem colangiohepatite, fibrose biliar, cirrose e obstrução biliar. Alterações inflamatórias tanto no ducto biliar comum, como no ducto pancreático, costumam ser achados de necropsia em gatos. A patogênese da pancreatite, colangiohepatite, colecistite e colelitíase e seu relacionamento com a obstrução do ducto biliar extra-hepático ainda não é completamente elucidada, porém uma associação entre colangiohepatite, pancreatite e doença inflamatória intestinal vêm sendo estudada.

A patogênese da icterícia observada em gatos com alto grau de infestação ainda não foi completamente estudada, mas há dois mecanismos possíveis. Fibrose constrictiva foi observada no ducto biliar comum e isso pode vir a ser um impedimento do fluxo da bile para o duodeno. Além disso, grande número de trematódeos presentes no sistema biliar pode impedir a circulação biliar quando relacionada com a colangiectasia. A associação do parasitismo com a fibrose hepática foi relatada como sendo a possível causa da icterícia na platinosomose pelo impedimento do fluxo da bile para o duodeno.

Casos clínicos assintomáticos normalmente são vistos em gatos jovens com seis meses a dois anos de idade, faminto, não domiciliado, que se alimenta da fauna nativa como lagartixas e pássaros, enquanto casos clínicos sintomáticos ocorrem em gatos adultos não domiciliados, ou até mesmo domiciliados, mas com acesso à rua.

Para o diagnóstico é possível utilizar a ultrassonografia como diagnóstico diferencial entre obstrução biliar e doença hepatobiliar, observando a dilatação dos ductos biliares e distensão da vesícula biliar, com bile ecogênica. Também pode ser observado hepatomegalia e distensão da árvore biliar hepática, porém é importante lembrar que o ultrassom não é específico, mas auxilia na avaliação do fígado e permite detectar obstruções biliares, sedimentações da vesícula biliar, alterações no parênquima hepático e espessamento das paredes da vesícula biliar.

O diagnóstico definitivo é determinado através da observação de ovos operculados nas fezes do felino ao realizar exame coproparasitológico, desde que não haja uma obstrução biliar total.

Para alguns felinos, o medicamento praziquantel de 20 mg / kg podem ser suficientes. Para eficácia máxima, recomenda-se uma dose diária de 20 mg / kg por via oral durante 3 a 5 dias. Após o tratamento, ovos do parasita podem ser notados nas fezes por até nove semanas, possivelmente devido à falta de eficácia do produto ou ao sequestro de ovos de parasitas no sistema biliar (Foley, 1994; Tams, 1994). Alguns artigos recomendam o tratamento com praziquantel na dose de 50mg/kg por via oral, uma vez ao dia por 5.

Para o tratamento sintomático, pode ser feita fluidoterapia com ringer lactato, ondansetrona e analgesia (FERRAZ et al., 2021). Sendo assim, segundo (NORSWORTHY, 2009), o tratamento deve ser realizado juntamente ao de suporte, o qual deve ser realizado de forma precoce e intensiva, dando enfoque ao suporte nutricional com dieta de alta proteína. Alimentação forçada e solução eletrolítica balanceada podem também se tornar indispensáveis.

#### 4 CONCLUSÃO

Com base nos dados da literatura é possível perceber uma lacuna nas conclusões acerca da platinosomose.

O mais importante para o diagnóstico da platinosomose é a anamnese correta. Todos os dados devem ser colhidos na tentativa de direcionar o diagnóstico (Schuster e Sörensen, 1996). Em alguns relatos de casos notou-se indefinição quanto à causa da sintomatologia apesar da platinosomose estar estabelecida. O felino é um animal com características peculiares e tem respostas inflamatórias por vezes exacerbadas a determinados agentes. Sendo difícil estabelecer, em determinados animais, qual o principal agente da sintomatologia ou subestimar

a possibilidade de haver outros agentes atuando simultaneamente, prejudicando o tratamento.

Outra dificuldade no diagnóstico da platinosomose na rotina clínica é a necessidade de um exame parasitológico de fezes mais demorado e sistemático. Cabendo ao clínico essa conscientização e fazer com que o proprietário entenda que como não há medicação com indicação para o problema há necessidade da confirmação do diagnóstico para proceder à prescrição.

Estudos conclusivos da eficácia e eficiência com diferentes doses de praziquantel frente aos trematódeos ainda não foram realizados. Não foi estabelecido até agora a dose mais eficiente do praziquantel para a platinosomose felina. Sabe-se que a absorção da droga é rápida e completa (80%) após a administração oral, em especial quando ingerido com as refeições.

Procedimentos como exame de fezes seriado pela técnica de sedimentação e a biópsia hepática, ajudam o clínico a definir o diagnóstico de platinosomose e direcionar o tratamento correto.

## REFERÊNCIAS

ARCEO, A. FARID, G. ALVARADO, M. M. S. CRUZ, A. R. **Platinosomiasis en animales: una revisión.** Revista Científica 1999; 9 :56-70.

BIELSA, L. M.; GREINER, E. C. Liver Flukes (*Platynosomum concinnum* in Cats). **Journal of the American Hospital Association**, v. 21, p. 269-274, mar/ abr 1985.

LEAL, P. D. S. A. et al. Avaliação da administração oral de ácido ursodesoxicólico (audc) no diagnóstico da infecção natural por *Platynosomum illiciens* em gatos. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 33, n. 4, p. 229-233, out/dez. 2011.

LENIS, C. et al. **Primer caso de platinosomosis en Colombia.** Rev Colomb Cienc Pecu 2009; 22:659-663

MICHAELSEN, R. et al. **Platynosomum concinnum (Trematoda: Dicrocoeliidae) em gato doméstico da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.** Veterinária em Foco, v. 10, n. 1, p.53-60,2012.Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/veterinaria/article/view/1167>>. Acesso em: 22 mai. 2016.

NORSWORTHY, G. D. Fascíolas Hepáticas, biliares e pancreáticas. In: **NORSWORTHY et al. O Paciente Felino.** São Paulo: Manole, 2004, p. 540-555.

SALOMÃO, M. et al. Ultrasonography in Hepatobiliary Evaluation of Domestic Cats (*Felis catus*, L., 1758) Infected by *Platynosomum Looss*, 1907. **International Journal of Applied Research in Veterinary Medicine.** Brazil, v. 3, p. 271-279, 2005.

SILVA, H. C. et al. Helminthic fauna of dogs and cats of some municipalities of São Paulo State. **Semina: Ciências Agrárias.** Londrina, Brasil, v. 22, p. 67-71, 2001.

WARREN, K. S. et al. *Platynosomum fastosum* in Ex-captive Orangutangus from Indonesia. **Journal of Wildlife Diseases.** Indonesia, v. 34, p. 644-646, 1998. WARREN, K. S. et al. **Platynosomum fastosum in Ex-captive Orangutangus from Indonesia.** **Journal of Wildlife Diseases.**Indonesia, v. 34, p. 644-646, 1998.