

## CONTRIBUIÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO DA PLATINOSOMOSE FELINA

Bruna Silva Oliveira<sup>1</sup>  
Ana Lígia Marques de Castro<sup>2</sup>  
Jady Franciele da Silva Santos<sup>1</sup>  
Wagner Luis Ferreira<sup>3</sup>  
Luciana Del Rio Pinoti<sup>3</sup>

### RESUMO

A platinosomose é uma importante enfermidade hepatobiliar parasitária que acomete felinos, sendo eles de vida livre ou semi domiciliados. O agente etiológico é o trematódeo *Platynosomum spp.* A doença é popularmente conhecida como “envenenamento por lagartixa”. As manifestações clínicas da platinosomose são inespecíficas assim como é incomum a observação de lesões hepáticas, o que dificulta o diagnóstico. Felinos possuem o hábito de caça e ao ingerir esses pequenos invertebrados, podem dar continuidade ao ciclo da platinosomose, uma vez que esses animais são os hospedeiros definitivos deste parasito. Esse trematódeo se aloja com frequência no trato biliar dos gatos, causando lesões e possível obstrução do ducto biliar. O grau de comprometimento das lesões hepáticas está na dependência tanto da imunidade, quanto da carga parasitária do animal. O diagnóstico de eleição é o exame parasitológico de fezes, embora ainda seja considerado pouco sensível, sendo relevante a utilização de outras ferramentas diagnósticas. O exame ultrassonográfico permite a observação de alterações hepáticas e até mesmo do próprio parasito no interior do ducto biliar, contribuindo para elucidação dessa enfermidade. Foi atendido no Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira”, um felino com histórico de icterícia, e ao exame clínico observou-se escore corporal magro e desidratação em 8%. Após avaliação clínica do animal, o mesmo foi encaminhado para o setor de Diagnóstico por Imagem para avaliação ultrassonográfica abdominal, e durante o exame visibilizou-se aumento das dimensões hepáticas, edema de parede em vesícula biliar e a presença pequena de estrutura filiforme, hiperecogênica, em seu interior.

**Palavras-chave:** platinosomose, hepática, parasitária, ultrassonografia.

## CONTRIBUTION OF ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF PLATINOSOME FELINE

### ABSTRACT

Platinosomiasis is an important parasitic hepatobiliary disease that affects felines, whether they live freely or semi-domiciled. The etiological agent is the trematode *Platynosomum spp.* And the disease is popularly known as "lizard poisoning". The clinical manifestations of platinosomiasis are non-specific and the observation of liver lesions observed are important for the diagnosis. Felines have a hunting habit and by ingesting these small invertebrates, they can continue the platinosomiasis cycle, since these animals are the definitive hosts of this parasite. This trematode frequently lodges in the biliary tract of cats, causing injury and possible obstruction of the bile duct. The degree of involvement of liver lesions is dependent

<sup>1</sup> UNESP – FMVA. bruna93\_oliveira@outlook.com

<sup>2</sup> UNESP – FMVA. \*Correspondência. ana.lm.castro@unesp.br

<sup>3</sup> Docente da UNESP – FMVA. wagner.luis@unesp.br

on both immunity and the parasite load of the animal. The diagnosis of choice is the parasitological examination of feces, although it is still considered not very sensitive, and the use of other diagnostic tools is relevant. The ultrasonographic examination allows the observation of hepatic alterations and even the parasite itself inside the bile duct, contributing to the elucidation of this disease. He was treated at the "Luiz Quintiliano de Oliveira", a feline with a history of jaundice, and the clinical examination showed a lean body score and dehydration of 8%. After clinical evaluation of the animal, it was submitted to abdominal ultrasonography evaluation, and during the exam it was seen an increase in the hepatic dimensions, edema of the gallbladder wall and the small presence of a filiform, hyperecogenic structure inside.

**Keywords:** platinosomosis, hepatic, parasite, ultrasound.

## CONTRIBUCIÓN DE LA ULTRASONOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE PLATINOSOMOSIS FELINA

### RESUMEN

La platinosomosis es una importante enfermedad parasitaria hepatobiliar que afecta a los gatos, ya sean de vida libre o semi-domiciliados. El agente etiológico es el trematodo *Platynosomum spp.* La enfermedad se conoce popularmente como "envenenamiento por gecko". Las manifestaciones clínicas de la platinosomosis son inespecíficas y la observación de lesiones hepáticas es poco frecuente, lo que dificulta el diagnóstico. Los felinos tienen el hábito de la caza y al ingerir estos pequeños invertebrados pueden continuar el ciclo de platinosomosis, ya que estos animales son los hospedadores definitivos de este parásito. Este trematodo se aloja con frecuencia en el tracto biliar de los gatos, provocando lesiones y posible obstrucción del conducto biliar. El grado de afectación de las lesiones hepáticas depende tanto de la inmunidad como de la carga parasitaria del animal. El diagnóstico de elección es el examen parasitológico de heces, aunque todavía se considera insensible, siendo relevante el uso de otras herramientas diagnósticas. El examen ecográfico permite la observación de alteraciones hepáticas e incluso del propio parásito fuera de la vía biliar, contribuyendo al esclarecimiento de esta enfermedad. Un felino con antecedentes de ictericia, fue atendido en el Hospital Veterinario "Luiz Quintiliano de Oliveira", y el examen clínico mostró un índice corporal magro y deshidratación en 8%. Después de la evaluación clínica del animal, se derivó al sector de Diagnóstico por Imagen para evaluación de ecografía abdominal, durante el examen se observó aumento de las dimensiones hepáticas, edema de la pared vesicular y pequeña presencia de una estructura filiforme hiperecogénica em su interior.

**Palabras-claves:** platinosomosis, hepática, parasitaria, ecográfica.

### INTRODUÇÃO

A platinosomose é definida como uma doença hepatobiliar parasitária comum em felinos, que tem como agente etiológico o trematódeo *Platynosomum spp.* Apesar de seu ciclo de vida não ser totalmente esclarecido, os gatos são considerados os hospedeiros definitivos (1). Por possuírem hábito de caça, o estilo de vida dos felinos influencia na prevalência da infestação. As lagartixas, um dos principais alvos de caça para esses animais, atuam como hospedeiras intermediárias no ciclo (2). Tanto as alterações clínicas, quanto os achados ultrassonográficos das alterações parasitológicas, não são patognomônicos. O grau de

infestação do animal pode ser determinado pela sua carga parasitária e imunidade, tornando o mesmo sintomático ou assintomático, sendo o último mais prevalente na rotina (3).

O diagnóstico de confirmação de eleição da infecção parasitária é o parasitológico das fezes do animal, sendo de grande importância a utilização de outras ferramentas diagnósticas para elucidação da enfermidade (4). O exame ultrassonográfico pode ser um aliado na avaliação dos órgãos afetados, mesmo que nem todos os achados sejam específicos, as alterações observadas em conjunto com alterações em exames físico e laboratoriais podem auxiliar no estabelecimento do diagnóstico definitivo, ressaltando que os principais órgãos afetados são o fígado, a vesícula biliar e os ductos biliares (5).

A platinosomose pode gerar alterações hepáticas e biliares passíveis de visualização ultrassonográfica, como a colangite e colangiohepatite, que são categorizadas como a segunda causa mais comum de doença hepática em felinos (6). Desse modo, este trabalho teve como objetivo relatar um caso de um felino doméstico, atendido pelos setores de clínica médica de pequenos animais, diagnóstico por imagem e patologia animal, do Hospital Veterinário – “Luiz Quintiliano de Oliveira”, da Faculdade de Medicina Veterinária de Araçatuba, SP, Brasil.

## RELATO DE CASO

Um felino, macho, seis anos, castrado, foi encaminhado para o Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira” com pedido de cirurgia de desobstrução de ducto biliar, após internação em clínica veterinária particular durante uma semana e ultrassonografia abdominal. Tutora relatou coloração amarelada em região ocular, redução gradativa na ingestão de alimentos e emagrecimento progressivo.

O animal possuía acesso à rua, não apresentava contactantes felinos e caninos, e possuía o hábito de caçar lagartixa. Somente imunoprofilaxia antirrábica estava atualizada e vermifugação nunca foi realizada. Em exame físico foi evidenciada icterícia em pavilhão auricular bilateral, desidratação estimada em 8%, estado corporal magro e linfonodos poplíteos e submandibulares discretamente reativos. Sem demais alterações dignas de nota. Foi solicitada avaliação ultrassonográfica abdominal para o setor de Diagnóstico por Imagem, com animal em decúbito dorsal sobre a calha acolchoada e probe linear com frequência das ondas sonoras entre 4 e 13 MHz, após aplicação do gel estéril.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Alguns estudos classificam as colangites e colangiohepatites como doenças hepáticas que mais acometem os felinos domésticos, logo após a lipidose hepática. O trematódeo *Platynosomum spp.* se aloja nos ductos biliares do felino, gerando quadros de inflamação e obstrução (6). Apesar dos sinais clínicos geralmente não serem evidentes, eles estão diretamente relacionados à carga parasitária. Sendo a platinosomose uma doença crônica e de caráter progressivo, alguns felinos apresentam alta carga parasitária e são assintomáticos (7).

Na avaliação hepática pôde-se observar fígado com dimensões aumentadas, bordos arredondados, parênquima heterogêneo e de aspecto grosseiro, com ecogenicidade aumentada (Figura 1). A arquitetura vascular apresentava calibre aumentado e trajeto tortuoso. Foi constatado edema de parede da vesícula biliar, devido sua espessura aumentada e de aspecto duplo, medindo aproximadamente 0,40 cm, repleta por conteúdo anecogênico com discreto material ecogênico em seu interior. Sendo o valor de referência da parede da vesícula biliar em felinos, menos de 0,1 cm. Também foram visualizadas no interior da vesícula biliar, pequenas estruturas filiformes hiperecogênicas, sugerindo a presença do *Platynosomun spp.* (Figura 2).



Figura 1. Parênquima hepático anormal, com aumento de ecogenicidade, heterogêneo e ecotextura grosseira, visibilizado ultrassonograficamente no paciente. Fonte da imagem: Arquivo ultrassonográfico da disciplina de Diagnóstico por Imagem da FMVA – Unesp – Campus de Araçatuba. Com autorização do tutor.



Figura 2. Estrutura filiforme e hiperecogênica visibilizada ultrassonograficamente no interior da vesícula biliar do paciente (setas brancas). Fonte da imagem: Arquivo ultrassonográfico da disciplina de Diagnóstico por Imagem da FMVA – Unesp – Campus de Araçatuba. Com autorização do tutor.

Em dosagens bioquímicas séricas, foi observado aumento das enzimas hepáticas alanino aminotransferase ALT, fosfatase alcalina FA, glutamiltransferase GGT, bilirrubina total, direta e indireta, em relação aos valores de referência (Tabela 1). As alterações bioquímicas foram acompanhadas com intervalo de 10 dias após o início do tratamento eleito para o animal, a fim de acompanhar o quadro clínico do paciente e seu prognóstico.

Tabela 1. Valores bioquímicos de enzimas hepatocelulares com 10 dias de intervalo desde o início do tratamento do paciente. Fonte: Arquivo da disciplina de Laboratório Patologia Clínica da FMVA – Unesp – Campus de Araçatuba. Com autorização do tutor.

	27/09	07/10	Referência
ALT	193,00 UI/L	292,00 UI/L	6,00 a 83,00 UI/L
FA	503,00 UI/L	929,00 UI/L	25,00 a 93,00 UI/L
GGT	7,57 UI/L	—	1,30 a 5,10 UI/L
BILIRRUBINA TOTAL	17,24 mg/dL	12,00 mg/dL	0,10 a 0,70 mg/dL
BILIRRUBINA DIRETA	11,02 mg/dL	—	0,04 a 0,30 mg/dL
BILIRRUBINA INDIRETA	4,80 mg/dL	—	0,01 a 0,50 mg/dL

O animal recebeu tratamento ambulatorial de fluidoterapia intravenosa com ringer lactato. Foi prescrito tratamento para casa, com uso oral de vitamina E para auxílio na remoção de radicais livres, ácido ursodesoxicólico 64mg como colerético, litolítico e hepatoprotetor, e silimarina 43mg como hepatoprotetor, visando reestabelecer o equilíbrio das funções hepáticas. Devido ao possível diagnóstico de *Platinosomum spp.* foi recomendada a administração de praziquantel 65mg via oral, uma cápsula por dia durante 3 dias. Foram prescritos também omeprazol e metronidazol.

Após retorno em 10 dias, diante de piora em hiporexia e na impossibilidade de administrar medicamentos em casa, foi indicada internação para continuidade de tratamento a nível ambulatorial e colocação de sonda nasoesofágica. Em exames físico, laboratoriais e de imagem, foi observada piora do quadro clínico.

Após cinco dias de internação, os tutores foram avisados sobre a necessidade de realização de cirurgia para desobstrução do canal biliar e devido à severidade do quadro, os mesmos optaram por eutanásia do animal. Entretanto, a médica veterinária responsável pelo caso, solicitou a realização de necropsia de interesse didático para o setor de Patologia Animal no Hospital Veterinário “Luiz Quintiliano de Oliveira”. Durante a realização do exame post mortem, observou-se mucosas oral, ocular e anal ictéricas, assim como a região abdominal. O fígado apresentava-se aumentado de tamanho, com coloração amarelada e ductos biliares dilatados. A vesícula biliar apresentava parede espessada e presença de *Platynosomum spp.* em seu interior.



Figura 3. Avaliação *post mortem* de vesícula biliar, observa-se presença de *Platinosomum sp.* no interior da mesma. Fonte da imagem: Arquivo fotográfico da disciplina Patologia Animal da FMV – Unesp – Campus de Araçatuba. Com autorização do tutor.

## CONCLUSÃO

A ultrassonografia como exame complementar é uma ferramenta indispensável que pode fornecer informações relevantes quando falamos de alterações hepáticas. Dessa forma, ao depararmos com enfermidades como a platinosomose felina, achados no exame ultrassonográfico auxiliam na interpretação quando correlacionados aos achados encontrados na avaliação clínica e laboratorial do animal, estabelecendo um diagnóstico mais preciso e permitindo que o clínico intervenha com o tratamento de eleição. Trata-se de um exame de simples execução, não invasivo, que deve ser inserido cada vez mais na avaliação de rotina de felinos, permitindo o auxílio em diagnósticos, sejam os achados patognomônicos ou não.

## REFERÊNCIAS

1. Braga RR. Prevalência e patogênese da infecção natural por *Platynosomum fastosum* (Digenea: Dicrocoiliidae) em *Felis catus* (Linnaeus, 1758) do Município de Maracanaú, Ceará [Internet]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará; 2016 [citado 11 Fev 2022]. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/15426>
2. Salomão M. Aspectos da ultra-sonografia na avaliação hepatobiliar em gatos domésticos (*Felis catus*, L. 1758), infectados por parasitos do gênero *Platynosomum* loss, 1907 [tese] [Internet]. São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo; 2005 [citado 11 Fev 2022]. Disponível em: [https://repositorio.usp.br/single.php?\\_id=001485777](https://repositorio.usp.br/single.php?_id=001485777)
3. Sampaio MAS, Berlim CM, Angelim AJGL, Almeida MAO. Infecção natural pelo *Platynosomum illiciens* em gato em Salvador, Bahia – Relato de caso. *Rev Anclipeva Bras.* 2005;(3):165-6.
4. Foley RH. *Platynosomum concinnum* infection in cats. *Compend Contin Educ Pract Vet.* 1994;16(10):1271-7.

5. Maldonado JF. The life history and biology of *Platynosomum fastosum* Kossack, 1910 (Trematoda: Dicrocoeliidae). P R J Public Health Trop Med [Internet]. 1945 [citado 11 Fev 2022];21(1):17-39. Disponível em: <https://eurekamag.com/research/013/570/013570765.php>
6. Soldan MH, Marques SMT. Platinosomose: abordagem na clínica felina. Rev FZVA. 2011;18(1):46-67.
7. Ferreira AMR, Almeida ECP. Platinosomose. In: Souza HJM, editor. Coletâneas em medicina e cirurgia felina. Rio de Janeiro: L.F. Livros de Veterinária; 2003. p. 385-93.

**Recebido em: 14/03/2022**

**Aceito em: 25/04/2022**