

DIOCTOFIMOSE RENAL ASSOCIADA A ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS E ADERÊNCIAS PERIRRENAIS EM CADELA: RELATO DE CASO

RENAL DIOCTOPHYMOSIS ASSOCIATED WITH MORPHOLOGICAL CHANGES AND PERIRENAL ADHESIONS IN A FEMALE DOG: A CASE REPORT

DIOCTOFIMOSIS RENAL ASOCIADA A ALTERACIONES MORFOLÓGICAS Y ADHERENCIAS PERIRRENALES EN UNA HEMBRA CANINA: REPORTE DE CASO

Ana Laila dos Santos Silva¹
Rúbia Bedaque Corrêa Porto²
Felipe Gustavo de Carvalho Oliveira³
Marcos Guilherme Ribeiro⁴

RESUMO: A dioctofimose é uma enfermidade parasitária causada pelo nematódeo *Dioctophyme renale*, que acomete principalmente o rim direito de cães e pode promover destruição progressiva do parênquima renal. O presente trabalho relata o caso de uma cadela, sem raça definida, com 11 anos de idade, atendida com histórico de episódios transitórios de alteração locomotora e disúria. Os exames laboratoriais não demonstraram comprometimento da função renal, enquanto a ultrassonografia revelou acentuada atrofia do parênquima do rim direito, hidronefrose e estruturas sugestivas de *D. renale*, além de alterações esplênicas e neoformação mesogástrica. Foi realizada celiotomia exploratória, sendo observado intenso processo aderencial e fibrótico perirrenal, com distorção da anatomia do hilo renal, dificultando a dissecação do pedículo e ocasionando hemorragia transoperatória, posteriormente controlada. Realizou-se nefrectomia direita e, após a remoção do órgão, foram identificados três nematódeos com características macroscópicas compatíveis com *D. renale*. Também foram realizadas esplenectomia e excisão da neoformação abdominal. A paciente permaneceu estável no pós-operatório imediato. O caso evidencia a importância da ultrassonografia no diagnóstico e planejamento terapêutico da dioctofimose e demonstra que alterações fibróticas e aderenciais podem aumentar a complexidade da abordagem cirúrgica.

Palavras-chave: *Dioctophyme renale*. Dioctofimose. Nefrectomia. Cão. Aderências.

¹ Discente em Medicina Veterinária pela Faculdade Serra Dourada Lorena, São Paulo, Brasil.

² Discente em Medicina Veterinária pela Faculdade Serra Dourada Lorena, São Paulo, Brasil.

³ Médico Veterinário. Pós-graduado em Odontologia Veterinária.

⁴ Orientador e docente da Faculdade Serra Dourada, Lorena, São Paulo, Brasil. Médico veterinário ortopedista e neurocirurgião de pequenos animais.

ABSTRACT: Dioctophymosis is a parasitic disease caused by the nematode *Dioctophyme renale*, which primarily affects the right kidney of dogs and may lead to progressive destruction of the renal parenchyma. This study reports the case of an 11-year-old mixed-breed female dog presented with a history of transient episodes of locomotor abnormalities and dysuria. Laboratory tests showed no impairment of renal function, whereas ultrasonography revealed marked atrophy of the right renal parenchyma, hydronephrosis, and structures suggestive of *D. renale*, as well as splenic abnormalities and a mesogastric mass. Exploratory celiotomy revealed extensive perirenal adhesions and fibrosis with distortion of the renal hilar anatomy, which complicated pedicle dissection and resulted in intraoperative hemorrhage that was subsequently controlled. Right nephrectomy was performed, and after removal of the kidney, three nematodes with macroscopic characteristics consistent with *D. renale* were identified. Splenectomy and excision of the abdominal mass were also performed. The patient remained stable during the immediate postoperative period. This case highlights the importance of ultrasonography for the diagnosis and therapeutic planning of dioctophymosis and demonstrates that fibrotic and adhesive changes may increase the complexity of the surgical approach.

Keywords: *Dioctophyme renale*. Dioctophymosis. Nephrectomy. Dog. Adhesions.

RESUMEN: La dioctofimosis es una enfermedad parasitaria causada por el nematodo *Dioctophyme renale*, que afecta principalmente al riñón derecho de los perros y puede provocar una destrucción progresiva del parénquima renal. El presente trabajo relata el caso de una hembra canina, mestiza, de 11 años de edad, atendida con antecedentes de episodios transitorios de alteración locomotora y disuria. Los exámenes de laboratorio no demostraron compromiso de la función renal, mientras que la ecografía reveló una marcada atrofia del parénquima del riñón derecho, hidronefrosis y estructuras sugestivas de *D. renale*, además de alteraciones esplénicas y una neoformación mesogástrica. Se realizó una celiotomía exploratoria, observándose un intenso proceso adherencial y fibrótico perirrenal, con distorsión de la anatomía del hilio renal, lo que dificultó la disección del pedículo y ocasionó una hemorragia transoperatoria, posteriormente controlada. Se llevó a cabo una nefrectomía derecha y, tras la extracción del órgano, se identificaron tres nematodos con características macroscópicas compatibles con *D. renale*. También se realizaron esplenectomía y extirpación de la neoformación abdominal. La paciente permaneció estable durante el posoperatorio inmediato. El caso evidencia la importancia de la ecografía en el diagnóstico y en la planificación terapéutica de la dioctofimosis, y demuestra que las alteraciones fibróticas y adherenciales pueden aumentar la complejidad del abordaje quirúrgico.

Palabras clave: *Dioctophyme renale*. Dioctofimosis. Nefrectomía. Perro. Adherencias.

INTRODUÇÃO

A dioctofimose é uma enfermidade parasitária causada pelo nematódeo *Dioctophyme renale*, conhecido como verme gigante renal, que acomete diferentes espécies de mamíferos, incluindo cães, e apresenta relevância zoonótica. Seu ciclo biológico é indireto e envolve anelídeos oligoquetas aquáticos como hospedeiros intermediários, além de peixes, anfíbios e répteis que podem atuar como hospedeiros paratênicos. Nos hospedeiros definitivos, o parasito desenvolve-se predominantemente nos rins, embora também possa ser encontrado em localizações ectópicas, como cavidade abdominal, vesícula urinária, uretra e fígado (ASSIS-SILVA et al., 2025; GOMES et al., 2026).

Em cães, a dioctofimose pode apresentar evolução silenciosa, com manifestações clínicas inespecíficas ou ausência de sinais clínicos até que ocorra comprometimento expressivo do parênquima renal. A predileção pelo rim direito é frequentemente observada, e a destruição progressiva do tecido renal pode resultar em perda acentuada da arquitetura e da função do órgão acometido. Nos casos de infecção unilateral, a preservação do rim contralateral pode contribuir para a manutenção dos parâmetros séricos relacionados à função renal dentro dos intervalos de referência (GUEDES et al., 2025).

A ultrassonografia abdominal constitui importante ferramenta para o diagnóstico da dioctofimose, possibilitando a identificação do parasito e a avaliação das alterações estruturais do rim acometido. O grau de preservação do parênquima renal também apresenta importância para a definição da abordagem cirúrgica. Quando há tecido renal viável, a nefrotomia pode ser considerada com o objetivo de preservar o órgão; entretanto, diante de comprometimento avançado e perda significativa do parênquima, a nefrectomia constitui uma das principais alternativas terapêuticas (HART et al., 2020; RIBEIRO et al., 2026; SILVA et al., 2026).

A abordagem cirúrgica pode apresentar maior complexidade diante de processos inflamatórios e aderências associados ao parasitismo. Em cães submetidos à nefrectomia para tratamento da dioctofimose, foram descritas complicações transoperatórias envolvendo perdas sanguíneas, falhas na ligadura dos vasos renais e lesões vasculares, demonstrando a importância da adequada identificação e manipulação das estruturas do pedículo renal durante o procedimento (CAYE et al., 2024).

Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo relatar um caso de dioctofimose renal em uma cadela com acentuado comprometimento do rim direito, associado a intenso

processo aderencial e fibrótico perirrenal, submetida à nefrectomia, destacando os achados clínicos, ultrassonográficos e transoperatórios, bem como as particularidades observadas durante a abordagem cirúrgica.

RELATO DE CASO

Foi atendida em uma clínica veterinária localizada no município de Cruzeiro, São Paulo, uma cadela sem raça definida (SRD), fêmea, castrada, com 11 anos de idade. Segundo o responsável, a paciente apresentava episódios transitórios de andar cambaleante e dificuldade para se levantar, com duração aproximada de cinco minutos e recuperação espontânea, retornando ao comportamento habitual após os episódios. Adicionalmente, foi relatada disúria há alguns dias. Durante a anamnese, relatou-se ainda que a paciente tinha acesso frequente a áreas próximas às margens de rios.

Ao exame físico, a paciente apresentava temperatura corporal de 38 °C, encontrava-se normohidratada e com mucosas normocoradas. Não foram identificadas alterações à auscultação cardíaca e pulmonar. À palpação abdominal, entretanto, observou-se distensão associada ao aumento da rigidez abdominal. Diante do histórico e dos achados clínicos, foram solicitados hemograma, exames bioquímicos séricos e ultrassonografia abdominal.

4

O hemograma não evidenciou anemia, alterações leucocitárias relevantes ou trombocitopenia. Os parâmetros bioquímicos relacionados à função renal encontravam-se dentro dos intervalos de referência. Como alteração, observou-se discreto aumento isolado da atividade sérica de aspartato aminotransferase (AST), enquanto a alanina aminotransferase (ALT) permaneceu dentro do intervalo de referência.

Na avaliação ultrassonográfica abdominal, o fígado, a vesícula biliar, o trato gastrointestinal e o rim esquerdo apresentavam características ultrassonográficas preservadas, sem evidências de dilatação das vias biliares ou hidronefrose esquerda. As principais alterações foram identificadas no rim direito, baço, vesícula urinária e região mesogástrica.

No rim direito, foram observadas acentuada atrofia do parênquima e hidronefrose, associadas à presença de estruturas cilíndricas hiperecogênicas e enoveladas, sugestivas de parasitismo por *Dioctophyme renale* (Figura 1). O baço apresentava esplenomegalia associada à formação nodular hipoecogênica e heterogênea, medindo aproximadamente 3,6 × 2,6 cm. Na vesícula urinária, verificou-se acentuada quantidade de conteúdo celular e sedimento em suspensão e aderido à parede ventral. Adicionalmente, identificou-se formação expansiva na

região mesogástrica, de origem indeterminada, medindo aproximadamente $9,0 \times 5,8$ cm, de aspecto heterogêneo e contendo áreas císticas ou cavitárias, localizada adjacente às margens hepáticas. Diante dos achados ultrassonográficos, optou-se pela abordagem cirúrgica exploratória.

Figura 1. Ultrassonografia do rim direito, evidenciando atrofia do parênquima e estruturas hiperecogênicas enoveladas sugestivas de *Diectophyme renale*. Exame realizado dia 18 de agosto de 2026.

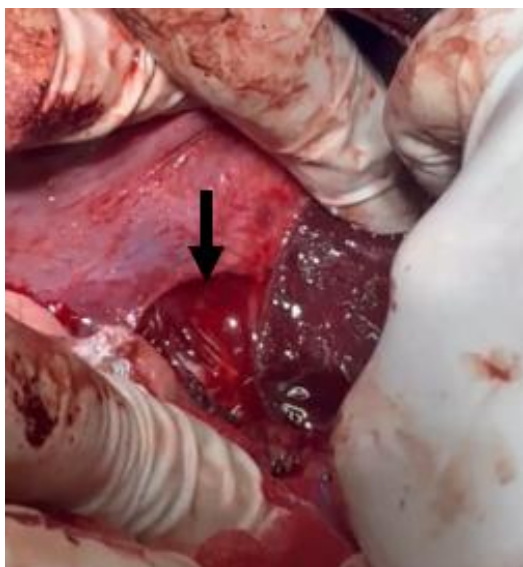


Fonte: Arquivo da clínica veterinária (2026).

Como medicação pré-anestésica, foram administradas acepromazina (0,05 mg/kg) e metadona (0,2 mg/kg). A indução anestésica foi realizada com propofol 2mg/kg administrado ao efeito, seguida de manutenção com isoflurano ao efeito. Durante o procedimento cirúrgico, foi empregada infusão contínua de fentanil para analgesia transoperatória.

Foi realizada celiotomia mediana ventral, com incisão estendendo-se da região xifoide à região pré-púbica, seguida de divulsão do tecido subcutâneo e incisão da linha alba para acesso à cavidade abdominal. Durante a exploração abdominal, o rim direito foi identificado e isolado com compressas cirúrgicas. Observou-se acentuada aderência envolvendo a região renal e os tecidos adjacentes, incluindo o peritônio (Figura 2). A dissecação das aderências foi realizada cuidadosamente com tesoura de Metzenbaum, progredindo em direção ao hilo renal. Nessa região, constatou-se intensa fibrose associada à distorção da anatomia habitual do pedículo renal, dificultando a individualização das estruturas vasculares.

Figura 2. Aspecto transoperatório da região perirrenal direita, evidenciando tecido peritoneal submetido à dissecação durante a liberação das aderências (seta preta).

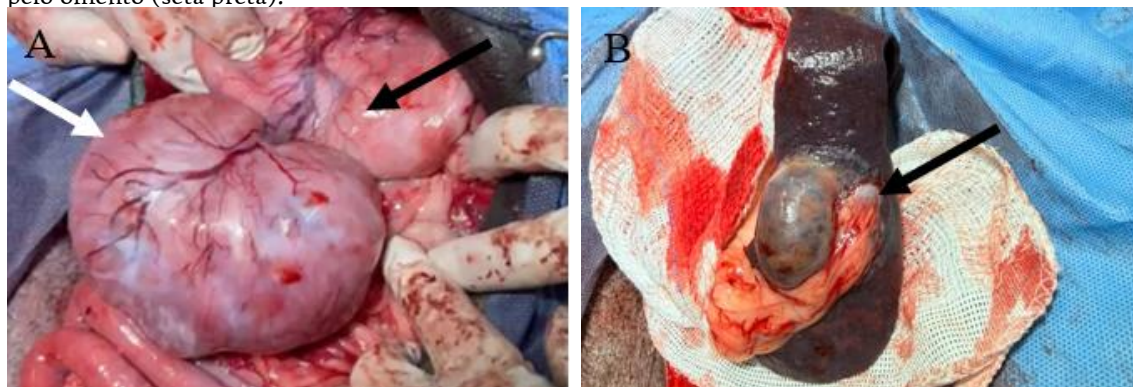


Fonte: Arquivo da clínica veterinária (2026).

Após cuidadosa dissecação do hilo renal, a artéria e a veia renais foram identificadas e ligadas com fio de ácido poliglicólico 4-0. Durante a manipulação do pedículo, ocorreu hemorragia transoperatória em decorrência da dificuldade de dissecação associada ao intenso processo fibrótico. O sangramento foi controlado após identificação e ligadura do vaso envolvido. Posteriormente, o ureter direito foi dissecado distalmente, ligado e seccionado. Após a liberação completa do pedículo e das aderências remanescentes, procedeu-se à remoção do rim direito, concluindo-se a nefrectomia unilateral.

Na sequência, foi realizada esplenectomia, empregando-se sistema eletrocirúrgico bipolar de selagem vascular LigaSure® para selagem e secção dos vasos esplênicos. Durante a exploração da cavidade abdominal, também foi identificada uma neoformação em topografia correspondente à curvatura maior do estômago, a qual foi removida com auxílio do mesmo dispositivo, sem abertura do lúmen gástrico. Após a ressecção, realizou-se sutura da camada serosa na região manipulada com fio de ácido poliglicólico 4-0. (Figura 3)

Figura 3. Aspectos transoperatórios das alterações abdominais: (A) neoformação localizada próxima ao estômago (seta branca), com identificação do estômago (seta preta); (B) baço apresentando formação nodular recoberta pelo omento (seta preta).



Fonte: Arquivo da clínica veterinária (2026).

Ao término dos procedimentos, a cavidade abdominal foi revisada quanto à presença de hemorragia, confirmando-se hemostasia adequada. Procedeu-se à síntese da parede abdominal por planos, utilizando-se fio de náilon 2-0 em padrão Sultan para o fechamento da parede abdominal, seguido da aproximação do tecido subcutâneo com fio de náilon 2-0 em padrão zigue-zague. A dermorrafia foi realizada com fio de náilon em padrão Wolff horizontal interrompido.

Após a conclusão do procedimento cirúrgico, o rim direito removido foi seccionado para inspeção macroscópica, sendo observada a presença de três nematódeos em seu interior, com características macroscópicas compatíveis com *Diectophyme renale* (Figura 4)

7

Figura 4. Nematódeos compatíveis com *Diectophyme renale* identificados no interior do rim direito após a nefrectomia.



Fonte: Arquivo da clínica veterinária (2026).

A paciente permaneceu clinicamente estável no período pós-operatório imediato. Foi instituída terapia medicamentosa com meloxicam (0,1 mg/kg, SID), amoxicilina (25 mg/kg, BID) e dipirona (25 mg/kg, BID). Dez dias após o procedimento, a cadela retornou à clínica para remoção dos pontos, apresentando cicatrização satisfatória da ferida cirúrgica, sem sinais de deiscência. Na ocasião, a responsável relatou evolução favorável, sem recorrência dos sinais clínicos descritos na apresentação inicial. A paciente mantinha-se clinicamente estável na avaliação de retorno.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A paciente apresentava episódios transitórios de alteração locomotora, caracterizados por cambaleio e dificuldade para permanecer em estação, com duração aproximada de cinco minutos e retorno espontâneo ao comportamento habitual. Também havia histórico recente de disúria e de contato frequente a áreas próximas às margens de rios. A ocorrência da dioctofimose está diretamente associada a ambientes aquáticos e áreas alagadas, onde habita o anelídeo oligochaeta (*Lumbriculus variegatus*), hospedeiro intermediário do parasita (ASSIS-SILVA et al., 2025; HART et al., 2020). A infecção do hospedeiro definitivo pode ocorrer por meio da ingestão de água doce contaminada contendo os anelídeos parasitados com larvas infectantes ou pelo consumo de hospedeiros paratênicos presentes nesses ecossistemas (HART et al., 2020). Dessa forma, o livre acesso do animal a corpos d'água superficiais e a frequência a ambientes de rios constituem importantes fatores de risco para a transmissão da parasitose no presente caso (ASSIS-SILVA et al., 2025).

Ao exame físico, apresentava temperatura corporal de 38 °C, encontrava-se normohidratada, com mucosas normocoradas e sem alterações à auscultação cardíaca e pulmonar. À palpação abdominal, observou-se distensão associada ao aumento da rigidez abdominal. A apresentação clínica pouco específica está de acordo com o caráter frequentemente silencioso da dioctofimose renal, uma vez que cães com acometimento unilateral podem permanecer assintomáticos ou apresentar manifestações inespecíficas mesmo diante de comprometimento renal significativo (GUEDES et al., 2025).

O hemograma e a avaliação da função renal não evidenciaram anemia, alterações inflamatórias, trombocitopenia ou comprometimento dos marcadores renais. Na avaliação bioquímica, observou-se apenas discreto aumento isolado da atividade sérica de AST, com ALT dentro dos valores de referência. A ausência de alterações renais laboratoriais expressivas,

apesar do comprometimento estrutural acentuado do rim direito, pode ser explicada pelo caráter unilateral da infecção e pela preservação funcional do rim contralateral. Em uma série de 52 cães submetidos à nefrectomia por dioctofimose, as manifestações clínicas e laboratoriais foram geralmente discretas, sendo que 61,5% dos animais eram assintomáticos e, entre as alterações laboratoriais avaliadas, destacaram-se eosinofilia e aumento da ureia (CAYE et al., 2024).

À ultrassonografia abdominal, o rim esquerdo apresentava arquitetura preservada, enquanto o rim direito demonstrava acentuada atrofia do parênquima e marcada dilatação do sistema coletor, descrita como hidronefrose, associada à presença de estruturas cilíndricas hiperecogênicas e enoveladas, sugestivas de parasitismo por *Dioctophyme renale*. A ultrassonografia apresenta particular importância no diagnóstico da dioctofimose por possibilitar a visualização do parasito e, simultaneamente, a avaliação do grau de comprometimento do tecido renal. Em casos avançados, pode ser observada perda extensa do parênquima, chegando à permanência de uma fina camada periférica de tecido renal, enquanto as estruturas parasitárias podem ser reconhecidas pelo padrão tubular característico (AMARAL, 2022).

O grau de comprometimento ultrassonográfico observado no rim direito também apresentou importância para a escolha terapêutica. Embora abordagens conservadoras, como a nefrotomia, possam ser empregadas quando existe parênquima renal preservado, a destruição acentuada do órgão reduz o benefício de sua manutenção. Em estudo envolvendo 18 cães com dioctofimose renal submetidos à nefrotomia, a seleção dos pacientes foi baseada justamente na demonstração ultrassonográfica de parênquima renal preservado, reforçando a importância desse parâmetro para a escolha entre técnicas conservadoras e a remoção completa do órgão (SILVA et al., 2026).

Durante a celiotomia ventral mediana, constatou-se intenso processo aderencial envolvendo o rim direito, os tecidos perirrenais e o peritônio, associado a fibrose acentuada e importante distorção da anatomia do hilo renal que dificultaram a individualização das estruturas do pedículo e exigiram dissecação cuidadosa dos tecidos aderidos antes da identificação da artéria e da veia renais. Alterações inflamatórias e aderências são descritas em cães com dioctofimose e podem estar relacionadas à presença de parasitos ou ovos na cavidade abdominal, dificultando a abordagem cirúrgica. Embora a carga parasitária descrita na literatura tenha sido superior à observada no presente relato, esses achados demonstram que a infecção pode promover alterações inflamatórias locais importantes, além da destruição do parênquima

renal, com potencial para dificultar a dissecação e manipulação das estruturas envolvidas (CAYE et al., 2020; CAYE et al., 2024).

Após a dissecação do pedículo renal, a artéria e a veia renais foram individualizadas e ligadas separadamente com fio de ácido poliglicólico 4-0. Durante a manipulação e ligadura das estruturas vasculares ocorreu hemorragia transoperatória, controlada após identificação e ligadura do vaso envolvido. Posteriormente, o ureter direito foi dissecado distalmente, ligado e seccionado, permitindo a conclusão da nefrectomia. A ocorrência de hemorragia durante esse procedimento encontra respaldo na literatura: em 52 nefrectomias realizadas para tratamento da dirofose, complicações transoperatórias ocorreram em 9,6% dos procedimentos, variando de perdas sanguíneas leves a graves. Entre as intercorrências descritas estavam falhas de ligadura dos vasos renais, hemorragia relacionada à veia renal e, em um caso, laceração da veia cava caudal durante a manipulação do hilo renal (CAYE et al., 2024).

Após a conclusão do procedimento cirúrgico, o rim direito removido foi seccionado para inspeção macroscópica, sendo observada a presença de três nematódeos em seu interior, com características macroscópicas compatíveis com *Dirofome renale*. A localização renal direita observada no presente caso corresponde ao padrão frequentemente descrito para a espécie. A predileção pelo rim direito está relacionada ao trajeto migratório das larvas após atravessarem a parede gastrointestinal, embora parasitos também possam permanecer livres na cavidade abdominal ou atingir outros sítios anatômicos (FLÓREZ et al., 2018; GOMES et al., 2026).

Além das alterações renais, a ultrassonografia evidenciou esplenomegalia associada a formação nodular esplênica e uma neoformação mesogástrica de origem indeterminada, localizada próxima à curvatura maior do estômago. Durante a exploração cirúrgica, optou-se pela esplenectomia e pela excisão da neoformação, sem abertura do lúmen gástrico. Alterações inflamatórias e granulomatosas em estruturas da cavidade abdominal já foram descritas em cães com dirofose, associadas à presença de parasitos e seus ovos (CAYE et al., 2020). Entretanto, no presente caso, não foi possível estabelecer relação entre as alterações esplênica e perigástrica e a infecção por *D. renale*, uma vez que não foi realizada avaliação histopatológica das estruturas removidas, o que constitui uma limitação para a determinação de sua natureza e possível associação com o processo parasitário.

A paciente permaneceu estável no período pós-operatório imediato, sendo instituída terapia com meloxicam (0,1 mg/kg, SID), amoxicilina (25 mg/kg, BID) e dipirona (25 mg/kg, BID). A possibilidade de realização de nefrectomia unilateral com evolução favorável é

sustentada por diferentes relatos em cães com diotofimose renal, sobretudo quando o rim contralateral apresenta função preservada. Dessa forma, no presente caso, a associação entre destruição acentuada do parênquima renal direito e preservação do rim esquerdo sustentou a opção pela nefrectomia como tratamento definitivo do órgão parasitado (GUEDES et al., 2025).

CONCLUSÃO

O presente relato demonstra que a diotofimose renal pode apresentar evolução clínica inespecífica mesmo diante de comprometimento estrutural renal acentuado, ressaltando a importância da investigação ultrassonográfica na identificação do parasitismo, na avaliação da viabilidade do parênquima e no direcionamento da conduta terapêutica. Neste caso, a extensa destruição do rim direito, associada à preservação do rim contralateral, justificou a realização da nefrectomia unilateral, possibilitando a remoção definitiva do órgão parasitado.

A presença de intensa fibrose e de aderências perirrenais, com consequente distorção da anatomia do hilo renal e ocorrência de hemorragia transoperatória, evidencia a possibilidade de maior complexidade cirúrgica em casos avançados. Assim, o reconhecimento das alterações anatômicas e o planejamento pré-operatório criterioso mostram-se fundamentais para a adequada condução da diotofimose renal, contribuindo para a segurança do procedimento e para o estabelecimento de uma abordagem terapêutica compatível com a extensão das lesões observadas.

11

REFERÊNCIAS

AMARAL CB. *Diotophyme renale* (Goeze, 1782) diagnosis in companion animals: Let's not overlook ultrasonography! Parasitology International, 2022; 87: 102506. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.parint.2021.102506>.

ASSIS-SILVA ZM, et al. Presence of *Diotophyme renale* in domestic and wild cycles in the Brazilian Cerrado. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 2025; 34(1): e012424. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-29612025016>.

CAYE P, et al. Report of rare case of intense parasitism by 34 specimens of *Diotophyme renale* in a dog. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, 2020; 29(4): e011820. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-29612020080>.

CAYE P, et al. Nephrectomy in 52 dogs for the treatment of *Diotophyme renale* infection – Knowing the enemy to win. Topics in Companion Animal Medicine, 2024; 58: 100828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tcam.2023.100828>.

FLÓREZ ÁA, et al. Primer reporte de *Diectophyma renale* (Nematoda, Diectophymatidae) en Colombia. *Biomédica*, 2018; 38: 13-18. DOI: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i4.4042>.

GOMES APN, et al. New morphological features and phylogenetic insights of *Diectophyme renale* from wild carnivores and a domestic dog in South America. *International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife*, 2026; 29: 101190. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijppaw.2026.101190>.

GUEDES CH, et al. Clinical and surgical management of *Diectophyme renale* in a dog. *Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports*, 2025; 60: 101257. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vprsr.2025.101257>.

HART E, et al. Laparoscopic ureteronephrectomy for the treatment of giant kidney worm infection in 2 dogs. *Canadian Veterinary Journal*, 2020; 61(11): 1149-1154.

SILVA LF, et al. Nephrotomy as a surgical approach for renal diectophymosis in eighteen dogs. *The Veterinary Journal*, 2026; 318: 106779. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2026.106779>.

RIBEIRO MS, et al. Diectophymosis in a dog: renal and extra-renal colonization. *Brazilian Journal of Veterinary Medicine*, 2026; 48: e007425. DOI: <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm007425>.