



**DIARREIA CRÔNICA EM GATO SRD CAUSADA PELO FUNGO *CYNICLOMYCES*
GUTTULATUS: RELATO DE CASO**
**CHRONIC DIARRHEA IN A MIXED-BREED CAT CAUSED BY THE FUNGUS
CYNICLOMYCES GUTTULATUS: CASE REPORT**

Lorena Stephannie Martins Moreira ¹

Rayssa Secundino da Silva Augusto ²

Nathalia Von Ruckert Heleno ³

Dayse Helena Lages da Silva ⁴

INTRODUÇÃO: *Cyniclomyces guttulatus* foi inicialmente descrito há mais de 60 anos (Parle, 1957; Shifrine; Phaff, 1958). *C. guttulatus*, residente natural da camada da mucosa do fundo gástrico e piloro de roedores e coelhos, é eliminado no ambiente por meio das fezes de tais animais (Mandigers *et al.*, 2014). Na rotina clínica de cães e gatos, a diarreia e vômito são manifestações clínicas frequentes, característicos de diferentes doenças. A severidade desse quadro está relacionada ao tempo de duração, intensidade dos sinais clínicos e sua etiologia (Leal *et al.*, 2013), que pode ser de origem bacteriana ou parasitária (Alves *et al.*, 2018). Em processos infecciosos por conta da levedura em questão, a clínica pode incluir vômito, diarreia sanguinolenta, e gastroenterites recorrentes (Flausino *et al.*, 2012). O diagnóstico é feito pelo exame coproparasitológico, a partir da observação de leveduras cilíndricas, isoladas ou em pequenas cadeias (Furtado *et al.*, 2013); ou, pelo exame direto de fezes, por meio de métodos de flutuação-sedimentação centrífuga, análises moleculares e lavados gástricos (Mandigers *et al.*, 2014; Furtado *et al.*, 2013). Os exames complementares podem ser utilizados para estabelecer um diagnóstico e, frequentemente, para localizar a afecção (Nelson; Couto, 2015). Em cães, o *C. guttulatus* foi descrito na literatura se manifestando por meio de fezes acompanhadas de muco, associada, ou não, a outros parasitas gastrointestinais como *Trichomonas* e a *Giardia spp.* (Mandigers *et al.*, 2014; Ferraz *et al.*, 2020; Leal, 2013). Em felinos, por outro lado, os estudos e relatos são escassos, demonstrando a necessidade de estudos acerca desse tema. Neste contexto, o trabalho tem por objetivo relatar o caso de *Cyniclomyces guttulatus* em um felino, SRD, abordando os aspectos clínicos

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária da PUC Minas.

² Médica Veterinária pela PUC Minas.

³ Médica Veterinária Mestre em Ciência Animal com ênfase em Hematologia felina pela UFMG.

⁴ Docente do Curso de Medicina Veterinária da PUC Minas.

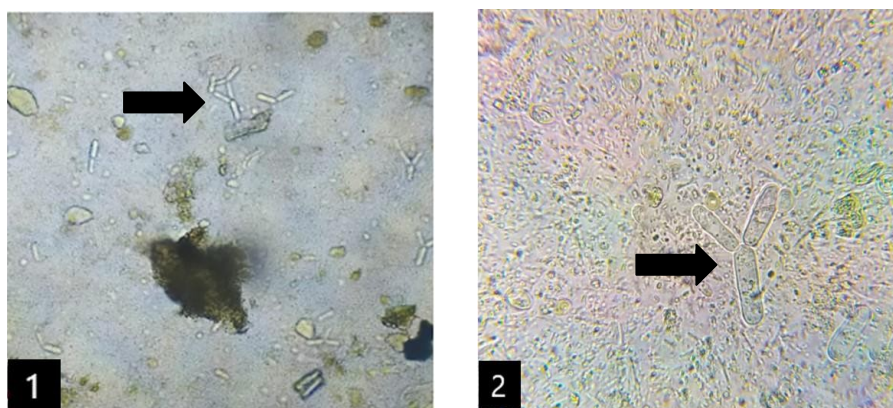
do animal, os métodos de diagnóstico empregados e as estratégias terapêuticas utilizadas.

MATERIAL E MÉTODOS: Foi atendida, em uma clínica veterinária, uma gata, SRD, de 7 anos de idade, castrada, negativa para o vírus da imunodeficiência felina (FIV) e o vírus da leucemia felina (FeLV), domiciliada, que residia com outros 15 gatos e apresentava quadro de diarreia crônica há aproximadamente um ano. Os sintomas apresentados eram fezes com aspecto aquoso a pastoso, em pequenas quantidades, de frequência não precisa e urgência ao defecar. Em consultas anteriores foi realizado exame de fezes com três coletas MIF negativadas para parasitas. Foi prescrito probiótico, ração gastrointestinal, Ômega 3, Prednisona (3/4 por 5 dias), Dipirona (25 mg/kg BID por 2 dias) e Meloxicam (0,05 mg/kg SID por 5 dias). No entanto, por não aceitar a troca de ração, foi orientado a troca de proteína da ração por salmão, observando-se uma melhora do quadro. Após alguns dias, o animal apresentou tenesmo retal e dor ao defecar, e as fezes voltaram a apresentar aspecto mole e coloração marrom claro, ausentes de muco e brilho. Diante da diarreia crônica de intestino grosso, inicialmente levantou-se a hipótese de infecção por *Tritrichomonas foetus*. Com base nessa suspeita e na ausência de alterações no ultrassom abdominal e no hemograma, foram prescritos Tinidazol (30 mg/kg SID por 15 dias) e probiótico (Florentero ACT® BID por 30 dias). Com base nessas informações, o tutor relatou melhora do quadro, entretanto, devido a suspensão do probiótico, sem orientação médica, o quadro de diarreia retornou. Optou-se por coletar novamente amostras de lavado retal, que foram analisadas por meio da técnica de esfregaço direto em solução salina, com observação em microscopia óptica, em que foi possível identificar estruturas compatíveis com *Cyniclomyces guttulatus* (Figura 1 e 2). A partir do diagnóstico de fungo, instituiu-se o tratamento com Fluconazol (10mg/kg SID por 21 dias) contudo, não houve resposta ao antifúngico. Além da diarreia, o felino apresentava muitos gases, sem alteração no apetite e ingestão de água. Foi realizado um novo exame direto de fezes, que obteve, novamente, resultado positivo para *Cyniclomyces guttulatus*. Dessa forma, foi suspenso o uso de Fluconazol e receitado o uso de Nistatina (100.000 UI TID por 4 dias). Ao finalizar o tratamento com Nistatina, foi iniciado o uso de probiótico (Avert - UP Flora Probiótica® SID por 8 dias). Com as bases em questão, a tutora relatou melhora com o tratamento e o animal não apresentou mais quadros de diarreia. Foram realizados exame de fezes simples e novo lavado retal, ambos com resultado negativo para o fungo. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** A introdução da Nistatina se mostrou decisiva no tratamento, corroborando com relatos anteriores que documentam o uso na eliminação de *Cyniclomyces guttulatus*, como evidenciado em um estudo realizado em um gato (Peters; Hauwers, 2009) e outro em um coelho (Hersey; Benner, 2008). Após o tratamento com Nistatina, o paciente apresentou uma melhora significativa e resultados negativos para o fungo nas pesquisas coproparasitológicas. A Nistatina é um antifúngico que causa alteração na permeabilidade da membrana celular e consequente extravasamento de conteúdo citoplasmático. O tratamento de

Cyniclomyces guttulatus com o antifúngico à base de Nistatina, por VO em doses que variam de 100.000 UI/animal a 150.000 UI/animal apresentaram bons resultados (Mandigers, 2014). Pirola *et al.* (2024) afirmam bons resultados em tratamentos de cães com diarreia e eliminação do fungo ao empregar a Nistatina por via oral. A Nistatina e o Fluconazol possuem farmacodinâmica semelhante; entretanto, o Fluconazol apresenta melhor absorção por via oral quando comparado à Nistatina, sendo a base de escolha para tratamento em cães (Silvestre, 2022). No caso em questão, o Fluconazol não apresentou efetividade. Para diagnóstico de *C. guttulatus*, há descrito na literatura diferentes metodologias para diagnóstico de cisto e oocistos. O método direto (Alves *et al.*, 2018); o método de Faust, baseado em centrífugo-flutuação empregando o sulfato de zinco (Ferraz *et al.*, 2020; Duivestijn *et al.*, 2016; Leal *et al.*, 2013); método de centrífugo-flutuação com solução saturada de açúcar (Flausino *et al.*, 2012; Furtado *et al.*, 2013) e o método de flutuação com solução saturada de açúcar (método de Sheather modificada) (Leal *et al.*, 2013; Monteiro, 2010) podem ser empregados. No presente relato, a técnica parasitológica empregada foi o esfregaço direto de fezes coletadas com solução salina a partir do lavado retal, porém Mandigers *et al.* (2014), relatam que o método de centrífugo-flutuação desenvolvido por Faust é o mais indicado para análise de fezes de gastroenterite por *C. guttulatus* por se tratar de estruturas leves. Um estudo realizado por Andersen (2018) avaliou amostras de fezes de 121 gatos de santuários nos Estados Unidos, das quais 19% foram positivas para *C. guttulatus*, desses, apenas 66% dos indivíduos positivos apresentavam diarreia, demonstrando que a presença do parasita nem sempre está associada à sintomatologia clínica, evidenciando a necessidade de maiores estudos sobre o agente. Protozoários como *Tritrichomonas foetus* e *Giardia spp.*, além de doença inflamatória intestinal, colite alimentar e enteropatia por hipersensibilidade alimentar, são diagnósticos diferenciais em gatos com diarreia (Nelson; Couto, 2015). Diante de um processo inflamatório no intestino grosso, as fezes podem apresentar aspecto sanguinolento, presença de muco e coloração verde-amarelada (Koster *et al.*, 2015), caracterizando-se por um processo crônico. Por conta dessa semelhança e por não ter sido encontrado nos exames, o diagnóstico diferencial foi considerado, o que destaca a importância do diagnóstico laboratorial para descarte de diferenciais. As leveduras são consideradas componentes da microbiota intestinal natural de animais domésticos (Flausino *et al.*, 2012) porém, distintos pesquisadores têm descrito alguns desses microrganismos como causadores de patologias gastrointestinais em cães e gatos (Alves *et al.*, 2018; Ferraz *et al.*, 2020). A presença de múltiplos patógenos pode determinar ou agravar um processo infeccioso e, as coinfeções podem agravar a saúde do animal (Duivestijn *et al.*, 2016). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** No presente relato, foi identificado *Cyniclomyces guttulatus* como agente causador de diarreia crônica de intestino grosso em um gato SRD, destacando a escassez de relatos documentados em felinos no Brasil. Os exames coproparasitológicos, associados à avaliação dos sinais clínicos, foram fundamentais para o

diagnóstico definitivo. Apesar de residir com outros 15 gatos, apenas o animal apresentou quadros de diarreia e foi diagnosticado com o fungo. O tratamento com Nistatina, seguido pelo uso de probióticos, resultou na resolução dos sintomas e na recuperação do paciente. Esse relato reforça a importância de mais estudos abordando esse assunto, principalmente em felinos, uma vez que a literatura atual relata predominantemente casos em cães, o que evidencia uma lacuna importante no conhecimento sobre essa condição em gatos.

Figura 1 e 2: Presença de leveduras cilíndricas características de *Cyniclomyces guttulatus* observadas em fezes de gato, pela técnica de esfregaço direto de fezes coletadas por lavado retal em solução salina em diferentes aumentos da microscopia óptica (seta).



Fonte : Acervo pessoal dos autores.

Palavras-chave: felino; levedura; coproparasitológico; enterite.

Keywords: feline; east; coproparasitological examination; enteritis.

REFERÊNCIAS

ALVES, P. V. *et al.* **Infecção por *Cyniclomyces guttulatus* em cão.** Ciência Animal, v. 28, n. 4, p. 71-73, 2018.

ANDERSEN, L. A. *et al.* **Prevalence of enteropathogens in cats with and without diarrhea in four different management models for unowned cats in the southeast United States.** The Veterinary Journal, v. 236, p. 49-55, jun. 2018.

DUIJVESTIJN, M. *et al.* **Enteropathogen infections in canine puppies: (co-)occurrence, clinical relevance and risk factors.** Veterinary Microbiology, v. 195, p. 115-122, 2016.

FERRAZ, A. *et al.* ***Cyniclomyces guttulatus* em amostras fecais de cães: infecção simples e multiparasitismo.** Research, Society and Development, v. 9, n. 4, p. 1-8, 2020.

- FURTADO, T. T. *et al.* **Diagnóstico de colangite associado à mucocoele da vesícula biliar por *Cyniclomyces guttulatus* em cães: relato de casos.** Revista Brasileira de Medicina Veterinária, v. 35, n. 1, p. 1-6, 2013.
- FLAUSINO, G. *et al.* **Isolation and characterization of *Cyniclomyces guttulatus* (Robin) Van der Walt and Scott, 1971 in dogs in Brazil.** Current Microbiology, v. 65, p. 542-546, 2012.
- HERSEY-BENNER, C. **Diarrhea in a rabbit: *Cyniclomyces guttulatus* yeast.** Lab Animal, v. 37, p. 347-349, 2008.
- KÖSTER, L. S.; CHOW, C.; YAO, C. **Trichomonosis in cats with diarrhoea in Hong Kong, China, between 2009 and 2014.** Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports, v. 1, n. 2, dez. 2015.
- LEAL, P. D. S.; COELHO, C. D.; FLAUSINO, G. **Diagnóstico de infecções concomitantes por *Cystoisospora canis* (Nemeséri, 1959) e *Cyniclomyces guttulatus* (Robin, 1853): relato de caso.** Coccidia, v. 1, n. 2, p. 44-48, 2013.
- MANDIGERS, P. *et al.* **The clinical significance of *Cyniclomyces guttulatus* in dogs with chronic diarrhoea: a survey and a prospective treatment study.** Veterinary Microbiology, p. 1-7, 2014.
- MONTEIRO, S. G. **Técnicas laboratoriais.** In: MONTEIRO, S. G. (org.). **Parasitologia na medicina veterinária.** São Paulo: Roca, cap. 29, p. 301-312, 2010.
- NELSON, R.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2015.
- PARLE, J. N. **Yeasts isolated from the mammalian alimentary tract.** Journal of General Microbiology, v. 17, p. 363-367, 1957.
- PETERS, S.; HOUWERS, D. J. **A cat with diarrhoea associated with the massive presence of *Cyniclomyces guttulatus* in the faeces.** Tijdschrift voor Diergeneeskunde, v. 134, p. 198-199, 2009.
- PIROLA, J. C. *et al.* **Identificação de *Cyniclomyces guttulatus* por meio do exame parasitológico de fezes em filhote canino: relato de caso.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, São Paulo, v. 22, e38503, 2024.
- SHIFRINE, M.; PHAFF, H. J. **On the isolation, ecology and taxonomy of *Saccharomycopsis guttula*.** Antonie van Leeuwenhoek, v. 24, p. 193-209, 1958.
- SILVESTRE, G. S. ***Cyniclomyces* sp. em fezes de cão: relato de caso.** 2022. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, 2022.