



# Infecção por *Lagochilascaris Minor* em um felino na Serra Gaúcha

Luana Zampieri

Universidade de Caxias do Sul, Brasil. Autor de correspondência: L. Zampieri (luana.zampieri3@gmail.com)

Fernanda Orlandi

Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Marcisa Petry Ludwig

Clínica Veterinária PetMed Saúde Animal, Brasil

Márcio Luis de Medeiros

Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Andriele da Silva

Universidade de Caxias do Sul, Brasil

Gustavo Brambatti

Universidade de Caxias do Sul, Brasil

**Resumo:** A lagochilascariase é uma doença zoonótica causada por um nematelminto do gênero *Lagochilascaris*. Esse parasita apresenta ciclo heteroxênico sendo, o roedor o hospedeiro intermediário habitual e os felídeos os hospedeiros definitivos mais frequentes, nos quais se relata um ciclo auto infectante. Foi atendido um felino, sem raça definida, fêmea, castrada, com 1 ano, pesando 3 quilos e 200 gramas, com uma lesão em região cervical com histórico de não cicatrização e com presença de vermes, suspeitando-se de *Lagochilascaris sp*. Para diagnóstico da afecção, foram solicitados exame parasitológico de fezes e coleta dos parasitas para confirmação da suspeita. No exame, observaram-se parasitas machos e fêmeas, medindo entre 15 e 23 milímetros, possuindo dois a três lábios com revestimento externo de cutícula íntegra e espessa, projeções interlabiais triangulares e parte de asa lateral pouco desenvolvida, sendo sugestivo de nematoides da espécie *Lagochilascaris minor*. O presente relato tem como finalidade descrever um caso sobre a lagochilascariase no Rio Grande do Sul, estado no qual a doença é considerada rara, porém a incidência tem se mostrado crescente.

**Palavras-chave:** felinos; nematelmintos; roedor; zoonose.

**Abstract:** Lagochilascariasis is a zoonotic disease caused by a roundworm of the genus *Lagochilascaris*. This parasite presents a heteroxenic cycle, with rodents being the usual intermediate host and felids being the most common definitive host, in which a self-infective cycle is reported. A feline, mixed breed, female, neutered, 1 year old, weighing 3 kilos and 200 grams, was treated, with a lesion in the cervical region that was not healing and with the presence of worms, suspected of being *Lagochilascaris sp*. For the diagnosis, a parasitological examination of feces and collection of parasites were requested to confirm the suspicion. On examination, male and female parasites were observed, measuring between 15 and 23 millimeters, having two to three lips with an external coating of intact and thick cuticle, triangular interlabial projections and part of a poorly developed lateral wing, suggestive of nematodes of the species *Lagochilascaris minor*. The purpose of this report is to describe a case of Lagochilascariasis in Rio Grande do Sul, where the disease is considered rare, but incidence has shown to be increasing.

**Keywords:** feline; nematodes; rodent; zoonosis.

## Introdução

A doença zoonótica lagochilascaríase, é causada por um nematelminto da ordem Ascaridida e do gênero *Lagochilascaris*, possuindo cinco espécies, sendo a *Lagochilascaris minor*, comumente a mais descrita. Os parasitas dessa espécie apresentam ciclo heteroxênico, sendo o roedor, o hospedeiro intermediário habitual e os felídeos, canídeos e humanos, os hospedeiros definitivos, nos quais relata-se um ciclo autoinfectante (Cousandier, 2022; Ferraz, 2021; Flecke, 2022; Monteiro, 2017).

Destacam-se como sintomatologia a anorexia, emagrecimento, disfagia e presença de abscessos exsudativos e nódulos ulcerados na região cervical (Fleck, 2022). O diagnóstico é possível a partir da pesquisa de ovos nos exames de fezes, além da presença de parasitos adultos, larvas ou ovos na lesão supurada (Ferraz, 2021; Monteiro, 2017). Como tratamento, o uso de fármacos parasiticidas, bem como a remoção cirúrgica dos nematoides são descritos (Cousandier, 2022).

O presente relato tem como finalidade descrever o caso clínico de lagochilascaríase em um felino sem raça definida, de 1 ano de idade, bem como seu diagnóstico e tratamento.

## Relato de caso

Foi atendido por um médico veterinário de Caxias do Sul (Rio Grande do Sul – Brasil), um felino, sem raça definida, fêmea, castrada, com 1 ano, pesando 3 quilos e 200 gramas. O tutor relatava o aparecimento de uma lesão na região cervical que não cicatrizava. Comunicou também que o felino era de vida livre suspeitando ter ocorrido uma interação com outro animal. A lesão foi considerada um abscesso e então tratada, sendo prescritos amoxicilina com clavulanato de potássio na dose de 15 mg/kg via oral (VO), 1 vez ao dia (SID), e meloxicam (0,2 mg/kg, VO, SID). Em virtude da não cicatrização da ferida após um mês, o tutor procurou uma clínica particular com a queixa de ineficácia do tratamento e aparecimento de anorexia. Ao exame clínico do animal, evidenciaram-se temperatura retal dentro da normalidade, mucosas normocoradas e auscultação cardiorrespiratória sem alterações. Ademais, notou-se presença de vermes na lesão cervical, o que levou à suspeita de *Lagochilascaris sp.* Foi então re-

comendada a internação do animal a fim de dar andamento ao tratamento e diagnóstico da afecção. Assim foram solicitados exame parasitológico de fezes e coleta dos parasitas da lesão para confirmação da suspeita. Durante a internação foram administrados ivermectina (0,4 mg/kg, VO, SID, por 3 dias), fosfato de clindamicina (11 mg/kg) e dexametasona (0,5 mg/kg), ambos intravenosos, duas vezes ao dia (BID), ao longo de 4 dias. Em decorrência da anorexia, foi prescrita mirtazapina (2 mg, VO, por animal, por 7 dias), a cada 48 horas entre elas. Além disso, foi realizada limpeza da ferida com solução fisiológica, três vezes ao dia (TID), durante 4 dias.

**Figura 1** – Larvas de *Lagochilascaris* visualizadas em lesão cervical de felino doméstico atendido na Serra Gaúcha.



O exame parasitológico de fezes consistiu na coleta dos dejetos, por três dias consecutivos, nas quais foram realizadas as técnicas de flutuação e de sedimentação espontânea, cujo resultado foi negativo para helmintos e protozoários. Já os nematoides foram fixados em álcool 70 graus Gay-Lussac e clarificado em lactofenol para identificação em microscopia direta. Observaram-se parasitos machos e fêmeas, medindo entre 15 e 23 milímetros, possuindo de dois a três, com revestimento externo de cutícula íntegra e espessa, projeções interlabiais triangulares e parte de asa lateral pouco desenvolvida, sendo sugestivo de nematoides da espécie *Lagochilascaris minor*. Após quatro dias, o paciente recebeu alta, continuando com a limpeza do ferimento e clindamicina (11 mg/kg) por mais 6 dias. Dez dias após a alta, a paciente retornou para revisão, não mais apresentando sinais clínicos e com evolução cicatricial visível da lesão.

## Discussão

A lagochilascaríase é comumente detectada na área neotropical da América Latina, sendo o Brasil, o país responsável por mais da metade dos casos. No Rio Grande do Sul, estado no qual o felino do relato vive, a doença é considerada rara, porém a casuísticas tem revelado ascensão nos últimos anos (Cousandier, 2022; Faccio, 2013; Moura, 2012).

O ciclo desse parasita começa no momento em que o hospedeiro intermediário ingere ovos embrionados no ambiente, os quais chegam ao intestino e alcançam estágio larval 3, formando cistos na musculatura e órgãos. O hospedeiro definitivo se infecta ao consumir animais silvestres contaminados. As larvas, ao serem ingeridas, migram através do esôfago para a região orofaríngea, formando fistulas. As lesões também podem abranger olhos e condutos auditivos. Além disso, algumas larvas seguem para o intestino delgado onde completam seu ciclo, se diferenciando em fêmeas e machos, que copulam e liberam os ovos para o ambiente através das fezes (Cardoso, 2020; Flecke, 2022; Monteiro, 2017; Palheta-Neto, 2002). O animal do presente relato de caso, por possuir vida livre, apresenta alta possibilidade de se alimentar de roedores, suas presas naturais.

As regiões mais comuns para a localização das lesões são a orofaringe, mandíbula, sistema nervoso central, região submandibular e cervical e no tecido subcutâneo da cabeça. Ademais, o animal pode apresentar apatia, perda de peso, prurido, tosse e andar em círculos, movimentos de pedalagem, vocalização e óbito quando há o envolvimento do sistema nervoso. (Barbosa, 2001; Faccio, 2013; Flecke, 2022). Neste trabalho, o felino manifestava uma lesão na região cervical e anorexia.

O diagnóstico da doença pode ser realizado a partir de exame coproscópico de fezes, utilizando os métodos de Willis Mollay, Hoffmann e técnica de centrífugo-flutuação em solução de sulfato de zinco (Ferraz, 2021). Em um estudo realizado com 20 gatos inoculados (Barbosa, 2005), foi possível observar uma taxa de 25% de exames negativos em animais infectados, pois os testes se apresentaram positivos entre 15 e 26 dias após a inoculação. Essa pode ser a explicação pela qual o exame, do animal do relato, resultou negativo.

Outro método de diagnóstico é a coleta e visualização da morfologia dos nematoídes. Quando adultos, estes possuem três lábios e um sulco pós labial que originam os interlábios. Outra característica deste verme é a presença de asa lateral que começa na região do esôfago e torna-se estreita na porção caudal. Quanto ao comprimento, a literatura varia de 3,4 a 21 mm (Monteiro, 2017; Sakamoto, 2002; Vieira, 2012). No caso em questão, observava-se no nematoide a presença de dois a três lábios, projeções interlabiais e asa lateral que coincidem com a literatura. Já o comprimento era um pouco maior, visto que um dos vermes possuía 23 mm.

Em um estudo realizado (Barbosa, 2001), a ivermectina demonstrou 100% de eficácia em larvas no quarto estágio. Já para os nematelmintos adultos, a cirurgia, juntamente com o uso de anti-helmínticos como ivermectina ou doramectina, tem sido relatada como tratamento mais efetivo (Cousandier, 2022; Faccio, 2013; Flecke, 2022). O animal do trabalho foi tratado com limpeza da lesão e ivermectina via oral por três dias, apresentando resposta positiva para o tratamento.

A lagochilascaríase é uma zoonose emergente no Rio Grande do Sul, que pode ter curso fatal (Cousandier, 2022), daí a importância do conhecimento da doença para o diagnóstico e tratamento corretos.

## Referências

- BARBOSA, C. A. L.; CAMPOS, D. M. B. Avaliação da eficácia terapêutica da ivermectina sobre larvas de quarto estádio de *Lagochilascaris minor* em gatos infectados experimentalmente. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 34, n. 4, p. 373-376, 2001.
- BARBOSA, C. A. L.; BARBOSA, A.P.; CAMPOS, D. M. B. Gato doméstico (*felis catus domesticus*) como possível reservatório de *lagochilascaris minor* Leiper (1909). **Revista de Patologia Tropical**, Goiânia, v. 34, n. 3, p. 205-211, 2005.
- CARDOSO, C. B.; NEVES, J. H.; AMARANTE, A. F. T. *Lagochilascaris minor* (Nematoda, Ascarididae) in a domestic cat in a coastal city of the state of São Paulo. **Veterinary Parasitology: Regional Studies and Reports**, v. 19, 2020.
- FACCIO, L.; OLIVEIRA, C. B.; DENARDIN, C. A.; TONIN, A. A.; GRESSLER, L. T.; ROSA, L. D.; SAMPAIO, L. C. L.; STAINKI, D. R.; MONTEIRO, S. G. Case report: Feline infection by *Lagochilascaris* sp. in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 196, p. 541-543, 2013.
- FERRAZ, A.; BARWALDT, E. T.; CASTRO, T. A.; LIMA, C. M.; SAPIN, C. F.; PINTO, D. M.; NOBRE, M. O.; NIZOLI, L. Q. Diagnóstico coproparasitológico de *Lagochilascaris* sp. em gato doméstico (*felis catus*). **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 19, p. 1-5, 2021.
- FLECKE, L. R.; DALEGRAVE, S.; MATTEI, A. S.; GUTERRES, K. A.; GIORDANI, C.; SILVA, B. G.; NESELLLO, C.; CASTRO, L. L. D. Lagoquilascariasis in domestic cat (*felis catus domesticus*) – case report. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 74, n. 2, p. 345-350. 2022.
- MOURA, M. Q.; JESKE, S.; GALLINA, T.; BORSUK, S.; BERNE, M. E. A.; VILLELA, M. M. First report of *Lagochilascaris* (Nematoda: Ascarididae) eggs in a public park in Southern Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 184, p. 359-361, 2012. DOI: 10.1016/j.vetpar.2011.09.019.
- MONTEIRO, S. G. Ordem Ascaridida. In: MONTEIRO, Silva G. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2017. p. 263-267.
- PALHETA-NETO, F. X.; LEÃO, R. N. Q.; FRAIHA NETO, H.; TOMITA, S.; LIMA, M. A. M. T.; PEZZIN-PALHETA, A. C. Contribuição ao estudo da lagochilascariase humana. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 68, n. 1, p. 101-105, 2002.
- SAKAMOTO, T.; CABRERA, P. A. Subcutaneous infection of *Lagochilascaris minor* in domestic cats from Uruguay. **Veterinary Parasitology**, v. 108, p. 145-152, 2002.
- VIEIRA, A. P. T. Caracterização histológica de vermes adultos machos de *Lagochilascaris minor*. 2012. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical e Saúde Pública) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.