

## **NEMATÓIDES DE *PROCYON CANCRIVORUS* (CUVIER, 1798) (CARNIVORA: PROCYONIDAE) NA REGIÃO SUL DO RIO GRANDE DO SUL**

**ALICE GRACIELA RODRIGUEZ SUÁREZ<sup>1</sup>; TATIANA CHEUICHE PESENTI<sup>1</sup>;  
FABIANA FEDATTO BERNARDON<sup>1</sup>; MARCIA RAQUEL PEGORARO DE  
MACEDO<sup>1</sup>; CAROLINA SILVEIRA MASCARENHAS<sup>1</sup>; THAINÁ DUTRA VIEIRA<sup>1</sup>;  
GERTRUD MÜLLER<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas. Instituto de Biologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia. Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres/LAPASIL  
mendes\_graciela@hotmail.com*

### **Introdução**

Ações antrópicas como agricultura, pecuária e construção de rodovias interferem no equilíbrio ecológico e acabam aproximando animais silvestres aos humanos e animais domésticos. Este contato mais próximo possibilita a disseminação de agentes infecciosos e parasitários para novos hospedeiros e ambientes, estabelecendo assim novas relações que alteram a cadeia de transmissão de doenças. Como consequências dessas interações negativas podem ocorrer zoonoses de grande expansão epidêmica e também o aumento da disseminação geográfica (BARLETT & JUDGE, 1997).

*Procyon cancrivorus* é um animal silvestre pertencente à Carnivora, conhecido como mão-pelada e distribui-se desde a América Central até o Uruguai e nordeste da Argentina. No Brasil ocorre em todos os biomas (REIS et al., 2006). Está entre as espécies de carnívoro brasileiro menos estudado (MORATO et al., 2004 *apud* CHEIDA, 2012). O nome popular "mão-pelada" refere-se às mãos desprovidas de pelos, que deixam pegadas semelhantes às mãos de uma criança, com tato bem desenvolvido e grande agilidade manual, geralmente lava os alimentos antes de ingeri-los (PEREIRA, 2010).

Assim como os demais membros de Procyonidae, o mão-pelada possui uma dieta onívora, incluindo insetos, minhocas, crustáceos, caramujos, mexilhões, pequenos mamíferos, répteis, anfíbios, peixes e vegetais como frutos, sementes, folhas, etc. (PERACCHI et al., 2002).

O objetivo deste estudo foi verificar a ocorrência de nematóides em *P. cancrivorus* da região sul do Rio Grande do Sul.

### **Material e métodos**

O trabalho foi realizado no Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres/LAPASIL do Departamento de Microbiologia e Parasitologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).

Com saídas mensais, os animais foram coletados nas rodovias que ligam Pelotas a Jaguarão (BR 116), Pelotas a Rio Grande (BR 392), Pelotas ao Taim (BR 471) e Pelotas a Cristal (BR 116), que vieram ao óbito por atropelamento, conforme licenças Nº 38913-1, 38913-3 do SISBIO/RS e CEEA/UFPel, durante o período de 2013-2014, no total de 15 exemplares.

Os animais foram colocados em sacos plásticos individuais, acondicionados em caixas de isopor e encaminhados ao LAPASIL, onde ocorreu a necropsia, os órgãos (traqueia, esôfago, estômago, intestino delgado, intestino grosso, fígado, baço, pâncreas, pulmões, coração, rins, bexiga) foram retirados, individualizados em placas de Petri e lavados em tamis de abertura de malha 150µm. O material resultante da lavagem, assim como conteúdos e mucosas,

foram examinados ao estereomicroscópio para a coleta dos helmintos, os quais foram fixados e processados segundo AMATO & AMATO (2009).

Para identificação os nematóides foram clarificados em lactofenol de Amann. Após a montagem de lâminas foram medidos e fotografados.

Os parâmetros avaliados foram prevalência, abundância média e intensidade média de parasitismo segundo BUSH et al. (1997).

## **Resultados e discussão**

A diversidade de nematóides em *Procyon cancrivorus* constatada foi *Chandleronema longigutturata* (Acutiidae), *Pearsonema pearsoni* (Capillariidae), *Arthrocephalus maxillaris* (Ancylostomatidae), *Baylisascaris* sp. (Anisakidae), *Toxocara* sp. (Anisakidae), *Physaloptera* sp. (Physalopteridae), além de espécimes de Oxyuridae e Capillariidae.

*Chandleronema longigutturata* foi encontrada no estômago com 40% de prevalência, já foi registrada parasitando *Procyon lotor* (Procyonidae) no Texas (LITTLE & ALI, 1980), porém sem citação de parâmetros parasitológicos.

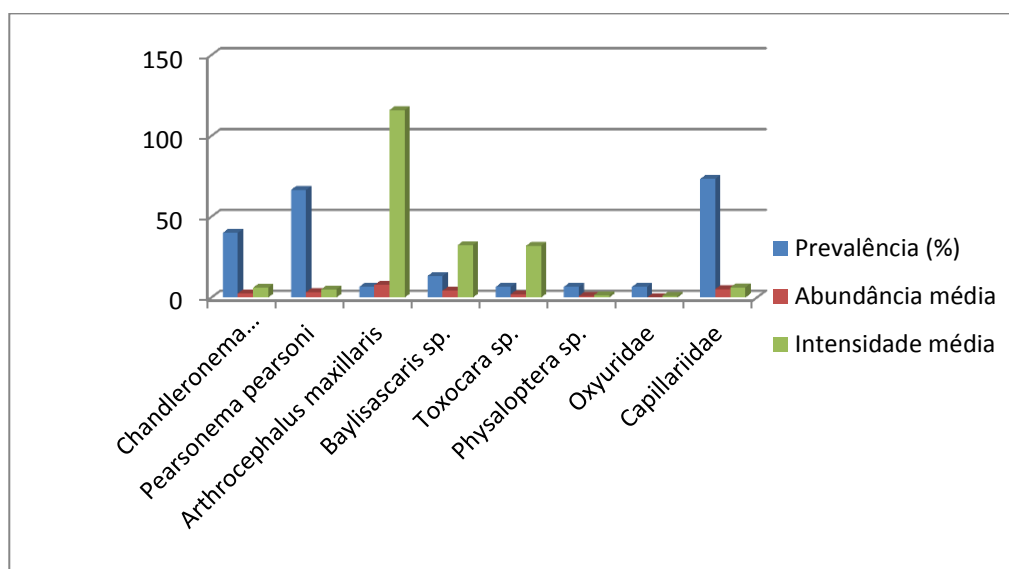
*Arthrocephalus maxillaris*, *Pearsonema pearsoni* e *Toxocara* sp. já foram citadas parasitando *P. cancrivorus* no Brasil (VAZ, 1935; FREITAS & MENDONÇA, 1960; VIEIRA et al., 2008). Neste estudo as mesmas espécies foram encontradas no intestino delgado, 66,6%; nos rins e bexiga, 6,6%; estômago e intestino delgado, 6,6%, respectivamente.

*Baylisascaris* spp. tem os procionídeos como hospedeiros definitivos preferenciais e apresentam grande importância em saúde pública, causando larva *migrans* visceral com morte em humanos e animais domésticos na América do Norte e Europa, segundo Kazacos, 2001. Em *P. cancrivorus* foi encontrada *Baylisascaris* sp., no estômago e intestino delgado, com prevalência de 13,3%.

*Physaloptera* sp. esteve presente no estômago com 6,6%. Em *Nasua nasua* (Procyonidae) há registro de *Physaloptera semilanceolata* (Molin, 1860) no Brasil (VIEIRA et al., 2008).

Um espécime de Oxyuridae foi encontrado no intestino grosso de *P. cancrivorus* com 6,6%. Em *Procyon lotor*, Arkansas (USA), há relato de *Enterobius* sp. (RICHARDSON et al., 1992).

Outros capilarídeos, 73,3%, estavam localizados no estômago, intestino delgado, intestino grosso e baço que encontram-se em fase de identificação.



**Figura 1.** Prevalência, abundância e intensidade médias dos nematóides de *Procyon cancrivorus* na região sul do Rio Grande do Sul, 2013-2014.

## Conclusões

Espécimes de Capillariidae são os mais prevalentes em *Procyon cancrivorus* na região sul do Rio Grande do Sul, seguido por *Chandleronema longigutturata*. *Arthrocephalus maxillaris*, apesar da baixa prevalência, ocorre com maior abundância e intensidade médias, e Oxyuridae ocorre com os menores índices parasitológicos neste hospedeiro.

*Procyon cancrivorus* é registrada como um novo hospedeiro para *C. longigutturata*, *Baylisascaris* sp., *Physaloptera* sp. e Oxyuridae em toda a região Neotropical.

Para *Pearsonema pearsoni*, *Arthrocephalus maxillaris* e *Toxocara* sp. amplia-se o conhecimento de suas distribuições geográficas para o Rio Grande do Sul.

*Chandleronema longigutturata* e *Baylisascaris* sp. são registrados pela primeira vez no Brasil.

Os nematóides encontrados em *P. cancrivorus*, na região sul do Rio Grande do Sul, que apresentam potencial zoonótico são *Baylisascaris* sp. e *Toxocara* sp.

## Referências

- AMATO, J. F. R.; AMATO, S. B. Técnicas gerais para coleta e preparação de helmintos endoparasitos de aves. In: VON MATTER, S. et al. **Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2009.
- ANDERSON R. C. **Nematode parasites of vertebrates**. Their Development and Transmission. 2º ed. GABI publishing. Wallinford, UK. 2000. 671p.
- BARLETT, P. C.; JUDGE, L. J. The role of epidemiology in public health. **Office International des Epizooties Scientific and Technical Review**, v. 16, n. 2, p. 331-336, 1997.
- CHEIDA, Carolina Carvalho. **Ecologia espaço-temporal e saúde do guaxinim *Procyon cancrivorus* (Mammalia:Carnivora) no Pantanal central**. 2012. Tese (Doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
- FREITAS, J. F. T.; MENDONÇA, J.M. Novo nematódeo de *Procyon cancrivorus* Cuv.: *Pearsonema pearsoni* gen. n., sp. n. (Trichuroidea, Capillariidae). **Atlas da Sociedade de Biologia**, v. 4, p. 63-66, 1960.
- KAZACOS, K. R. *Baylisascaris procyonis* and related species, In W. M. SAMUELS, M. J. PYBUS, and A. A. KOCANS (ed.), **Parasitic diseases of wild animals**, 2nd ed. Iowa State University Press, Ames, Iowa. 2001. p.301-341
- LITTLE, M.D., ALI, M. *Chandleronema longigutturata* (Chandler 1942) gen. et comb. n. (Nematoda: Acuariidae) from Raccoons, *Procyon lotor*, in Louisiana. **J Parasitol** 1980; 66(3): 555-558.
- PERACCHI, A. L.; ROCHA, V. J.; REIS, N. R. Mamíferos não voadores da bacia do rio Tibagi. In: M.E MEDRI; E. BIANCHINI; O.A. SHIBATTA; J.A. PIMENTA (eds.), **A Bacia do Rio Tibagi**. Londrina, MC Gráfica, 2002. p. 225-49.
- PEREIRA, F. C.; LIMA, V. M.; PEREIRA, K. F. Morfologia dos músculos da coxa de mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) (Cuvier, 1798). **Ciência Animal Brasileira**, v. 11, n. 4, p. 947-954, 2010.
- SCHMIDT, G.D. **Handbook of Tapeworm Identification**. Miami: CRC Press, 1986, 675p.
- RICHARDSON, D.J.; OWEN, W.B.; SNYDERT, D. E. Helminth parasites of the raccoon (*Procyon lotor*) from North-central Arkansas. **Journal Parasitology**, .78, n.1, p. 163-166, 1992.
- VAZ, Z. Redescritção de *Arthrocephalus maxillaris* Molin 1860, necatorineo parasita de *Procyon cancrivorus*. **Revista de Biologia e Hygiene São Paulo**, v.6, p. 9- 12, 1935.
- VICENTE, J. J.; RODRIGUES, H. O.; GOMES, D. C.; PINTO, R. M. Nematóides do Brasil parte V: Nematóides de mamíferos. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.14, p. 1-452, 1997.
- VIEIRA, Fabiano Matos. **Helmintos parasitos de mamíferos canívoros silvestres no município de Juiz de Fora, Zona da Mata do Estados de Minas Gerais, Brasil**. 2011. Tese (Doutorado em Ciências) Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio Janeiro. 2011.