

PRIMEIRO REGISTRO DE DIGenea (PLATYHELMINTHES) PARASITANDO *ACANTHOCHELYS SPIXII* (DUMÉRIL & BIBRON, 1835) (CHELIDAE) NO BRASIL

SOUZA, Jéssica Dias¹; MÜLLER, Gertrud²; MASCARENHAS, Carolina Silveira³;

¹Graduanda em Ciências Biológicas; ²Professora do Departamento de Microbiologia e Parasitologia,

³Doutoranda do PPG Parasitologia, IB, Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Caixa postal: 354, CEP 96010-900, Pelotas, RS, Brasil.

jessi.dias@yahoo.com.br

Apoio CAPES

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre a história natural das espécies brasileiras de cágados é bastante incipiente, apesar dos estudos conduzidos desde as últimas décadas terem contribuído de maneira significativa para a elucidação de vários aspectos da biologia do grupo (SOUZA, 2004).

A família Chelidae, cujos representantes típicos são animais conhecidos popularmente como cágados, é a mais rica, contando com 23 espécies, das quais 19 ocorrem no Brasil (SOUZA, 2004).

Acanthochelys spixii (Duméril & Bibron, 1835) (Chelidae), cágado-preto, caracteriza-se pela coloração cinza-escuro ou preta do plastrão e da carapaça, apresentando um sulco dorsal e tubérculos alongados e pontiagudos no pescoço (BUJES, 2010). A espécie pode ser encontrada no Uruguai, Argentina e Brasil (FRITZ & HAVAŠ, 2007), no território brasileiro ocorre nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e no Distrito Federal (RHODIN *et al.*, 1984; BRASIL *et al.*, 2011). No Rio Grande do Sul, a espécie está associada a ambientes lagunares arenosos, banhados e charcos estacionais ou semi-permanentes (BUJES, 2008; BUJES & VERRASTRO, 2008).

Os parasitos fazem parte da biologia de seus hospedeiros, atuando como marcadores biológicos de seus hábitos alimentares, do ambiente onde vivem e até mesmo de suas rotas de migração (AMATO & AMATO, 2010). Dessa forma, o conhecimento da diversidade de helmintos associados aos quelônios continentais, pode, por exemplo, ser aplicado em estudos que tenham como objetivo a conservação de espécies hospedeiras e dos seus habitats.

Em relação à fauna de helmintos associados à *A. spixii* existe uma grande lacuna, pois há conhecimento somente da ocorrência de *Temnocephala brevicornis* Monticelli, 1889 registrada por FERREIRA-YUKI *et al.* (1993) no Rio Grande do Sul.

Nesse contexto, o trabalho teve como objetivo registrar pela primeira vez o encontro de helmintos digenéticos parasitando *Acanthochelys spixii*.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Cinco espécimes de *A. spixii* foram examinados em busca de helmintos. Os quelônios foram encontrados mortos, vítimas de atropelamento, em rodovias dos municípios de Pelotas, Capão do Leão e Santa Vitória do Palmar na região sul do Rio Grande do Sul, Brasil, entre outubro de 2011 e maio de 2012. Os animais após coletados foram congelados para posterior necropsia.

Em decorrência do atropelamento muitas vezes não foi possível examinar todos os órgãos, portanto foram inspecionados apenas aqueles que encontravam-se em bom estado. Os órgãos foram individualizados e lavados em tamis de malha 150 µm, o conteúdo resultante foi observado ao estereomicroscópio em busca de

helmintos. A cavidade também foi lavada e seu conteúdo examinado. Os helmintos foram fixados em AFA e conservados em álcool 70°GL. Para identificação foram corados com carmim de Langeron e montados em bálsamo do Canadá. Os espécimes foram depositados na coleção de helmintos do Laboratório de Parasitologia de Animais Silvestres do Departamento de Microbiologia e Parasitologia (IB/UFPel) (322-329). A identificação da família foi realizada com o auxílio da chave de MILLER & CRIBB, 2008.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos cinco quelônios examinados apenas um hospedeiro (Fig. 1) esteve parasitado por helmintos digenéticos pertencentes à família Cryptogonimidae Ward, 1917 (Fig. 2) com intensidade de infecção de 10 helmintos/hospedeiro encontrados no intestino delgado.

A família Cryptogonimidae apresenta cerca de 200 espécies distribuídas em 64 gêneros encontrados comumente parasitando o intestino de répteis, peixes teleosteos marinhos e de água doce e, raramente anfíbios (MILLER & CRIBB, 2008).

As espécies da família não são prontamente reconhecidas por um caractere, mas por uma combinação de caracteres como, por exemplo: presença de espinhos no tegumento, presença ou ausência de gonotil muscular, ventosa oral de pequena a extremamente grande podendo ser arredondada ou em forma de funil, podendo apresentar uma coroa de espinhos orais, faringe muscular bem desenvolvida, acetábulo equivalente ou menor que a ventosa oral, vesícula excretora frequentemente em formato de Y, presença de dois testículos, raramente um ou múltiplos, presença de um ovário simples ou lobado, receptáculo seminal presente, útero muitas vezes restrito à região posterior do corpo (MILLER & CRIBB, 2008).

Em quelônios de água doce da América do Sul foram registrados duas espécies de Cryptogonimidae, *Caimanicola brauni* (Mane-Garzon & Gil, 1961) e *Timoniella scyphocephala* (Braun, 1901) em *Phrynops hillarii* (Duméril & Bribon, 1835), cágado-de-barbelas, no Uruguai (MAÑÉ-GARZÓN & GIL, 1961) e *T. scyphocephala* em *Chelus fimbriatus* (Schneider, 1783), mata-mata, no Brasil (TRAVASSOS *et al.*, 1969).

Cerca de 25 espécies pertencentes a esta família têm seus ciclos de vida conhecidos (CRIBB, *et al.*, 2001 *apud* MILLER & CRIBB, 2008). Moluscos gastrópodes e peixes atuam como hospedeiros intermediários (MILLER & CRIBB, 2008). Estes organismos fazem parte da dieta de *A. spixii* como descreveram Huckembeck *et al.* (2007) ao analisarem o conteúdo estomacal de espécimes coletados no município do Rio Grande, RS, que encontraram como itens alimentares peixes, Hirudinea, insetos (Odonata, Hemiptera, Coleoptera, Orthoptera), Gastropoda e fragmentos vegetais.

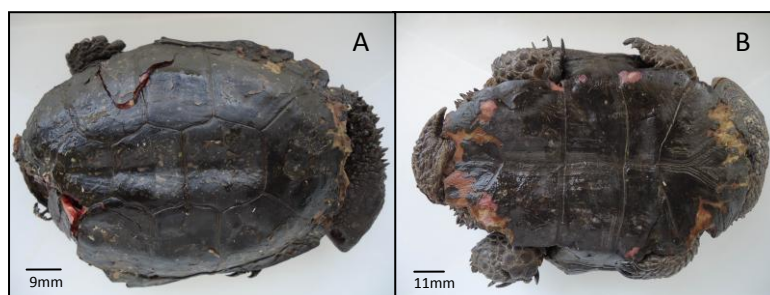


Figura 1: *Acanthochelys spixii* encontrada atropelada no município de Pelotas. A - Vista dorsal. B - Vista ventral.

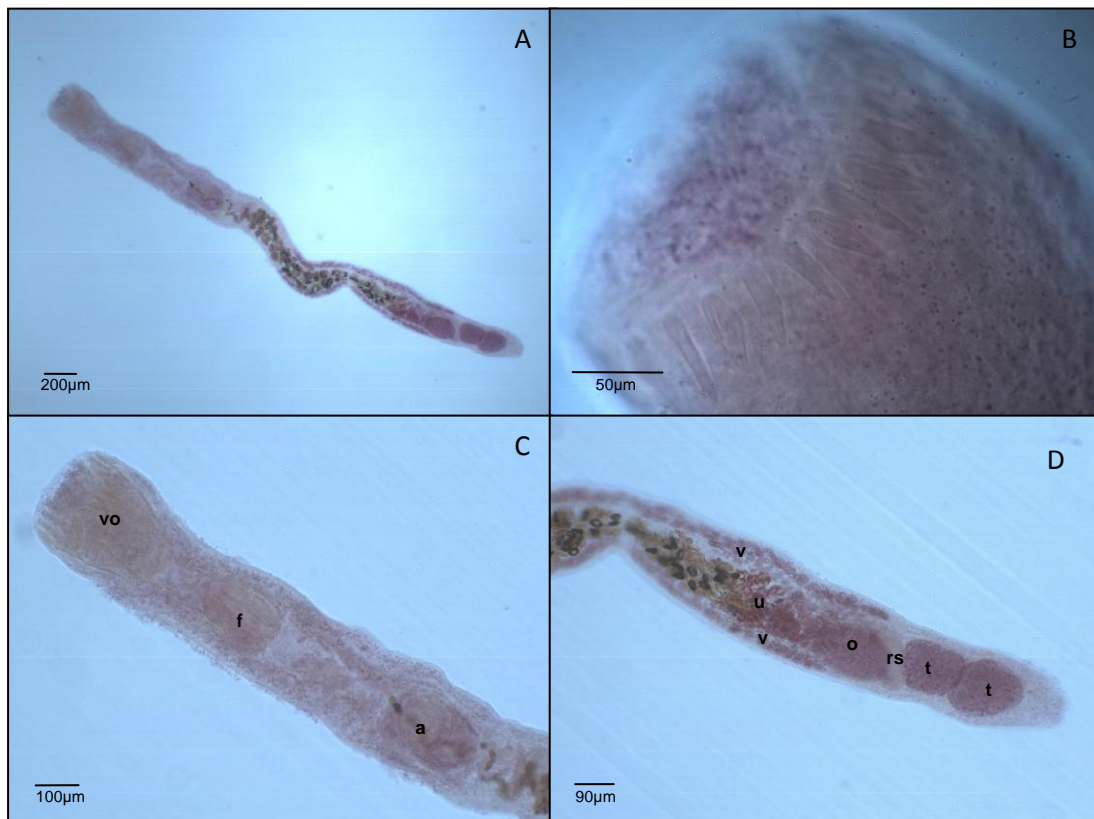


Figura 2: A) Helminto digenético (Cryptogonimidae) parasito de *Acanthochelys spixii*; B) Ventosa oral com coroa de espinhos C); Extremidade anterior (vo – ventosa oral, f – faringe, a – acetábulo); D) Extremidade posterior (u – útero, v – vitelária, o – ovário, t – testículos, rs - receptáculo seminal).

4 CONCLUSÃO

Este relato caracteriza o primeiro registro de helmintos digenéticos parasitando o quelônio límnico *Acanthochelys spixii*.

Agradecimentos – A CAPES pelo apoio financeiro e ao biólogo Marco Antônio Afonso Coimbra pelo auxílio na coleta dos hospedeiros.

5 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, 2010. 16, 516p.

BRASIL, M. A.; HORTA, G. F.; FRAXE-NETO, H.J.; BARROS, T. O. & COLLI, G. R. Feeding Ecology of *Acanthochelys spixii* (Testudines, Chelidae) in the Cerrado of Central Brasil. **Chelonian Conservation Biology**, United States of America, v. 10, n. 1, p. 91-101, 2011.

BUJES, C. S. **Biologia e conservação de quelônios no Delta do rio Jacuí, RS: Aspectos da história natural de espécies em ambientes alterados pelo homem**. 2008. Tese (Doutorado em Biologia Animal) – Instituto de Biociência, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

BUJES, C. S. Os Testudines continentais do Rio Grande do Sul, Brasil: taxonomia, história natural e conservação. **Iheringia, Sér. Zool.** v.100, n.4, p. 413 – 424, 2010.

BUJES, C. S. & VERRASTRO, L. Chelonians from the Delta of Jacuí River, RS, Brazil: habitats use and conservation. **Natureza & Conservação**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 157-170, 2008.

CRIBB, T. H.; BRAY, R. A. & LITTLEWOOD, D. T. J. The nature and evolution of the association between digeneans, mollusc and fishes. **International Journal for Parasitology**, v. 31, p. 997-1011, 2001 *apud* MILLER, T. L. & CRIBB, T. H. Family Cryptogonimidae Ward, 1917. In: BRAY, R. A, *et al.* Keys to the Trematoda. Londres: CABI, 2008. 4, p. 51 – 112.

FERREIRA YUKI, V. L.; DAMBORENEA, M. C. & OSÓRIO MALLMAN, M. T. *Acanthochelys spixii* (Duméril & Briçon, 1835) (Chelidae) e *Trachemys dorbigni* (Duméril & Briçon, 1835) (Emydidae) (Testudines) como hospedeiros de *Temnocephala brevicornis* Monticelli, 1889 (Temnocephalidae) (Platyhelminthes). **Comunicações do Museu de Ciências da PUCRS, série zoológica**, Porto Alegre, v. 6, p. 75-83, 1993.

FRITZ, U. & HAVAŠ, P. Checklist of chelonians of the world. **Vertebrate Zoology**, Washington, v. 57, n. 2, p. 149-368, 2007.

HUCKEMBECK, S., QUINTELA, F. M & SILVA, R. Z. Registro de caso para a dieta de *Acanthochelys spixii* (Duméril & Briçon, 1835) na região sul da planície costeira do Rio Grande do Sul – RS. In: **CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL**, 8, Caxambú, p. 1-3, 2007. Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/viiiiceb/pdf/1511.pdf>.

MAÑÉ-GARZON, F & GIL, O. Trematodos de las tortugas del Uruguay, II. **Comunicaciones zoológicas del museo de historia natural de monteideo**, Montevideu, v. 5, n. 87, p. 1-15, 1961.

MILLER, T. L. & CRIBB, T. H. Family Cryptogonimidae Ward, 1917. In: BRAY, R. A, *et al.* **Keys to the Trematoda**. Londres: CABI, 2008. 4, p. 51 – 112.

RHODIN, A. G. J.; SILVA, R. R. & MITTERMEIER, R. A. Distribution of the South of America Chelid turtles *Platemys radiolata* and *P. spixii*. **American Society of Ichthyologists and Herpetologists**. United States of America, n. 3, p. 780-786, 1984.

SOUZA, F. L. Uma revisão sobre os padrões de atividade, reprodução e alimentação de cágados brasileiros (Testudines, Chelidae). **Phyllomedusa**, Piracicaba, v. 3, n. 1, p. 15-27, 2004.

TRAVASSOS, L.; FREITAS, J. F. T. & KOHN, A. Trematódeos do Brasil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 67, p. 1-886, 1969.