

HELMINTOS DE LEÃO-MARINHO-DO-SUL (*OTARIA FLAVESCENS*) NO LITORAL SUL DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.

PEREIRA, Eliane¹; PEREIRA, Joaber; SECCHI, Eduardo; MULLER, Gertrud; VALENTE, Ana Luísa²

¹UFPEL- elianepereira1213@hotmail.com

²UFPEL – anaschifino@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A *Otaria flavescens*, espécie conhecida como Leão-marinho-do-sul, distribui-se tanto na costa pacífica como atlântica da América do Sul. No Atlântico, a área mais ao norte de sua distribuição onde forma colônias de descanso é no Rio Grande do Sul. A espécie ocorre meridionalmente até a Terra do Fogo, Argentina, apresentando colônias reprodutivas no Uruguai e Argentina. Já pela costa pacífica, sua ocorrência vai até o Peru (VAZ- FERREIRA, 1981).

Alguns helmintos já são conhecidos por infectar *Otaria flavescens* em sua ampla área de distribuição, mas estão melhor estudados na costa do Pacífico (CATTAN et al. 1980; GEORGE-NASCIMENTO & URRUTIA, 2000; CARVAJAL et al., 1983; TANTALEÁN et al. 2005). Na costa atlântica as informações sobre este tema são escassas (ANDRADE et al.,1998). O presente estudo tem como objetivo determinar a comunidade de helmintos que infectam o Leão-marinho e seus níveis de infecção no litoral sul do Rio Grande do Sul, Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Durante o período de março de 2010 a agosto de 2011 foram necropsiados 20 leões-marinhos encontrados mortos ao longo do litoral do Rio Grande do Sul, na área compreendida entre a Lagoa do Peixe e Arroio do Chuí. Foram utilizados cadáveres que se enquadraram nos estágios 2 e 3 de decomposição conforme protocolo específico (IBAMA, 2005). A identificação da espécie, sexo e biometria seguiu PINEDO et al. (1992). Todos os espécimes tiveram pulmões, coração, rins e trato gastrointestinal completo (incluindo o fígado) coletados e inspecionados. Os órgãos foram acondicionados em bolsas plásticas, identificados e congelados a -20^o C. O material foi descongelado e processado em laboratório. Os intestinos delgado (ID) e grosso (IG) foram medidos sendo o intestino delgado seccionado em 3 partes de mesmo comprimento. Para coleta dos helmintos os órgãos foram lavados sob tamis 150µm e inspecionados internamente. O material retido foi observado em estereomicroscópio óptico (10-40x). Os espécimes encontrados foram lavados com água destilada, contados, fixados em AFA (álcool, formalina, ácido acético) e conservados em álcool etílico a 70° GL. Realizou-se coloração com Carmin nos trematódeos, cestóides e acantocéfalos. A identificação foi realizada com a utilização de chaves sistemáticas e artigos científicos atualizados. A contagem e identificação de alguns helmintos estão em andamento.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O comprimento total dos animais variou entre 1,58 e 2,64m, sendo 15 machos e 2 fêmeas. Três indivíduos não foram sexados. O comprimento total do intestino delgado variou entre 24 e 48,6m. O intestino grosso variou entre 1,15 e 2,75m.

Todos os animais estavam infectados com alguma espécie de helminto. Foram coletadas no mínimo 6 espécies dos seguintes grupos taxonômicos: *Ascocotyle* sp (Trematoda: Heterophyidae), *Stephanoprora* sp (Trematoda: Echinostomatidae), *Corynosoma* sp (Acanthocephala: Polymorphidae), *Bolbosoma turbinella* (Acanthocephala: Polymorphidae). Cestóides e Nematóides foram encontrados e estão em fase de identificação.

Foram registrados 41.712 espécimes de *Corynosoma* sp. e 479 de *Bolbosoma turbinella* presentes no ID e IG. A maioria dos *Corynosoma* sp. encontrados apresentaram-se na forma adulta, enquanto que *B. turbinella*, na forma imatura. As demais espécies ainda não foram contadas. Nematóides estiveram presentes em 2 leões (prevalência de 10%), apenas 7 continham *Ascocotyle* sp. (prevalência 35%). Somente um espécime continha *Stephanoprora* sp., (prev. 5%). *Bolbosoma turbinella* esteve presente em 10 espécimes (prev. 50%), *Corynosoma* sp. infectou todos os animais (prev.100%). Cestóides foram encontrados em apenas um espécime (prev. 5%). O fígado, vesícula biliar, coração, pulmões e rins examinados não estavam parasitados.

Nossos dados são parcialmente diferentes daqueles previamente citados para Leões-marinhos da costa pacífica e atlântica. No litoral chileno é conhecida a infecção pelo trematódeo *Ogmogaster heptalineatus* (CARVAJAL et al. 1983). Na costa peruana registraram a presença de *Corynosoma obtuscens* (TANTALEÁN et al. 2005). Já no Atlântico, são conhecidas as infecções pelo nematóide *Uncinaria hamiltoni* (BÉRON-VERA, 2004) e *Bolbosoma* sp. (HOLCMAN-SPECTOR et al. 1977). No Uruguai os registros são de *Uncinaria* sp., *Diphyllobothrium* sp., *Ascocotyle (Phagicola) longa*, *Corynosoma australe*, *Corynosoma* sp., *Contracaecum* sp., e *Stephanoprora* sp. (MORGADES, 2006). No Brasil, *Corynosoma australe* e *Contracaecum* spp (ANDRADE et al. 1998).

Estudos realizados em base a amostras fecais de lobos e leões-marinhos na Província de Buenos Aires, Argentina, indicaram a infecção mista por *C. australe* e *C. cetaceum* (AZNAR et al. 2011). Dado ao grande número de espécimes coletadas em nosso estudo e da necessidade de um processamento para identificação individual dos espécimes, esta verificação está em andamento. A presença de *C. australe* foi verificada, mas não de *C. cetaceum*. Também quanto a infecção por *Ascocotyle* sp. será definido um método para contagem, dado ao diminuto tamanho da espécie e os altos níveis de infecção encontrados (Intensidade de Infecção acima de 5.000).

Este é o primeiro registro de *Ascocotyle* sp. e *Stephanoprora* sp. infectando *O. flavescens* em água brasileiras. A presença de adultos sexualmente maduros de *Ascocotyle* sp. e *Stephanoprora* sp. sugere a adaptação destas espécies ao parasitismo em pinípedes. Trematódeos das famílias Echinostomatidae e Heterophyidae podem apresentar potencial zoonótico e sua presença em leões-marinhos sugere que o manuseio de espécimes seja feito com precauções.

Em várias espécies de pinípedes é comum a infecção de outros órgãos além do trato digestório (DIERAUF, 1990; DAILEY, 2009). Apesar do ajuste de metodologia para determinar estas infecções ter sido realizado, surpreendentemente não foram encontrados helmintos além dos citados neste estudo.

4. CONCLUSÕES

Espécimes de *Otaria flavescens* coletadas na costa sul do Rio Grande do Sul são infectadas por acantocéfalos, cestóides, nematódeos e trematódeos.

Apenas o trato digestório destes animais é parasitado.

Alta carga parasitária por acantocéfalos é encontrada nos intestinos delgado e grosso.

Os dados encontrados no estudo parasitológico de *Otaria flavescens* no litoral do Rio Grande do Sul são congruentes aos outros registros feitos na costa do Atlântico, mas diferem dos resultados encontrados no Pacífico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZNAR, F. J.; HERNÁNDEZ-ORTIS, A. A.; SUAREZ, M.; GARCIA-VARELA, J. A., CAPPOZZO, H. L. Assessing host-parasite specificity through cropological analysis: a case study with species of corynosoma (Acanthocephala: Polimorphidae) from marine mammals. **Journal of Helminthology**. Cambridge University Press. p.1-9, 2011.

ANDRADE, A. L. V. ; PINEDO, M. C. ; PEREIRA JR, J. Parasitos: Bioindicadores dos habitats dos mamíferos aquáticos. In: **VIII REUNIÃO DE TRABALHO DE ESPECIALISTAS EM MAMÍFEROS AQUÁTICOS DA AMÉRICA DO SUL E II CONGRESSO DA SOCIEDADE LATINOAMERICANA DE ESPECIALISTAS EM MAMÍFEROS AQUÁTICOS**, 1998, Olinda. Livro de Resumo da VIII Reunião de Trabalhos de Especialistas em Mamíferos Aquáticos da América do Sul, p. 7, 1998.

BERÓN-VERA, B.; CRESPO, E. A.; RAGA, J. A.; PEDRAZA, S. N. *Uncinaria hamiltoni* (Nematoda: Ancylostomatidae) in South American Sea Lions, *Otaria flavescens*, From Northern Patagonia, Argentina. **Journal Parasitology**, v. 4, p. 860-863, 2004.

CARVAJAL, J.; DURÁN, L. E.; GEORGE-NASCIMETO, M.; *Ogmogaster heptalineatus* n. sp. (Trematoda: Notocotylidae) from the Chilean sea lion *Otaria flavescens*. **Systematic Parasitology**, v.5, p. 169-173, 1983.

CATTAN, P. E.; CARVAJAL, J. *Phocanema decipiens* (Krabbe 1878); Nematodo parasito del lobo común *Otaria flavescens*, em Chile. Algumas considerações taxonômicas. **Revista Ibérica de Parasitologia**, v.40, p. 1-9, 1980.

DAILEY, M. D. A new species of Parafilaroides (Nematoda: Filaroididae) in three species of fur seals (Carnivora: Otariidae) from the Southern Hemisphere. **Journal Parasitology**, v. 95, p.156-159, 2009.

DIERAUF, L. **Handbook of Marine Mammals Medicine: Health, Disease and Rehabilitation**. CRC Press, Inc. Florida, 1990.

GEORGE-NASCIMENTO, M.; URRUTIA, X. *Pseudoterranova cattani* sp. nov. (Ascaridoidea: Anisakidae) a parasite of the South American sea lion *Otaria byronia* De Blainville from Chile. **Revista Chilena de história**, v. 73, n.1, 2000.

HOLCMAN-SPECTOR, B. B. C.; MAÑÉ-GARZÓN. Estudio de La fauna parasitological de *Arctocephalus australis* (Zimmermann,1973) y *Otaria flavescens* (Shaw, 1800). In: **SÉPTIMO CONGRESO LATINOAMERICANO DE ZOOLOGIA**. Resúmenes del Séptimo Congreso Latinoamericano de Zoología. p. 28-29, 1977.

IBAMA. **Protocolo de conduta para encalhes de mamíferos aquáticos / Rede de encalhe de mamíferos aquáticos do Nordeste**. 2005. Acessado em 20 ago 2011. Online. Disponível em:
http://www.biopesca.org.br/pdfs/2005/Protocolo_de_conduta_encalhe_de_Mam_Aq_REMANE_IBAMA.pdf

PINEDO, M. C.; ROSAS, F. C.; MARMONTEL, M. **Cetáceos e Pinípedes do Brasil. Uma revisão dos registros e guia para identificação das espécies**. UNEP/FUA, Manaus, Brasil. 1992.

TANTALEÁN, M.; SÁNCHEZ, L.; GÓMEZ, L.; HUIZA, A. Acantocéfalos del Perú. **Revista Peruana de biología**, v.12, n.1, 2005.

VAZ-FERREIRA, R. South American sea lion *Otaria flavescens* (Shaw) In: **RIDGWAY, S. & HARRISON, R. Handbook of Marine Mammals**. New York: Academic Press, v.1, p. 39-66, 1981.