

SPARGANUM IN SOME BRAZILIAN VERTEBRATES. PROBLEMS IN THE IDENTIFICATION OF SPECIES OF *LUHEELLA* (*SPIROMETRA*)
(ESPARGANOSE EM ALGUNS VERTEBRADOS DO BRASIL. DIFICULDADES NA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE *LUHEELLA* (*SPIROMETRA*))

A. ARANDAS REGO[†] & G. VIDAL SCHÄFFER

Departamento de Helminologia, Instituto Oswaldo Cruz, Av. Brasil, 4365, 21045-900 Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Sparganum in some Brazilian vertebrates. Problems in the identification of species of *Luheella* (*Spirometra*) – Some species of *Amphibia* and *Reptilia* are listed as new hosts of *spargana*, from material deposited in the Helminthological Collection of Oswaldo Cruz Institute. It is discussed the difficulties in identifying the larvae (*Sparganum*) and also the identification of adults of *Luheella* species from South America. The histopathology induced by *spargana* in the liver of a species of *Amphibia* is briefly described.

Key words: *Luheella* – *Spirometra* – *Sparganum*

A esparganose humana e animal é produzida por larvas plerocercóides, que foram denominadas *Sparganum*, de espécies de *Luheella* (*Spirometra*). Os esparganos são parasitos teciduais dos hospedeiros intermediários e paratênicos, inclusive do homem, geralmente encontrados no tecido subcutâneo, no globo ocular, nas cavidades gerais e nos órgãos internos. Os vermes adultos são encontrados em felídeos, canídeos e didelfídeos do Brasil. A identificação das espécies na forma larvar somente será possível pelo método experimental (inoculação *per os* das larvas no hospedeiro definitivo). Mesmo no verme adulto persistem problemas na identificação das espécies sul americanas.

O termo *Sparganum* foi proposto por Diesing em 1854, para designar as larvas plerocercóides da ordem Pseudophyllidea (Cestoda), encontradas em anfíbios, em répteis e em mamíferos, mas não em peixes.

O ciclo de vida é complicado (Fig. 1): ovos operculados postos na água liberam o coracídeo ciliado, este se ingerido por copépode (*Cyclops* spp.), evolui para larva procercóide. O copépode parasitado, ingerido por hospedeiro intermediário apropriado, espécies de anfíbios, répteis e mamíferos, libera no tubo digestivo, o procercóide que evolue para plerocercóide. Esta

larva, com capacidade invasiva, migra através do tubo gastro-entérico para o peritônio, órgãos abdominais, musculatura esquelética, tecido subcutâneo. Os plerocercóides são eurixenos e admitem hospedeiros paratênicos. O homem entra neste ciclo de modo accidental, seja pela ingestão do copépode parasitado ou pela ingestão da carne de rãs ou répteis contendo a larva.

Tem sido relatados dezenas de casos de esparganose humana, a maior parte no extremo oriente, mas também alguns na África, América do Norte e América do Sul. Dei-Cas, Rodriguez, Botto & Osimani (1976) reportaram e encontro de esparganos em animais silvestres do Uruguai. Aproveitam para relacionar os casos de esparganose humana e animal em outros países da América do Sul.

A principal referência nacional da esparganose em hospedeiros intermediários deve-se à Gutierrez, Fróes e Amato (1977), que mediante trabalho experimental puderam identificar dois dos hospedeiros intermediários de *Spirometra mansonoides* na área de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em duas espécies de ofídios, *Liophis miliaris* (Cope, 1862) e *Leimadophis poecilogyrus* (Amaral, 1944). Estes autores mencionam ainda os casos de esparganose humana no Brasil.

Mueller, Fróes e Fernandes (1975) acreditaram haver duas espécies envolvidas na spar-

[†]Bolsista do CNPq.

TABELA

Lista de hospedeiros positivos para esparganos

Espécies de Hospedeiros	Local	Proveniência	Nº CHIOC
ANFÍBIOS			
<i>Bufo</i> sp	fígado	Petrópolis, RJ	2.391
<i>Bufo crucifer</i> Wied	peritônio	Angra dos Reis, RJ	4.998,
	fígado		4.999
<i>Leptodactylus ocellatus</i> (L.)	peritônio	Angra dos Reis, RJ	4.993,
	fígado		5.588,
	cavidade geral		5.823
“rãzinha” não identificada	fígado	Petrópolis, RJ	5.960
<i>Hyla faber</i> sp	peritônio	Angra dos Reis, RJ	5.318
RÉPTEIS			
<i>Herpetodryas carinatus</i> L.	peritônio	Angra dos Reis, RJ	5.023,
			5.090
<i>H. fuscus</i> (L.)	peritônio	Angra dos Reis, RJ	5.412
	tecido sub-cutâneo		5.414
<i>Ameiva ameiva</i> (L.)	cavidade geral	Salobra, MT	11.005
<i>Bothrops</i> sp	tecido subcutâneo	Salobra, MT	12.915
<i>Pseudalopex gymnocercus</i> (Fischt.)	tecido subcutâneo	Salobra, MT	12.918,
			12.919
<i>Drymarchon corais</i> (Boie)	cavidade geral	Bodoquena, MT	13.384
MAMÍFERO			
<i>Phylander opossum</i> (L.)	tecido sub-cutâneo	Salobra, MT	31.470
	Musculatura estriada		31.471



Fig. 2: corte de fígado de *Bufo crucifer* parasitado. Assinalados o espargano (p), o túnel parasitário com envoltório (tp) e o material necrótico (seta). 28X.



Fig. 3: corte de fígado de *Bufo crucifer*. Assinalados o parasita (p), envoltório (ch) e tecido conjuntivo em proliferação (f). 70X.

CONSIDERAÇÕES

Embora não possamos tirar conclusões sobre a frequência de esparganos nos animais silvestres, uma vez que as coletas feitas por Travassos não visaram especificamente o encontro de esparganos, parece-nos que essas larvas são relativamente freqüentes na natureza. As lesões provocadas pelos esparganos em anfíbios e em répteis no que nos foi possível observar não apresentaram patologia acentuada, contrariamente ao que tem sido descrito para as lesões provocadas em mamíferos.

A identificação das espécies de *Luheella* capazes de provocar a esparganose humana na América do Sul não parece ter sido ainda esclarecida. Note-se também não haver nenhuma revisão taxonômica das espécies de *Luheella* adultos encontrados em mamíferos silvestres. Será necessário caracterizar melhor o grupo de espécies denominadas *S. mansonioides*, *S. mansoni*, *S. bresslaui* e *S. gracile*.

REFERÊNCIAS

- BAER, J. G., 1972. Die cestoden der saugetierte brasiliens. *Abhandl. Hirus Senckenb. Naturf. Gessels.*, 4: 377-386.
- CORKUN, C. K., 1966. Sparganosin in some vertebrates of Louisiana and observations on a human infection. *J. Parasitol.*, 52: 444-448.
- DEI-CAS, E.; RODRIGUEZ, N.; BOTTO, C. & OSIMANI, J. J., 1976. Larvas plerocercóides de *Spirometra* (Dibothriocephalidae) en el hombre e en animais silvestres de Uruguay. *Rev. Inst. Med. Trop. S. Paulo*, 18: 165-172.
- GUTIERREZ, V. V.; FRÓES, O. M. & AMATO, J. F. R., 1977. Identificação de um hospedeiro intermediário de *Spirometra mansonioides* Mueller, 1935 na área de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Biol.*, 37: 131-133.
- MUELLER, J. F., 1974. The biology of *Spirometra*. *J. Parasitol.*, 60: 3-14.
- MUELLER, J. F.; FRÓES, O. M. & FERNANDES, R., 1975. On the occurrence of *Spirometra mansonioides* in South America. *J. Parasitol.*, 61: 774-775.
- OGASSAWARA, S. & BENASSI, S., 1980. *Spirometra mansonioides* Mueller, 1935 em animal da espécie felina no Estado de São Paulo. *Arq. Inst. Biol. São Paulo*, 47: 43-45.
- REGO, A. A., 1961. Sobre a validez do gênero *Luheella* Baer, 1924 (Cestoda, Diphyllbothriidae). *Rev. Bras. Biol.*, 21: 155-161.
- SCHMIDT, G. D., 1974. The taxonomic status of *Spirometra* Faust, Campbell et Kellogg, 1929 (Cestoda: Diphyllbothriidae). *J. Parasitol.*, 48: 175-177.