

METAZOÁRIOS EM BRÂNQUIAS DE PEIXES ORNAMENTAIS DE ÁGUA DOCE DE PISCICULTURAS DO SUDESTE E SUL DO PAÍS

Heloisa Nunes DOMINGUEZ^{1,2}, Rachel Sordi RELVAS¹, Mariana Ramos QUEIROZ¹,
Simone de Carvalho BALIAN¹, Pedro Henrique Magalhães CARDOSO¹

¹Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo

²Endereço: Av. Professor Orlando Marques de Paiva, 87, Cidade Universitária, São Paulo - Brasil. e-mail: heloisa.dominguez@usp.br

Palavras-chave: Trematódeo; digenético; monogenético; monogênea; metacercária.

INTRODUÇÃO

O mercado de peixes ornamentais vem se consolidando no Brasil, porém com a intensificação do cultivo pode ocorrer o aumento do aparecimento de doenças parasitárias, reduzindo assim o crescimento dos peixes e o aumentando as taxas de mortalidade dos mesmos, o que resulta em sérios prejuízos econômicos aos produtores (JERÔNIMO, 2012). A avaliação parasitológica de peixes ornamentais é uma prática importante para melhorar a produtividade dos mesmos e manter sua saúde (FLORINDO *et al.*, 2017). Sendo assim, o objetivo deste estudo foi avaliar metazoários em brânquias de peixes ornamentais de água doce provenientes de pisciculturas do sudeste e sul do país.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de novembro de 2018 a fevereiro de 2019, 193 peixes oriundos de produtores de Cascavel (PR), Iguape (SP), Jacareí (SP), Patrocínio do Muriaé (MG) e São Francisco do Glória (MG) foram necropsiados. Os peixes foram transportados vivos em embalagens plásticas até uma distribuidora de peixes ornamentais na região da grande São Paulo onde ocorreram as análises parasitológicas antes dos peixes serem soltos nos aquários; os animais foram coletados aleatoriamente e as espécies utilizadas identificadas; os peixes foram anestesiados com Eugenol (75 mg L⁻¹) (ROUBACH, 2005) e eutanasiados por secção da medula espinhal (NOGA, 2010). Após a eutanásia foi realizado a coleta das brânquias para a pesquisa e contagem de parasitas.

RESULTADOS

Após o exame de necropsia, 33,1% (64/193) dos animais foram positivos para metazoários nas brânquias, sendo que 10,3% apresentaram monogêneas e metacercárias concomitantemente. Com exceção do município de Iguape (SP), todos os outros municípios foram positivos para monogêneas, representando 35,7% (69/193) das infecções. As metacercárias não foram identificadas nos peixes oriundos de piscicultores de Cascavel (PR), porém foram positivas em todas as pisciculturas das outras regiões, representando 18,1% (35/193) das infecções (Tabela 1).

DISCUSSÃO

Monogêneas são parasitas comuns em peixes de água doce e salgada (BUCHMANN e BRESCIANI, 2006). No entanto, altas prevalências destes trematódeos monogenéticos são indicadores de má qualidade da água e de condições sanitárias precárias, como alta densidade populacional, altas concentrações de amônia ou nitrito, poluição orgânica ou baixa saturação de oxigênio (FLORINDO *et al.*, 2017). Ademais, a alta prevalência de monogêneas encontradas nos peixes avaliados pode ser devido à época em que o estudo foi realizado (novembro-fevereiro), uma vez que as monogêneas tem maior índice reprodutivo na primavera e verão (NOGA, 2010), meses mais quentes do ano no Brasil.

As metacercárias de trematódeos digenéticos são usualmente incomuns na aquicultura, entretanto, quando os peixes são capturados ou quando os hospedeiros necessários para o ciclo estão presentes no ambiente o parasitismo por estes trematódeos ocorre (NOGA, 2010). As taxas de parasitismo encontradas neste trabalho possivelmente ocorreram pelo contato dos peixes avaliados com hospedeiros intermediários (moluscos) e hospedeiros definitivos (aves e mamíferos piscívoros).

O monitoramento e o tratamento de doenças pelos piscicultores, aliados aos cuidados de biossegurança para evitar o contato dos viveiros com hospedeiros do ciclo de parasitas, é importante para que infecções não sejam transmitidas para os próximos elos da cadeia e para que se torne possível o cultivo de peixes com mais qualidade.

Tabela 1. Índices parasitológicos de peixes ornamentais parasitados por Monogêneas e Metacercárias. Concentração média de amônia (Am), pH médio (pH), número de peixes avaliados (N), prevalência (P), intensidade média de infecção e desvio padrão (Me).

XIII Reunião Científica do Instituto de Pesca

Pesquisa e Tecnologia para o Crescimento da Aquicultura e Pesca

PARASITAS					Monogêneas		Metacercárias	
Localização	Am	pH	Espécie	N	P	Me	P	Me
Cascavel (PR)	4,5±2,3	6,6±0,2	<i>Apistograma cicutuoides</i>	4	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Astronotus ocellatus</i>	4	9,1	6,2±10,6	0,0	0±0,0
			<i>Carassius auratus</i>	6	18,2	5±5,0	0,0	0±0,0
			<i>Cichlasoma salvini</i>	2	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Melanotaenia praecox</i>	4	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Sympgysodon aequifasciatus</i>	2	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
Iguape (SP)	6,4±0,7	6,7±0,2	<i>Corydora paleatus</i>	3	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	1	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Xiphophorus maculatus</i>	17	0,0	0±0,0	58,8	6,7±7,5
Jacareí (SP)	5,6±2,0	6,8±0,3	<i>Carassius auratus</i>	27	100	24,5±51,5	51,9	4,3±6,3
			<i>Corydora paleatus</i>	2	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>	2	0,0	0±0,0	50,0	3,5±4,9
Patrocínio do Muriaé (MG)	4,1±2,2	6,8±0,2	<i>Carassius auratus</i>	8	62,5	4,9±5,0	12,5	0,5±1,4
			<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>	3	100	12,6±8,5	100	4,3±3,5
			<i>Poecilia sphenops</i>	17	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Puntius tetrazona</i>	2	50,0	4,5±6,3	0,0	0±0,0
			<i>Pterophyllum scalare</i>	20	40,0	12,9±19,3	0,0	0±0,0
			<i>Trichogaster lalius</i>	2	100	1±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Trichogaster trichopterus</i>	2	100	2±2,8	0,0	0±0,0
			<i>Xiphophorus hellerii</i>	2	100	5±0,0	50,0	2±2,8
			<i>Xiphophorus maculatus</i>	6	16,7	2,2±5,3	33,3	2,3±4,8
São Francisco do Glória (MG)	6,3±1,0	6,7±0,2	<i>Aequidens rivulatus</i>	1	100,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Betta splendens</i>	25	16,0	0,5±1,2	0,0	0±0,0
			<i>Cyprinus carpio</i>	8	37,5	1,9±2,8	12,5	0,3±1,0
			<i>Hemichromis bimaculatus</i>	2	100	13,5±0,7	0,0	0±0,0
			<i>Hyphessobrycon eques</i>	2	0,0	0±0,0	50,0	0,5±0,7
			<i>Poecilia reticulata</i>	3	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Poecilia sphenops</i>	2	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Puntius sachsii</i>	4	0,0	0±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Trichogaster lalius</i>	2	100	1±0,0	0,0	0±0,0
			<i>Xiphophorus maculatus</i>	8	37,5	0,6±0,9	12,5	16,1±42,6

REFERÊNCIAS

- BUCHMANN, K.; BRESCIANI, J. 2006 Monogenea (Phylum Platyhelminthes). *Fish Diseases and Disorders*, 1(2): 297-344.
- FLORINDO, M. C.; JERÔNIMO, J. T.; STECKERT, L. D.; ACCHILE, M.; FIGUEREDO, A. L. 2017 Metazoan parasites of freshwater ornamental fishes. *Lat Am J Aquat Res*, 45(5): p. 992-998.
- JERÔNIMO, G. T. 2012 *Métodos para Coleta de Parasitos de Peixes Introdução Insensibilização dos Peixes*.
- NOGA, E. J. *Fish Disease: Diagnosis and Report*. [s.l: s.n.].
- ROUBACH, R. 2005 Eugenol as an efficacious anaesthetic for tambaqui, *Colossoma macropomum* (Cuvier). *Aquaculture Research*, 36(11): 1056-1061.