

PESQUISA DE PARASITOS EM PEIXES DE CORTE DE ÁGUA DOCE ORIUNDOS DA REGIÃO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS

Rachel Sordi RELVAS^{1,2}, Heloísa Nunes DOMINGUEZ¹, Simone de Carvalho BALIAN¹ e Pedro Henrique Magalhães CARDOSO¹

¹Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, Brasil

²Endereço/Address: Avenida Prof. Dr. Orlando Marques de Paiva, 87, Butantã – CEP: 05508-270 – São Paulo – SP – Brasil. e-mail: rachel.relvas@usp.br

Palavras-chave: Aquicultura; Carga parasitária; Protozoários; Metacercárias; Monogêneas.

INTRODUÇÃO

Aproximadamente 83% das enfermidades de peixes advém de causas parasitárias (COSTA e CAMARGO, 2009). Neste contexto, é fundamental conhecer os parasitas que acometem os peixes de produção destinados ao consumo a fim de minimizar perdas em decorrência de doenças, promovendo, assim, o crescimento do setor. Deste modo, este trabalho teve como objetivo pesquisar parasitos em peixes de água doce destinados ao consumo, provenientes de pisciculturas da região da zona da mata mineira brasileira.

MATERIAL E MÉTODOS

De dezembro de 2018 a fevereiro de 2019, um total de 86 peixes foram coletados de um produtor da região da zona da mata mineira. Os peixes foram transportados vivos em embalagens plásticas até uma distribuidora de peixes ornamentais em São Paulo, onde ocorreram as necropsias e análises parasitológicas. As espécies foram identificadas e, em seguida, anestesiadas com Eugenol (75 mg/L). Após a eutanásia por secção da medula espinhal (NOGA, 2010), foram realizados o raspado da pele e a coleta de brânquias e vísceras, montados entre lâmina e lamínula com solução fisiológica 0,65% para observação em microscópio e pesquisa dos parasitos (NOGA, 2010; MARTINS *et. al.*, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A quantidade de espécies amostradas foi: 19 tilápias-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*);

19 carpas coloridas (*Cyprinus carpio haematopterus*); 23 bagres americanos (*Ictalurus punctatus*); 17 matrinxãs (*Brycon cephalus*); e 7 carpas capim (*Ctenopharyngodon idella*). Pela visualização no microscópio constatou que 100% dos animais analisados estavam acometidos com pelo menos um parasito, o qual se encontrava nas escamas em 69,77% (60/86) das vezes, nas brânquias em 100% e no trato gastrointestinal em 5,81% (5/86) (Tabela 1).

Tabela 1: Índice parasitológico de peixes de corte. Prevalência (P), intensidade média de infecção (M) e desvio padrão (D)

		Tilápia-do-nilo	Carpa colorida	Bagre americano	Matrinxã	Carpa capim
<i>Apiosoma sp.</i>	P	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00
	M	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00
	D	4,88	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Epistylis sp.</i>	P	0,05	0,00	0,00	0,00	0,57
	M	1,00	0,00	0,00	0,00	4,75
	D	0,50	0,00	0,00	0,00	2,22
<i>Ichthyobodo sp.</i>	P	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
	M	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	D	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Trichodina sp.</i>	P	0,95	0,74	0,39	0,53	1,00
	M	68,44	3,75	5,00	4,00	4,14
	D	69,24	1,89	8,89	5,20	2,91
<i>Piscinoodinium sp.</i>	P	0,53	0,00	0,35	0,59	0,71
	M	11,90	0,00	3,60	23,50	3,20
	D	25,44	0,00	1,95	29,68	2,17
<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	P	0,16	0,00	0,09	0,47	0,14
	M	2,33	0,00	1,00	11,00	2,00
	D	1,53	0,00	0,00	16,29	0,00
<i>Tetrahymena sp.</i>	P	0,00	0,00	0,13	0,24	0,00
	M	0,00	0,00	1,00	8,50	0,00
	D	0,00	0,00	0,00	7,72	0,00
Monogenea	P	0,89	0,00	0,48	0,24	0,00
	M	7,12	0,00	15,00	7,50	0,00
	D	8,46	0,00	4,04	8,58	0,00
Metacercária	P	0,11	1,00	0,83	1,00	1,00
	M	3,50	250,95	729,00	96,73	125,57
	D	0,71	46,63	516,07	161,87	42,94
Nematoide	P	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
	M	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	D	8,91	0,00	0,00	0,00	0,00
Trematoide digenético	P	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14
	M	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
	D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Dermocystidium sp.</i>	P	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00
	M	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00
	D	0,00	0,00	1,41	0,00	0,00

Com a intensificação da produção aquícola, há um aumento da predisposição dos peixes ao aparecimento de doenças, principalmente se as práticas sanitárias não forem seguidas corretamente. Dentre elas, as de origem parasitária possuem grande destaque (acometendo tanto peixes jovens e quanto adultos).

O *Apiosoma* e o *Epystilis* são gêneros de protozoários sésseis pouco patogênicos para o animal, sendo bons indicadores de má qualidade de água (NOGA, 2010). A infestação por *Trichodina*, *Ichthyobodo* e monogêneas está relacionada com debilidade e estresse prévios do animal (por alta densidade populacional, má qualidade de água, alto número de partículas orgânicas na água e estresse térmico) (LUQUE, 2004; NOGA, 2010; MARTINS *et. al*, 2015). Ademais, há relatos de surtos de infestações por *Ichthyophthirius multifiliis* e *Piscinoodinium* sp. quando há quedas ou aumentos na temperatura da água (estresse térmico). Apesar de não ser imprescindível para as infestações da *Tretrahymena* sp. ocorrerem, a baixa qualidade do ambiente também aumentaria a probabilidade de sua ocorrência (NOGA, 2010). ZHANG e WANG (2005) também relatam, por quedas de temperatura, a presença de *Dermocystidium* sp. em bagres americanos.

Para o ciclo de vida das metacercárias e dos nematoides se completar, é necessária a presença de caramujos e crustáceos. Vale ressaltar que esses parasitas têm potencial zoonótico. Já, o trematoide digenético adulto é só um achado (LUQUE, 2004; NOGA, 2010).

Logo, a descoberta dos parasitas acima citados nos peixes amostrados são indícios da ausência de boas práticas de manejo, como controle da qualidade da água, da temperatura e de caramujos e crustáceos e possuem um potencial risco à saúde humana.

REFERÊNCIAS

- COSTA, C. H. A. e CAMARGO, M. 2009. *Procamallanus* (*Spirocamallanus*) sp. um endoparasita do trato digestivo de *Bivibranchia velox* e *B. fowleri*, no setor do médio rio Xingu, Pará, Brasil. *UAKARI*, Tefé (AM), 5(1): 97-103.
- LUQUE, J. L. 2004. Biologia, epidemiologia e controle de parasitos de peixes. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 13.; SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE RICKETISIOSES, 1., Ouro Preto, 2004. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.* Jaboticabal: 13:161-165.
- MARTINS, M. L.; CARDOSO, L. MARCHIORI, N.; PÁDUA, S. B. 2015 Protozoan infections in farmed fish from Brazil: diagnosis and pathogenesis. *Braz. J. Vet. Parasitol.*, Jaboticabal, 24(1): 1-20.
- NOGA, E. J. 2010 *Fish Disease: Diagnosis and Treatment*. 2º ed. Singapore: Wiley-Blackwell. 519p.
- ZHANG, Q. e WANG, Z. 2005 *Dermocystidium* sp. infection in cultured juvenile southern catfish *Silurus meridionalis* in China. *Dis. Aquat. Org.*, Hannover, 65: 245-250.