

OCORRÊNCIA DE *Eustrongylides* sp. EM TRAÍRAS (*Hoplias malabaricus*) DO CÓRREGO DO CAPIM, AFLUENTE DO RIO NORTE, ALEGRE - ES

Márcio de Souza Caetano, Lucas de Brites Senra, Alice Goulart Starling, Gustavo Macedo dos Santos, Lucas Pedro Gonçalves Junior, Atanásio Alves do Amaral

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre/Seção de Aquicultura, Rua Principal, s/n, CEP 29500-000, Rive, Alegre - ES, sgt_caetano@hotmail.com, lucasaquicultura@hotmail.com, juniorvezula@hotmail.com, alicegstar@hotmail.com, gustavomacedosantos@hotmail.com, atanasio@ifes.edu.br

Resumo- Esse trabalho teve por objetivo verificar a ocorrência de larvas de *Eustrongylides* sp. em traíras do Córrego do Capim, Alegre – ES. Três exemplares de traíra, capturados com anzol, foram pesados, medidos, sexados e necropsiados. Os parasitos encontrados foram fixadas em formalina 4%, depositando-se alguns exemplares no Museu de Zoologia do Ifes – Campus de Alegre. Considerando-se apenas os 3 espécimes capturados, a prevalência foi de 66,7% e a intensidade média foi de 10,7 parasitos por peixe, mas os resultados não são conclusivos, havendo necessidade de capturar mais peixes e continuar os estudos. A presença do parasito no Córrego do Capim está associada à poluição orgânica e à temperatura elevada da água. Verifica-se a necessidade de orientar o público consumidor da traíra, para evitar o consumo do peixe cru e de se estabelecer medidas para melhorar a qualidade da água.

Palavras-chave: *Hoplias malabaricus*, *Eustrongylides*, parasitos de traíras.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

Introdução

Segundo Takemoto et al. (2004) todas as espécies de peixes abrigam uma ou mais espécies de parasitos, bem como todos os órgãos e/ou estruturas dos peixes podem ser parasitados. Os nematóides parasitas podem ser encontrados nos peixes tanto na fase adulta, quanto na fase larval do verme.

Larvas de *Eustrongylides* sp. são parasitas de peixes carnívoros, como a traíra (*Hoplias malabaricus*), o pintado (*Pseudoplatystoma coruscans*), o cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*) e o tucunaré (*Cichla ocellaris*), tendo sido encontradas na musculatura esquelética, no mesentério, nas serosas que revestem as vísceras e na cavidade geral desses peixes (EIRAS; REGO, 1989; SANTOS; CECCARELLI; REGO, 2003; BARROS, MORAES FILHO; OLIVEIRA, 2007). O verme adulto é encontrado no esôfago, no pró-ventrículo e no intestino de aves aquáticas piscívoras. O homem é um hospedeiro acidental, sendo infectado ao consumir peixe cru (PANESAR; BEAVER, 1979; EBERHARD et al., 1989; EIRAS, 1994).

A traíra (*Hoplias malabaricus*) é utilizada como alimento por aves piscívoras e por mamíferos, inclusive o homem. Devido ao seu hábito alimentar carnívoro, ela atua como importante hospedeiro definitivo, intermediário e paratênico de helmintos, com destaque para larvas de nematóides (BARROS; MORAES FILHO; OLIVEIRA, 2007).

No ano de 2008, larvas de *Eustrongylides* sp. foram detectadas por AMARAL, SOUZA e MARTINS (2008), em traíras capturadas no Córrego do Capim, que atravessa o Ifes – Campus Alegre. De um total de 18 espécimes, capturados entre abril e agosto de 2008, 11 apresentaram-se parasitados, resultando em 61% de prevalência, com intensidade média de 5 vermes por peixe. O local onde as traíras foram capturadas recebe dejetos de currais e pocilgas, localizados a montante da área de coleta, tendo sido observado que em áreas mais afastadas desses currais e dessas pocilgas, o índice de parasitismo era menor. Próximo ao local de captura das traíras, foi constatada a presença de microcrustáceos (hospedeiros intermediários) e de garças (hospedeiros definitivos).

As larvas encontradas na musculatura das traíras mediam cerca de 10 cm e apresentavam coloração vermelha intensa. Em uma das traíras necropsiadas, as larvas estavam localizadas no mesentério. As traíras mediam de 25 a 30 cm e apresentavam aspecto saudável, externamente (AMARAL; SOUZA; MARTINS, 2008).

Em 2008, a ocorrência de *Eustrongylides* sp. era restrita a um trecho do Córrego do Capim. Porém, foi constatado recentemente que o verme está ocorrendo em traíras capturadas em vários trechos do Rio Norte, do qual o Córrego do Capim é afluente, e em açudes das proximidades.

Esse trabalho teve por objetivo verificar a ocorrência de larvas de *Eustrongylides* sp. em

traíras do Córrego do Capim, no mesmo trecho onde a ocorrência foi relatada em 2008.

Metodologia

As campanhas para captura de traíras foram realizadas nos meses de junho e julho, no Córrego do Capim, que atravessa a fazenda do Ifes – Campus de Alegre, município de Alegre, ES. As coordenadas geográficas do local da captura são 20° 47' 61" de latitude sul e 41° 25' 22" de longitude oeste. A altitude é 354 m.

A captura foi feita com anzol e os espécimes capturados, em número de 3, foram transportadas até o Laboratório da Seção de Aquicultura do Campus de Alegre, onde foram pesados em balança comum e medidos com o auxílio de ictiômetro. O sexo de cada espécime foi identificado pela observação das gônadas.

Antes da necropsia, os animais foram insensibilizados em água com gelo. Os músculos e os órgãos internos foram observados sob microscópio estereoscópico. As larvas de parasitos encontradas foram retiradas com o auxílio de pinça e bisturi, colocadas em placas de Petri com solução salina 0,9% e fixadas em formalina 4% quente. Depois elas foram transferidas para frascos de vidro com álcool 70% (EIRAS; TAKEMOTO; PAVANELLI, 2006). A identificação foi feita com base em literatura e confirmada por especialista. Alguns exemplares foram depositados no Museu de Zoologia do Ifes – Campus de Alegre.

Para o registro fotográfico, utilizou-se uma câmera digital Sony Cyber-shot DSC-W120 7.2 mega pixels.

Resultados

Dos três espécimes capturados, um era fêmea e dois eram machos. O comprimento total, o peso, o sexo e o número de parasitos estão registrados na Tabela 1. Os parasitos estavam localizados na musculatura (Figura 1) e no mesentério (Figura 2).

Tabela 1:

Espécime	Comp. ¹ (cm)	Peso (g)	Sexo	N.º de parasitos
1	28	242	M	00
2	29	266	F	28
3	29	334	M	04

¹ Comprimento total

Discussão

Considerando-se apenas os 3 espécimes capturados, a prevalência foi de 66,7% e a intensidade média foi de 10,7 parasitos por peixe. Entretanto, o número de peixes capturados é

muito pequeno, não permitindo conclusões sobre os índices de infecção. Apenas pode-se afirmar que o parasito continua presente no Córrego do Capim. A coleta de um maior número de traíras se faz necessária.

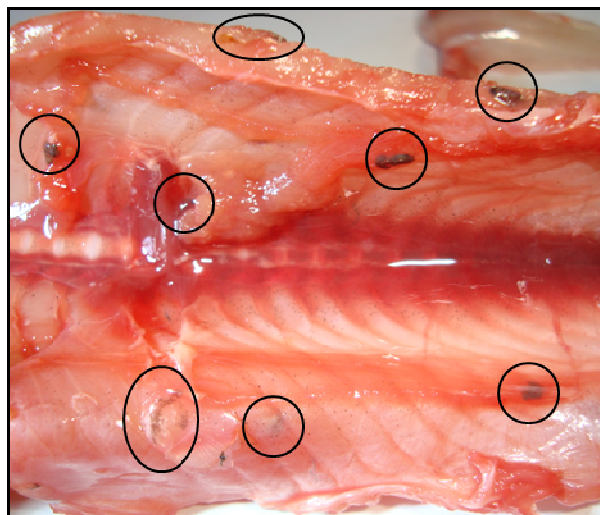


Figura 1- Larvas de *Eustrongylides* encistadas na musculatura da traíra.

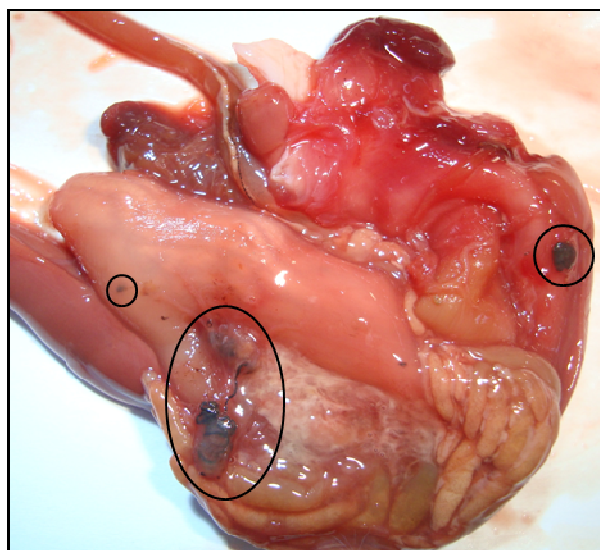


Figura 2 – Larvas de *Eustrongylides* encistadas no mesentério da traíra.

Segundo Vermont Fish & Wildlife, os vermes podem causar danos a vários órgãos do hospedeiro. No presente estudo, as larvas de *Eustrongylides* sp. foram encontradas na musculatura e no mesentério. Eiras e Rego (1989), examinando traíras provenientes do Rio Cuiabá, encontraram larvas de *Eustrongylides* sp. somente na musculatura dos peixes. Porém Muller et al. (2004), estudando traíras provenientes do estado de São Paulo, encontraram larvas de *Eustrongylides* sp. na musculatura e na cavidade

geral. Barros et al. (2009) observaram a presença de *Eustrongylides* sp. na musculatura e no mesentério de cacharas (*Pseudoplatystoma fasciatum*) capturados no Rio Cuiabá – MS, com intensidade maior no mesentério.

Considerando-se a possibilidade de infecção humana por *Eustrongylides* sp., os resultados apresentados sugerem risco para a população consumidora local. A participação do homem como hospedeiro acidental de algumas espécies de parasitos de peixes, tem chamado a atenção de pesquisadores e autoridades sanitárias no mundo inteiro, por causa dos problemas de saúde pública decorrentes de infecções adquiridas ao se consumir carne de peixe crua ou mal cozida (BARROS et al., 2009). Embora no Brasil não existam relatos dessa parasitose, em humanos (BARROS, MORAES FILHO; OLIVEIRA, 2007; BARROS et al., 2009), acredita-se que isso se deva à falta de diagnóstico adequado e não à inexistência da doença no país.

A inspeção correta e o uso de técnicas seguras de conservação do pescado por congelamento são as principais medidas de prevenção. A orientação do público consumidor, evitando-se a ingestão de pescados oriundos de áreas de risco tem importância fundamental para a prevenção da doença (BARROS et al., 2009). Águas ricas em nutrientes e com temperatura alta criam condições ótimas para o parasita e as taxas de infecção são mais elevadas nessas condições. Assim, é importante manter a boa qualidade da água, evitando-se a poluição (VERMONT FISH & WILDLIFE). A presença de currais e de pocilgas a montante da área de coleta, aliada ao fato de que a temperatura na região é alta durante todo o ano, justifica os resultados encontrados.

Conclusão

A presença do parasito no Córrego do Capim pode ser associada à poluição orgânica e à temperatura elevada da água. Verifica-se a necessidade de orientar o público consumidor da traíra, para evitar o consumo do peixe cru. Medidas para melhorar a qualidade da água precisam ser tomadas.

Referências

AMARAL, A. A.; SOUZA, A. P.; MARTINS, I. V. F. Parasitismo de traíras por *Eustrongylides* sp. no Córrego do Capim, Alegre, ES. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE PATOLOGISTAS DE ORGANISMOS AQUÁTICOS, X, 2008, BÚZIOS. **Anais...** (Resumo)

BARROS, L. A.; MORAES FILHO, J.; OLIVEIRA, R. L. Larvas de nematóides de importância

zoonótica encontradas em traíras (*Hoplias malabaricus* Bloch, 1794) no município de Santo Antonio do Leverger, MT. **Arq. Bras. Med. Vet Zootec.**, v. 59, n. 2, p. 533-535, 2007.

BARROS, L. A.; OLIVEIRA, R. L. DE; MORAES FILHO, J.; JUSTINO, C. H. DA S.; MATEUS, L. A. DE F. Análise do parasitismo por *Contracaecum* sp. e *Eustrongylides* sp. em cacharas, *Pseudoplatystoma fasciatum* (Linnaeus, 1766) (Pisces: Pimelodidae) provenientes do rio Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **R. Bras. Ci. Vet.**, v. 16, n. 2, p. 58-61, mai./ago. 2009.

EBERHARD, M. L.; HURWITZ, H.; SON, A. M.; COLETTA, D. Intestinal perforation caused by larva *Eustrongylides* (Nematoda: Dioctoplymatoidae) in New Jersey. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 40, n. 6, p. 648-650 (8-336). 1989.

EIRAS, J. C. **Elementos de Ictioparasitologia**. Porto: Fundação Eng. Antônio de Almeida, 1994.

EIRAS, J. C.; REGO A. A. Histopatologia em peixes resultantes de infecções parasitárias. **Publ. Inst. Zool. Dr. Augusto Nobre**, n. 208, p.1-2. 1989.

EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. **Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes**. 2. ed. Maringá: EDUEM, 2006. 171 p.

SANTOS, S. M. C.; CECCARELLI, P. S.; REGO, R. F. Helmintos em peixes do Pantanal sulmatogrossense: primeira expedição do Programa Pantanal. **Boletim Técnico do CEPTA**, Pirassununga, v. 16, p. 15-26, 2003.

TAKEMOTO, R. M. et al. Parasitos de peixes de águas continentais. In: RANZANI-PAIVA, M. J. T.; TAKEMOTO, R. M.; LIZAMA, M. de los A. P. (Eds.) **Sanidade de organismos aquáticos**. São Paulo: Varela, 2004.

VERMONT FISH & WILDLIFE. **Red Worm** (*Eustrongylides* sp.). Vermont Agency of Natural Resources, 2007. Disponível em: www.vtfishandwildlife.com/library/factsheets/fisheries/.../Red%20Worm.pdf. Acesso em: 11 set. 2011.