



PRESENÇA DE ENDOPARASITOS EM PEIXES COMERCIALIZADOS NO MERCADO MUNICIPAL DE SALINAS-MINAS GERAIS: UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA

RIBEIRO, G.R.¹.; SOUSA, G. A. P.¹.; QUEIROZ, C. R.¹.; SANTANA, B.C.S.¹.; VIEIRA, V.P.C.²

¹Discente do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do IFNMG – campus Salinas; ² Docente dos cursos de Bacharelado em Medicina Veterinária, Licenciatura em Ciências Biológicas e Pós-Graduação em Medicina Veterinária (PPGVET) do IFNMG – campus Salinas;

Palavras chaves: Parasitismo; Zoonose; Pescado; IFNMG.

Introdução

O consumo de peixe é de suma importância para uma alimentação saudável, mas, esses animais podem abrigar parasitas que ocasionam doenças quando ingeridos pelas pessoas de maneira errada, sendo considerado um grave problema de saúde pública, além de causar danos diretos aos peixes e perdas econômicas (ANTONIETI et al., 2021).

Segundo o Anuário Peixe BR (2022), confeccionado pela Associação Brasileira da Piscicultura (Peixe BR), a produção de tilápias em 2021 chegou à 63,5% da produção do país, sendo assim, o peixe mais comercializado do Brasil. Outro peixe que é um alvo de considerável comercialização em alguns centros é a traíra (*Hoplias malabaricus*), por ser uma espécie bastante adaptada ao ambiente, com bom rendimento de carcaça e alta qualidade da carne.

De acordo com Takemoto et al. (2004), todas as espécies de peixes podem abrigar uma ou mais espécies de parasitas, que podem ser encontradas tanto na fase adulta, quanto na fase larval. *Eustrongylides* sp. são nematoides encontrados em sua fase larval em algumas espécies de peixes carnívoros como a traíra.

Segundo Martins (2019), a transmissão ocorre quando o peixe adulto ingere o anelídeo contendo forma infectante, e em seguida, o hospedeiro definitivo ingere o peixe com a L3. No tubo digestivo, a larva penetra na cavidade abdominal e migra para o rim. Esses parasitos podem ser encontrados soltos na cavidade abdominal ou na cápsula renal. Conforme Barros et al. (2007), em humanos esse parasito causa uma doença chamada Eustrongilidíase, que é uma das principais zoonoses transmissíveis adquirida pelo consumo de peixe cru ou mal cozido infectado, na qual as larvas penetram pela parede do trato digestório, causando dor severa.

Diante disso, objetivou-se avaliar a presença de endoparasitos em peixes comercializados no mercado municipal de Salinas-MG, para posteriormente, identificá-los e promover a conscientização pública sobre a importância de uma higienização e preparo corretos dos alimentos, evitando assim a disseminação de zoonoses e promoção da saúde pública.

Material e métodos

Os peixes foram adquiridos ainda frescos, mediante compra no Mercado municipal de Salinas-MG. Foram utilizados 17 peixes, sendo 11 da espécie *Hoplias malabaricus* (Traíra) e 6 *Oreochromis niloticus* (Tilápia), de ambos os sexos.

As etapas metodológicas podem ser observadas na Figura 1. Os espécimes foram submetidos à medição padrão (ápice da cabeça até o pendúnculo caudal) e pesagem. Logo após, foram colocados em sacos individuais devidamente identificados. Cada peixe foi avaliado macroscopicamente em busca de qualquer alteração ou presença de parasitos. Os olhos foram retirados e colocados em placa

de petri com formol 37% e água destilada (1:4000). As narinas foram abertas e lavadas com água. As brânquias e boca foram expostas com ajuda da pinça e tesoura para serem analisadas. Com ajuda do bisturi, foi executado um corte lateral esquerdo partindo do ânus até a nadadeira peitoral, com cuidado para não perfurar nenhum órgão, tendo como consequência a abertura da cavidade abdominal. Um pedaço da musculatura foi retirado e colocado sobre um vidro com luz direta, para busca de parasitos no interior do músculo. Com a cavidade abdominal aberta e os órgãos separados, foi feita uma última avaliação, onde todos os órgãos foram retirados e analisados em placas de petri contendo formol 37% e água destilada (1:4000). Os endoparasitos encontrados foram lavados e colocados em uma lâmina de vidro, na qual, com ajuda de uma pipeta, foi pingada uma gota de fenol para clarificação do parasito, sendo coberto com lamínula. A identificação da espécie parasitária se deu mediante a visualização de estruturas morfológicas do parasito no microscópio óptico na objetiva de 10x e 40x (JERÔNIMO et al., 2011).

Resultados e discussão

Do total de peixes examinados foram encontradas larvas de parasitos na musculatura e cavidade abdominal em 41,2% (7/17) (Tabela 1). Por meio das características morfológicas (EIRAS et al., 1994) visualizadas foi possível identificar a presença de larvas do nematódeo zoonótico *Eustrongylides* spp. em 63,6% (7/11) das traíras (Fig. 1-I). Essa espécie de parasito apresenta ampla distribuição na América do Sul, sendo encontrada em ambientes dulcícolas e de altas temperaturas (BARROS et al., 2007), o que pode justificar a presença do parasito na barragem de Salinas- Minas Gerais, sendo um ambiente propício para a proliferação de parasitoses.

Os peixes acometidos pela presença de parasitos se tornam viáveis para consumo, desde que, higienizados da maneira correta. Isso pode ser feito através da limpeza, iniciada pelas escamas. Posteriormente, pode-se fazer uma abertura do ânus à boca, retirando todos os órgãos. Depois, deve-se lavar em água corrente até acabar os resíduos de sangue. O peixe pode ser consumido cozido, frito ou assado em temperaturas superiores a 65° C (ANVISA, 2021).

Conclusão

Conclui-se que há a presença de endoparasito nematódeo *Eustrongylides* spp. em traíras (*Hoplias malabaricus*) comercializadas no mercado municipal de Salinas-Minas Gerais, sendo considerada uma questão de saúde pública pelo seu potencial zoonótico.

Considerações finais

O peixe é uma das principais fontes de proteína do ser humano, sendo assim, muito importante para a alimentação. Contudo, esses animais são suscetíveis à presença de parasitos, que podem ocasionar vários prejuízos à saúde animal, humana e até mesmo, econômicos.

A solução para evitar a disseminação de zoonoses, portanto, se dá através da conscientização de que medidas profiláticas são de extrema relevância, como o preparo correto dos alimentos. Para melhor informação e propagação do conhecimento para população, não somente de Salinas-MG, mas de vários locais, foi distribuída por meio das redes sociais (*Whatsapp, Facebook, Instagram*) uma cartilha de conscientização chamada: Higienização é Saúde! – Cuidados para comer peixes, disponível no link: https://www.canva.com/design/DAE89rrQVqQ/5CtamhAARfjB9KiN9Bdq2Q/view?utm_content=DAE89rrQVqQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink.

Referências

- AMARANTE, C.F.; TASSINARI, W.S.; LUQUE, J.L.; PEREIRA, M.J.S. Parasite abundance and its determinants in fishes from Brazil: an eco-epidemiological approach. *Brazilian Journal Veterinary Parasitology*, v.25, n.2, p.196-201, 2016.
- ANTONIETI, D.; SILVA, B.L.A.; OLIVEIRA, M.L.S.D.; Parasitas encontrados na musculatura esquelética de traíras na campanha gaúcha. As vicissitudes da pesquisa e da teoria nas ciências agrárias 2021. Editora Atena.

ANVISA. RDC 216 Anvisa – Guia Prático – Limpeza e Higienização, 2021. Disponível em: <https://www.hygibras.com/artigos/rdc-216/#a11>. Acesso em: 8 Mar 2022.

BARROS L.A.; FILHO, J. M.; Oliveira R.L. Larvas de nematóides de importância zoonótica encontradas em traíras (*Hoplias malabaricus*) no município de Santo Antonio do Leverger, MT. Arq Bras Med Vet Zootec. 2007.

EIRAS, J.C. Elementos de ictioparasitologia. Fundação Eng. Antônio de Almeida, Porto, Portugal: 339p. 1994

JERÔNIMO, G. T.; MARTINS, M. L.; ISHIKAWA, M. M.; VENTURA, A. S.; TAVARES-DIAS, M. Circular Técnica 39 - Métodos para Coleta de Parasitos de Peixes. EMBRAPA - Amapá, 2011.

MARTINS, I. V. F. Parasitologia veterinária. 2. ed. - Vitória: EDUFES, 2019. 320 p.

PEIXE BR. Anuário 2022 Peixe BR da Piscicultura. Associação Brasileira de Piscicultura, 2022.

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.

ANEXO I

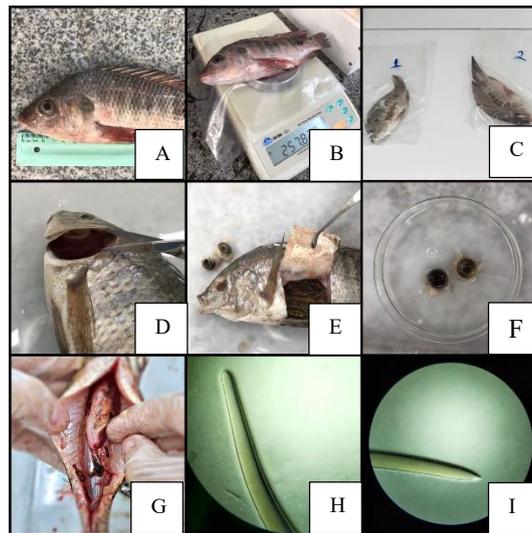


Figura 1. Etapas da coleta de endoparasitos. Fig. 1A, Medição; Fig. 1B, Pesagem; Fig. 1C, Separação e identificação; Fig. 1D, Avaliação macroscópica; Fig. 1E, Abertura da cavidade abdominal; Fig. 1F, Retirada dos olhos, colocados em placa de petri; Fig. 1G, Endoparasito encontrado na Traíra 1; Fig. 1H, Identificação no microscópio (extremidade anterior); Fig. 1I, Extremidade posterior. Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Tabela 1. Presença de endoparasitos em peixes comercializados no Mercado Municipal de Salinas, Minas Gerais.

Peixes	Comprimento	Peso	Presença de endoparasitos	Número de endoparasitos encontrados
Tilápia 1	20 cm	158, 4g	Não	0
Tilápia 2	25,5 cm	256,7g	Não	0
Tilápia 3	20 cm	161,1g	Não	0
Tilápia 4	21 cm	162, 6g	Não	0
Tilápia 5	21 cm	160g	Não	0
Tilápia 6	21,5 cm	176g	Não	0
Traíra 1	20 cm	82,5g	Sim	1
Traíra 2	21 cm	109g	Não	0
Traíra 3	20,5 cm	97,4g	Sim	2
Traíra 4	22 cm	111g	Sim	1
Traíra 5	20,5 cm	96g	Sim	0
Traíra 6	22 cm	129,4g	Sim	2
Traíra 7	23,5 cm	141,5g	Sim	3
Traíra 8	23 cm	128g	Sim	3
Traíra 9	23,5 cm	127g	Não	0
Traíra 10	21,5 cm	110,3g	Sim	2
Traíra 11	20,5 cm	88g	Não	0

Fonte: Dados a pesquisa (2022).