RESUMO - PROTOZOOLOGIA E PATÓGENOS TRANSMITIDOS POR VETORES

INVESTIGAÇÃO MOLECULAR DE TOXOPLASMA GONDII EM TILÁPIAS DO NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS) INFECTADOS EXPERIMENTALMENTE

Amanda Da Silva Ferraz (amanda.ferraz@unesp.br)

Carolina Hisami Asaeda (carolina.hisami@unesp.br)

Gustavo Felippelli (gustavo.felippelli@unesp.br)

Helio Langoni (helio.langoni@unesp.br)

Alex Akira Nakamura (alex.nakamura@unesp.br)

Toxoplasmose é uma zoonose de distribuição mundial causada pelo protozoário Toxoplasma gondii, tendo felídeos como hospedeiros definitivos e mamíferos e aves como hospedeiros intermediários. A infecção ocorre principalmente pelo consumo de carne crua ou pela ingestão de água e alimentos contaminados. A piscicultura brasileira apresentou crescimento de 138% em 2024, sendo a Tilápia do Nilo (TN) o peixe mais consumido na forma in natura ou crua. Estudos prévios ainda não definem se peixes podem ser infectados por T. gondii ou se atuam como carreadores mecânicos, podendo representar uma potencial fonte de infecção para humanos. O presente estudo teve como objetivo investigar a infecção por taquizoítos de T. gondii em TN experimentalmente

infectadas, utilizando PCR. As TN com 30 dias de idade foram divididas em dois grupos contendo sete peixes cada, sendo o grupo 1 mantido em temperatura ambiente e o grupo 2 mantido à temperatura de 32 °C. Para inoculação do antígeno, os peixes foram anestesiados com eugenol 20 mg/L. Após a inoculação intraperitoneal do antígeno (cepas RH taquizoíticas), um peixe de cada grupo foi eutanasiado e utilizado como controle negativo, enquanto os demais animais foram observados diariamente e eutanasiados sete dias após a inoculação. Amostras de olhos, sistema nervoso central, vísceras, músculo e pele foram coletadas, e o DNA extraído dos tecidos foi submetido à técnica de nested-PCR, que amplifica um fragmento de aproximadamente 227 pares de bases da região ITS1 de T. gondii. Os fragmentos amplificados foram submetidos à eletroforese e visualizados sob luz UV. Os resultados apresentados até o momento são parciais. Na análise molecular, dois animais do grupo mantido em temperatura ambiente apresentaram resultado positivo (2/6 – 33%), com detecção do DNA do parasito em músculo e pele. No grupo mantido à temperatura de 34 °C, não houve animais positivos. Estudos anteriores demonstraram a possibilidade de infecção por T. gondii em peixes zebrafish experimentalmente infectados, corroborando os achados do presente estudo. Além disso, a elevada temperatura pode atuar como fator limitante para a infecção, o que pode explicar os resultados observados. Até o momento, não existem estudos envolvendo inoculação experimental de T. gondii em tilápias, sendo este o primeiro a indicar a possibilidade de transmissão do parasito para humanos pelo consumo de carne de peixe crua. Conclui-se que houve detecção de T. gondii em TN experimentalmente infectadas com taquizoítos, sugerindo que o consumo de peixe cru pode representar uma potencial fonte de infecção para seres humanos.

Palavras-chave: toxoplasmose; peixes; its-1; diagnóstico.