

CASSIANO; Luara Lucena¹, FROTA; Elionio Galvão², FERREZ; Guilherme N.³, DESIDERA; Lucas O.⁴, DIAS; David Lucas N. S.⁵, FILHO; Antônio Carlos KIDA⁶, ISHIKAWA; Carlos Massatoshi⁷, DIAS; Danielle de Carla⁸, RANZANI-PAIVA; Maria José⁹, MARTINS; Ana Maria C. R. P. F.¹⁰, OLIVEIRA; Ricardo Pinheiro de Souza¹¹, TACHIBANA; Leonardo¹²

RESUMO

CASSIANO, Luara Lucena¹; FROTA, Elionio Galvão²; FERREZ, Guilherme N.¹; DESIDERA, Lucas O.¹; CRUZ, David Lucas N. S.¹; KIDA FILHO, Antônio Carlos¹; ISHIKAWA, Carlos Massatoshi¹; DIAS, Danielle de Carla¹; RANZANI-PAIVA, Maria José¹; MARTINS, Ana Maria C. R. P. F.³; OLIVEIRA, Ricardo P. S.² e TACHIBANA, Leonardo. ¹ Instituto de Pesca – APTA – SAA e-mail: lua.cassianolc@gmail.com ² Laboratório de Biomoléculas Microbianas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Rua do Lago, 250, São Paulo, 05508-000, Brasil. ³

Instituto de Biológico – APTA – SAA A aquicultura enfrenta constantes preocupações com as infecções bacterianas, que acarretam grandes perdas na produção pela alta mortalidade ou a deterioração da aparência dos animais doentes, prejudicando sua comercialização. Dentre as bactérias com potencial patogênico, destacam-se as do gênero *Francisella* spp., altamente virulentas para diversas espécies animais, incluindo peixes marinhos e de água doce, anfíbios, répteis e moluscos. A espécie *Francisella orientalis* é responsável pela doença conhecida como franciselose, que causa danos significativos em pisciculturas comerciais, especialmente em tilápias. Os sinais clínicos da franciselose não são específicos e os peixes infectados podem apresentar perda de apetite, palidez, comportamento letárgico, natação errática, áreas hemorrágicas focais, perda de escamas, lesões nas nadadeiras, exoftalmia, renomegalia e esplenomegalia. Lesões internas, como nódulos brancos no baço, rim e hepatopâncreas, bem como hiperplasia epitelial nas brânquias, são comuns. Este trabalho tem como objetivo avaliar histologicamente amostras clínicas de baço, rim, fígado e brânquias de tilápias diagnosticadas com franciselose. Fragmentos de tecido foram coletados e fixados em formalina 4% tamponada com PBS por 72 horas e após esse período as amostras foram desidratadas, diafanizadas e incluídas em parafina. Posteriormente as lâminas contendo o corte histológico foram coradas com hematoxilina e eosina (HE) e analisadas e fotografadas em microscópio de luz Carl-Zeiss Axio Scope.A1®. O baço, rim e hepatopâncreas apresentaram inúmeros granulomas, além de áreas hemorrágicas, reação inflamatória monolinfocitária e presença de melanomacrófagos. Também foi observado no rim um aumento do espaço de Bowman, presença de eosinófilos e áreas com calcificação distrófica. Já nas brânquias observou-se áreas de hiperplasia, fusão das lamelas, presença de eosinófilos e reação inflamatória monolinfocitária e o hepatopâncreas apresentou áreas com hepatite monolinfocitária, degeneração microglicular, sinusóides congestionados com presença de infiltrado inflamatório monolinfocitário. Em conclusão, a avaliação histológica das amostras clínicas com franciselose demonstraram a capacidade da *Francisella orientalis* de desencadear uma resposta inflamatória significativa, levando a danos estruturais nos órgãos afetados. A presença de granulomas sugere uma tentativa do sistema imunológico de conter a infecção, podendo resultar em uma vasculite necrotizante focal e difusa, agravando ainda mais a condição dos peixes. Esses achados ressaltam a importância do diagnóstico e estratégias de controle para evitar a propagação da franciselose em pisciculturas comerciais, especialmente em criações de tilápias. Processos FAPESP:

¹ Instituto de Pesca, lua.cassianolc@gmail.com

² USP, elionio@usp.br

³ Instituto de Pesca, guilhermez98@gmail.com

⁴ Instituto de Pesca, lucasdesidera@outlook.com

⁵ Instituto de Pesca, dlucas0301@gmail.com

⁶ Instituto de Pesca, antoniokida76@gmail.com

⁷ Instituto de Pesca, carlos.ishikawa@sp.gov.br

⁸ Instituto de Pesca, danielle@pesca.sp.gov.br

⁹ Instituto de Pesca, mranzanipaiva@gmail.com

¹⁰ Instituto Biológico, crisppfm@gmail.com

¹¹ USP, rpsolive@usp.br

¹² Instituto de Pesca, ltachibana@sp.gov.br

PALAVRAS-CHAVE: Francisella spp, histologia, granuloma, sanidade

¹ Instituto de Pesca, lua.cassianolo@gmail.com
² USP, elonio@usp.br
³ Instituto de Pesca, guiferrez98@gmail.com
⁴ Instituto de Pesca, lucasodesidera@outlook.com
⁵ Instituto de Pesca, dluca0301@gmail.com
⁶ Instituto de Pesca, antoniokida76@gmail.com
⁷ Instituto de Pesca, carlos.ishikawa@sp.gov.br
⁸ Instituto de Pesca, danielle@pesca.sp.gov.br
⁹ Instituto de Pesca, mranzanipaiva@gmail.com
¹⁰ Instituto Biológico, crisprfm@gmail.com
¹¹ USP, rpsolive@usp.br
¹² Instituto de Pesca, ltachibana@sp.gov.br