



OCORRÊNCIA DE FRANCISELOSE EM TILÁPIA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*): IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

XVII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos, 1ª edição, de 04/10/2023 a 06/10/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-040-3

CASSIANO; Luara Lucena¹, GALVÃO; FROTA, Elionio², GUILHERME; FERREZ,³ LUCAS; DESIDERA,⁴ MASSATOSHI; ISHIKAWA, Carlos⁵, CARLA; DIAS, Danielle de⁶, JOSÉ; RANZANI-PAIVA, Maria⁷, SOUZA; OLIVEIRA, Ricardo Pinheiro de⁸, LEONARDO1; TACHIBANA, Leonardo⁹

RESUMO

A franciselose é uma doença infecciosa emergente, causada pela *Francisella orientalis* (FO), responsável por grandes perdas econômicas que afeta várias espécies de peixes de cultivo em ecossistemas marinhos e de água continental. Essa bactéria se replica intracelularmente infectando predominantemente macrófagos e, em menor grau, neutrófilos. Os sinais clínicos e mortalidade podem ocorrer vários meses após a infecção, demonstrando ser uma doença de difícil diagnóstico devido aos poucos sinais clínicos externos, enquanto internamente os peixes infectados podem apresentar sinais como palidez e numerosos nódulos brancos no baço, rim, fígado e intestino. Ao mesmo tempo, as bactérias deste gênero são de difícil isolamento, apresentando crescimento lento, necessitando de meios de cultura enriquecidos e baixas temperaturas. Assim, este trabalho teve como objetivo isolar, identificar e caracterizar o agente causador de mortalidade em peixes com sinais clínicos incipientes. Um lote de alevinos de tilápias-do-nylo, em período invernal, apresentou petéquias ventrais bilaterais e mortalidade progressiva, sem sinais clínicos adicionais. Cinco peixes foram eutanasiados por secção medular após sedação com eugenol e necropsiados, observando-se que baços, fígados e rins cefálicos apresentavam aspecto macroscópico granulomatoso, sugestivo de infecção por FO. Estes órgãos foram coletados, macerados e semeados em caldo Mueller-Hinton acrescido de cloridrato de L-cisteína e soro fetal bovino e incubados a 25°C por 48 a 72 horas em estufa bacteriológica. Verificado o crescimento, um repique foi realizado em novo caldo e em seguida semeado em placas de Petri com o mesmo meio de cultura descrito acima e sob as mesmas condições, para obtenção de colônias isoladas. As colônias puras foram identificadas por PCR convencional com primers específicos para *Francisella orientalis*, confirmando a bactéria. Realizou-se o teste de suscetibilidade a antibióticos (AST) pelo método de difusão em disco exibindo sensibilidade para florfenicol (30mcg) e clorafenicol (30mcg). Permanece desconhecida a patogênese de *Francisella* spp., portanto a obtenção de isolados clínicos é uma oportunidade de aprofundar o conhecimento e estabelecer abordagens de controle sanitário para mitigar o impacto econômico desta doença. Os animais do lote infectado foram eutanasiados e autoclavados para contenção do patógeno.

PALAVRAS-CHAVE: antibiograma, aquicultura, *Francisella* spp, sanidade

¹ Instituto de Pesca - APTA - SAA , 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., ELIONIO@USP.BR

³ Instituto de Pesca - APTA - SAA , GUIFERREZ98@GMAIL.COM

⁴ Instituto de Pesca - APTA - SAA , LUCASDESIDERA@OUTLOOK.COM

⁵ Instituto de Pesca - APTA - SAA , carlos.ishikawa@sp.gov.br

⁶ Instituto de Pesca - APTA - SAA , daniellebio2004@yahoo.com.br

⁷ Instituto de Pesca - APTA - SAA , mranzanipaiva@gmail.com

⁸ Laboratório de Biomoléculas Microbianas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Rua do Lago, 250, São Paulo, 05508-000, Brasil., RPSOLIVE@USP.BR

⁹ Instituto de Pesca - APTA - SAA , Itachibana@sp.gov.br

¹ Instituto de Pesca - APTA - SAA , 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., ELIONIO@USP.BR

³ Instituto de Pesca - APTA - SAA , GUIFERREZ98@GMAIL.COM

⁴ Instituto de Pesca - APTA - SAA , LUCASDESIDERA@OUTLOOK.COM

⁵ Instituto de Pesca - APTA - SAA , carlos.ishikawa@sp.gov.br

⁶ Instituto de Pesca - APTA - SAA , daniellebio2004@yahoo.com.br

⁷ Instituto de Pesca - APTA - SAA , mranzanipaiva@gmail.com

⁸ Laboratório de Biomoléculas Microbianas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, Rua do Lago, 250, São Paulo, 05508-000, Brasil., RPSOLIVE@USP.BR

⁹ Instituto de Pesca - APTA - SAA , Itachibana@sp.gov.br