



IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DO ENCÉFALO DE TILÁPIA OREOCHROMIS NILOTICUS

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

DIAS; Danielle de Carla¹, CASSIANO; Luara Lucena², FROTA; Elionio Galvão³, FERREZ; Guilherme Nunes⁴, DESIDERA; Lucas⁵, ISHIKAWA; Carlos Massatoshi⁶, RANZANI-PAIVA; Maria José Tavares⁷, TACHIBANA; Leonardo⁸

RESUMO

DIAS^{1a}, Danielle de Carla; CASSIANO¹, Luara Lucena; FROTA², Elionio Galvão; FERREZ¹, Guilherme Nunes; DESIDERA¹, Lucas; ISHIKAWA¹, Carlos Massatoshi; RANZANI-PAIVA¹, Maria José; TACHIBANA¹, Leonardo¹ Instituto de Pesca - APTA - SAA email: danielle@pesca.sp.gov.br² Laboratório de Biomoléculas Microbianas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo. ^a Bolsista de pós-doutorado sênior CNPq 102075/2022-0 *Aeromonas* spp. é um gênero bacteriano comumente associado a infecções na aquicultura de peixes de água doce, sendo a espécie *A. hydrophila* a mais descrita. No entanto, *A. veronii* tem sido isolada em peixes doentes, causando alta mortalidade e sinais clínicos semelhantes à doença estreptocócica, como redução da ingestão de ração, natação anormal e exoftalmia. O gênero *Shewanella* spp. possui ampla distribuição em ambientes marinhos e de água doce podendo fazer parte transitória da microbiota dos peixes. Até o momento, não há relatos de patogenicidade em peixes, embora em alguns casos seja patogênica para humanos. Este trabalho teve como objetivo identificar e caracterizar possíveis agentes patogênicos responsáveis por causar mortalidade em um lote de peixes oriundos do estado do Ceará, que apresentou sinais clínicos típicos de infecção bacteriana. Os animais foram eutanasiados em superdose de eugenol com secção medular e seus encéfalos coletados e incubados em caldo BHI a 28°C por 24 horas em estufa bacteriológica. Após o período de incubação, o caldo foi semeado em placas de Petri contendo ágar sangue e ágar BHI, nas mesmas condições de incubação. Foram realizadas 3 passagens de colônias isoladas para esgotamento e assim garantir a pureza e a viabilidade das culturas bacterianas. Seguindo essa metodologia, foi possível identificar duas colônias distintas, isoladas e identificadas por espectrometria de massa (MALDI-TOF) como *Aeromonas veronii* e *Shewanella xiamenensis*. A bactéria *A. veronii* exibiu caráter β-hemolítico, e no teste de suscetibilidade a antibióticos (AST) pelo método de difusão em disco apresentou resistência ao antibiótico tetraciclina (30mcg) e foi sensível para norfloxacin (10mcg), florfenicol (30mcg) e clorafenicol (30mcg). Já a cepa *S. xiamenensis* foi sensível para todos os antibióticos e não apresentou hemólise. Estes resultados reforçam a importância de um acompanhamento sanitário acurado e do uso de técnicas de rápida identificação de patógenos para o entendimento da patogênese e epidemiologia.

PALAVRAS-CHAVE: *Aeromonas* sp, aquicultura, resistência antimicrobiana, sanidade, *Shewanella xiamenensis*

¹ Instituto de Pesca - APTA - SAA, danielle@pesca.sp.gov.br

² Instituto de Pesca - APTA - SAA, lua.cassianolc@gmail.com

³ Laboratório de Biomoléculas Microbianas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo., Elionio@usp.br

⁴ Instituto de Pesca - APTA - SAA, guiferrez98@gmail.com

⁵ Instituto de Pesca - APTA - SAA, lucasodesidera@outlook.com

⁶ Instituto de Pesca - APTA - SAA, carlos.ishikawa@sp.gov.br

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

⁸ Instituto de Pesca - APTA - SAA, ltachibana@sp.gov.br

¹ Instituto de Pesca - APTA - SAA, danielle@pesca.sp.gov.br
² Instituto de Pesca - APTA - SAA, lua.cassianolc@gmail.com
³ Laboratório de Biomoléculas Microbianas, Faculdade de Ciências Farmacéuticas, Universidade de São Paulo., Elionio@usp.br
⁴ Instituto de Pesca - APTA - SAA, guiferrez98@gmail.com
⁵ Instituto de Pesca - APTA - SAA, lucasodesidera@outlook.com
⁶ Instituto de Pesca - APTA - SAA, carlos.ishikawa@sp.gov.br
⁷ Instituto de Pesca - APTA - SAA, miranzanipaiva@gmail.com
⁸ Instituto de Pesca - APTA - SAA, Itachibana@sp.gov.br