PRIMEIRO RELATO DA INFECÇÃO POR FRANCISELLA MARINA EM GAROUPAS (EPINEPHELUS MARGINATUS) E BIJUPIRÁS (RACHYCENTRON CANADUM) NO BRASIL

XVI ENBRAPOA ONLINE, 0ª edição, de 03/11/2021 a 05/11/2021
ISBN dos Anais: 978-65-81152-23-9

ROCHA; Victória Pontes [1], COSTA; Henrique Lopes [2], FRANÇA; Sonia Rumiko Suzuki [3], FIGUEIREDO; Henrique César Pereira [4], PIEREZAN; Felipe [5], TAVARES; Guilherme Campos [6]

RESUMO

O gênero *Francisella* sp. abrange espécies que causam surtos em diversos hospedeiros. Para a piscicultura brasileira, até o presente momento, *Francisella orientalis* era o único patógeno desse gênero relacionado a surtos de doença granulomatosa em tilápias do Nilo (*Oreochromis niloticus*), acometendo principalmente formas jovens. Entretanto, nos últimos anos, outro integrante desse gênero, *Francisella marina* (*FM*), tem sido apontado como patógeno emergente associado a mortalidade em pargo (*Lutjanus guttatus*) na América Central. O objetivo do presente estudo foi identificar o agente etiológico causador de surto de doença em uma piscicultura de peixes marinhos no Brasil. Para tanto, garoupas (*n*=10) e bijupirás (*n*=10), provenientes de uma piscicultura em sistema de recirculação de água e com histórico de surtos em formas jovens, foram encaminhados resfriados para o Laboratório de Doenças de Animais Aquáticos (AQUAVET), em agosto de 2021, para a realização do exame bacteriológico. Após o recebimento, os animais foram inspecionados para avaliação das lesões macroscópicas. Em seguida, cérebro, rim e baço foram coletados assepticamente, plaqueados em ágar sangue, TCBS, MRS e CHA, e incubados à 28ºC por até 7 dias, para isolamento bacteriano. Além disso, os órgãos supramencionados mais fígado, coração e brânquias foram avaliados quanto às alterações patológicas e coletados para exame histopatológico. Os isolados bacterianos obtidos foram caracterizados morfologicamente e fenotipicamente por coloração de Gram, testes de catalase e oxidase, e através do Kit API20E®. Além disso, os isolados foram submetidos a identificação por espectrometria de massas (MALDI-ToF) e sequenciamento do gene 16S rRNA, e tipadas por *Main Spectra Profile* (MSP), através da avaliação de picos de massa, seguido por agrupamento em um dendrograma usando o software MSP-Share, e analisados quanto à similaridade pelo coeficiente de Dice e diversidade pelo índice de Simpson considerando o ponto de corte de 85%. Externamente, os animais apresentavam ulcerações tegumentares e alterações oculares (exoftalmia, opacidade e hemorragia). Internamente, foram visualizadas áreas hemorrágicas no fígado e esplenomegalia. Bactéria pleomórfica, Gram-negativa, catalase e oxidase positivos foram isoladas de duas garoupas e sete bijupirás. Os nove isolados foram identificados em nível de gênero por MALDI-ToF. Contudo, as sequências do gene 16S rRNA apresentaram cobertura e identidade superiores a 99% e 97,6%, respectivamente, com outras sequências depositadas de *FM*. As análises bioquímicas (API20E) mostraram resultados condizentes com *FM*, de acordo com publicação prévia. Além disso, no baço de 7 peixes foram observadas áreas multifocais de infiltrado inflamatório constituídos por numerosos macrófagos, linfócitos, melanomacrófagos e macrófagos epitelioides arranjados de forma concêntrica ao redor de centro necrótico e, ocasionalmente, delimitados por uma cápsula de tecido fibroso

[1] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil. , mvvictoriapr@gmail.com
[2] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., henriquelopes.costa17@gmail.com
[3] Faculdade de Jaguariúna (FAJ), Jaguariúna, SP, Brasil., soniasuzuki@gmail.com
[4] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., figueiredoh@yahoo.com
[5] Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., fpierezan@gmail.com
[6] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., gcamposvet@hotmail.com

(granulomas). Lesão histológica também condizente com *FM*. Os MSPs mostraram uma diversidade de 0.444 indicando que os isolados são clonalmente relacionados. Conclui-se, portanto, que este é o primeiro relato de mortalidade associado à infecção por *FM* em peixes marinhos no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Franciselose, MALDI-ToF, Peixes marinhos, Tipagem

[1] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil. , mvvictoriapr@gmail.com
[2] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., henriquelopes.costa17@gmail.com
[3] Faculdade de Jaguariúna (FAJ), Jaguariúna, SP, Brasil., soniasuzuki@gmail.com
[4] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., figueiredoh@yahoo.com
[5] Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinárias, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., fpierezan@gmail.com
[6] Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil., gcamposvet@hotmail.com