

# DESAFIO EXPERIMENTAL POR IMERSÃO COM CEPA ALTAMENTE VIRULENTE DE *F. COLUMNARE* EM PACU (*PIRACUTUS MESOPOTAMICUS*) (HOLMBERG 1887)

XVI ENBRAPOA ONLINE, 0ª edição, de 03/11/2021 a 05/11/2021

ISBN dos Anais: 978-65-81152-23-9

FERREIRA; Daniel de Abreu Reis<sup>1</sup>, ASSANE; Inácio Mateus<sup>2</sup>, SILVA; Daiane Vaneci Da<sup>3</sup>, OLIVEIRA; André do Vale<sup>4</sup>, GOMES; Fernando Cardoso<sup>5</sup>, DOTTA; Geovana<sup>6</sup>, PILARSKI; Fabiana<sup>7</sup>

## RESUMO

Dentre as espécies bacterianas que mais acometem os peixes tanto de ambiente natural quanto nos diferentes sistemas produtivos destaca-se a *Flavobacterium columnare*, que provoca lesões na pele e brânquias, as quais causam a morte dos peixes rapidamente. No Brasil, esta bactéria é a que mais causa prejuízos na larvicultura e alevinagem de todas as espécies de peixes. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a virulência de *F. columnare* isolada de tilápia-do-Nilo em pacu (*Piracutus mesopotamicus*), através do desafio por imersão, em solução contendo a bactéria. A cepa, pertencente ao Banco de cepas do LAPOA foi repicada em meio líquido de Shieh e incubada a 28°C por 24 horas sob agitação. Após este período, a bactéria foi lavada com PBS e centrifugada a 1400 x g por 10 min a 4°C. Após, a concentração da bactéria foi ajustada em espectrofotômetro (460 nm), realizado o plaqueamento e contagem das colônias em ágar Shieh após incubação a 28°C por 48 horas. Os pacus (n=40) provenientes de piscicultura comercial após aclimação por 15 dias, foram divididos em oito tanques de 120 litros (n=8), sendo dois tanques para cada dose testada. No momento do desafio bacteriano, os peixes (n=4) foram transferidos para baldes contendo cinco litros de água com aeração contendo 150 ml da dose bacteriana a ser testada e mantidos nesta solução por 40 minutos. Os peixes do grupo controle receberam solução de PBS ao invés da bactéria. Após período de imersão, os peixes retornaram aos tanques de origem. As mortalidades foram registradas a cada duas horas até fossem estabilizadas. Os peixes de todos os grupos desafiados com a bactéria apresentaram letargia, perda de apetite e lesões acinzentadas por toda superfície corporal, com a primeira mortalidade sendo registrada após 48 horas do desafio e última mortalidade 96 horas. A dose letal (DL50%) para o pacu foi  $1 \times 10^2$  UFC / ml<sup>1</sup>. Os peixes do grupo controle não apresentaram mortalidade ou sinais clínicos característicos de columnariose. Este foi o primeiro desafio por imersão realizado com *F. columnare* em pacu e este estudo ressalta a virulência elevada da cepa circulante em uma das espécies de peixe mais produzidas no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pacu, *Flavobacterium columnare*, Desafio, DL50

<sup>1</sup> Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), Laboratório de Microbiologia e Parasitologia de Organismos Aquáticos (LAPOA), Jaboticabal, SP, Brasil., daniel.reis@unesp.br

<sup>2</sup> Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), Laboratório de Microbiologia e Parasitologia de Organismos Aquáticos (LAPOA), Jaboticabal, SP, Brasil., inacio.m.assane@unesp.br

<sup>3</sup> Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), Laboratório de Microbiologia e Parasitologia de Organismos Aquáticos (LAPOA), Jaboticabal, SP, Brasil., daiane.vaneci@unesp.br

<sup>4</sup> Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), Laboratório de Microbiologia e Parasitologia de Organismos Aquáticos (LAPOA), Jaboticabal, SP, Brasil., andre.vale-oliveira@unesp.br

<sup>5</sup> Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), Laboratório de Microbiologia e Parasitologia de Organismos Aquáticos (LAPOA), Jaboticabal, SP, Brasil., fernando.gomes@unesp.br

<sup>6</sup> Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Produção Animal (DMVPPA), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, BA, Brasil., gdotta.medvet@gmail.com

<sup>7</sup> Centro de Aquicultura da Unesp (CAUNESP), Laboratório de Microbiologia e Parasitologia de Organismos Aquáticos (LAPOA), Jaboticabal, SP, Brasil., fabiana.pilarski@unesp.br