



AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE DE CEPAS DE LACTOCOCCUS SPP. ISOLADAS DE PEIXES NATIVOS AOS ANTIMICROBIANOS

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

ROSÁRIO; Angélica Emanuely Costa do ¹, BARBANTI; Angelo Carlo Chaparro ², MATOS; Helena Caldeira ³, SILVA; Cynthia Rafaela Monteiro da ⁴, PÁDUA; Santiago Benites de ⁵, PILARSKI; Fabiana ⁶, GALLANI; Silvia Umeda ⁷, LEAL; Carlos Augusto Gomes ⁸, FIGUEIREDO; Henrique César Pereira ⁹, TAVARES; Guilherme Campos ¹⁰

RESUMO

Lactococcus spp., tem sido considerado patógeno emergente para a piscicultura, tanto no Brasil como no mundo, provocando prejuízos econômicos. *L. garvieae* (LG), *L. petauri* (LP) e *L. formosensis* (LF) são os principais agentes etiológicos causadores da lactococose em peixes. O uso de antimicrobianos contra enfermidades na aquicultura são constantemente utilizados como tratamento, contudo já se tem indícios, na literatura científica, de resistência aos antimicrobianos em isolados obtidos de peixes, especialmente tilápias. Até a presente data não se sabe o padrão de sensibilidade aos antimicrobianos em cepas de *Lactococcus spp.* isoladas de espécies de peixes nativas no Brasil. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a sensibilidade de cepas de *Lactococcus spp.*, isoladas de espécies nativas de peixes, aos antimicrobianos, através da técnica de disco difusão. Para tanto, discos de antibióticos contendo amoxicilina (10 µg), eritromicina (15 µg), neomicina (10 µg), florfenicol (30 µg), norfloxacin (10 µg), oxitetraciclina (30 µg) e sulfametoxazol + trimetoprima (25 µg) foram usados. Um total de 36 isolados de *Lactococcus spp.* (LG = 14; LP = 17; LF = 5) obtidos de diferentes espécies de peixes nativos (surubim híbrido = 11, pirarucu = 10, cachara = 2, pintado = 3, tambaqui = 3, matrinxã = 4, pacamã = 1, trairão = 01, pirarara = 1) adquiridos de seis estados (AM = 12, BA = 2; MG = 11, MS = 8, PA = 1, SP = 2) foram utilizados. Estes foram previamente identificados à nível de espécie pelo sequenciamento do gene *gyrB*. Os isolados foram estriados em ágar MRS e incubados à 28°C por 3 dias. Após incubação, colônias foram coletadas e suspensas em solução salina estéril até atingir uma absorbância entre 0,08 e 0,13 (DO₆₂₅) usando um espectrofotômetro. A suspensão bacteriana foi estriada em ágar Muller-Hinton enriquecido com 5% de sangue ovino desfibrinado, seguida por aplicação asséptica dos antibióticos na superfície do ágar e incubação a 28°C por 24 horas. Em adição, *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Aeromonas salmonicida* ATCC 33658 foram submetidas as mesmas condições descritas acima, sendo estes controles de qualidade do método utilizado. Após o período de incubação, o diâmetro do halo de inibição de todos os isolados foi mensurado e os valores obtidos foram usados para classificar os isolados como resistentes ou susceptíveis. Os isolados que apresentaram resistência a pelo menos três classes de antimicrobianos foram classificados como multirresistentes. Todos os isolados foram sensíveis à amoxicilina e neomicina. Por outro lado, todos os isolados foram resistentes à sulfametoxazol+trimetoprima (36/36) e norfloxacin (36/36). Para os demais antimicrobianos testados, foi verificado uma

¹ Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br

² Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br

³ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br

⁴ Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br

⁵ Vaxxinova Brasil, lenoca2@yahoo.com.br

⁶ Caunesp, lenoca2@yahoo.com.br

⁷ Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br

⁸ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br

⁹ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br

¹⁰ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br

variação no número de isolados resistentes: oxitetraciclina (32/36), florfenicol (16/36) e eritromicina (13/36). Como conclusão, 88,9% dos isolados foram classificados como multirresistentes, indicando que a lactococose pode se tornar um desafio sanitário futuro para a cadeia produtiva de espécies nativas, especialmente em decorrência da resistência a oxitetraciclina e florfenicol, únicos antimicrobianos liberados para uso nas pisciculturas brasileiras. Financiamento: CAPES e FAPEMIG (APQ-01227-22)

PALAVRAS-CHAVE: ANTIBIOGRAMA, LACTOCOCOSE, MULTIRRESISTÊNCIA, PEIXES

¹ Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br
² Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br
³ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br
⁴ Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br
⁵ Vaxxinova Brasil, lenoca2@yahoo.com.br
⁶ Caunesp, lenoca2@yahoo.com.br
⁷ Universidade Nilton Lins, lenoca2@yahoo.com.br
⁸ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br
⁹ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br
¹⁰ Universidade Federal de Minas Gerais, lenoca2@yahoo.com.br