

DIVERSIDADE GENÉTICA E SENSIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS DE LACTOCOCCUS GARVIEAE ISOLADOS DE CASOS CLÍNICOS EM TILÁPIA DO NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS) NO BRASIL

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

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

EGGER; Renata Catão¹, RESENDE; Luís Fernando Lara², ROSA; Júlio César Câmara³, TAVARES; Guilherme Campos⁴, FIGUEIREDO; Henrique César Pereira⁵

RESUMO

Nos últimos anos, *Lactococcus garvieae* (LG) tem sido associado a surtos com alta mortalidade em tilápias do Nilo (*Oreochromis niloticus*) no Brasil. O objetivo deste trabalho foi avaliar a diversidade genética e a sensibilidade aos antimicrobianos em isolados de LG obtidos de surtos em tilápias em São Paulo (n=1), Mato Grosso (n=9) e Minas Gerais (n=1), entre 2019 e 2021. A identificação da espécie bacteriana foi realizada por MALDI-TOF MS. A diversidade genética dos isolados foi realizada pelo sequenciamento de sete genes *housekeeping* (*als*, *galP*, *gapC*, *gyrB*, *atpA*, *rpoC* e *tuf*) pela técnica de *Multilocus Sequence Typing* (MLST). Os produtos gênicos foram obtidos por PCR e sequenciados em ABI 3500. As sequências gênicas foram analisadas por meio da ferramenta *Basic Local Alignment Tool* (BLAST) do banco de dados *National Center for Biotechnology Information*. A estrutura clonal dos isolados foi estabelecida utilizando o software goeBURST, incluindo os STs identificados neste trabalho e os publicados previamente. O antibiograma foi realizado de acordo com o *Clinical and Laboratory Standard Institute* (CLSI), protocolo VET03-A. Cada isolado foi suspenso em solução salina (10⁸ UFC/mL), plaqueado em ágar Mueller Hinton cation ajustado suplementado com 5% (v/v) de sangue de carneiro desfibrinado. Discos contendo florfenicol (30µg), eritromicina (15µg), oxitetraciclina (30µg), neomicina (10µg), sulfametoxazol (25µg) e amoxicilina (10µg) foram utilizados. *Escherichia coli* (ATCC25922) e *Aeromonas salmonicida* (ATCC33658) foram usadas como controle. Após incubação (28°C/24h), o diâmetro do halo de inibição foi mensurado com uma régua. Os pontos de corte epidemiológicos foram calculados previamente pelo método *Normalized Resistance Interpretation* (NRI). Isolados obtidos do surto em MT foram classificados como ST24, enquanto aqueles dos surtos em SP e MG apresentaram perfil alélico ainda não caracterizado para a espécie. Dessa forma, foi estabelecido um novo *sequence type*, ST46, para LG. O ST46 apresenta alteração de uma Citosina por uma Timina na posição 677 no alelo 10 do gene *gyrB*, caracterizando o novo alelo 27 para este gene. O ST46 foi agrupado no complexo clonal 17 juntamente com o ST17 e ST16, estes previamente isolados em *yellowtail* (*Seriola quinqueradiata*) e fezes humanas. Todos os isolados foram resistentes à neomicina (11/11). A maioria de LG ST24 foi sensível à amoxicilina (6/9) e sulfametoxazol (6/9) e resistente ao florfenicol (7/9), eritromicina (6/9) e oxitetraciclina (6/9). Enquanto LG ST46 foram resistentes à amoxicilina (2/2), oxitetraciclina (2/2) e sulfametoxazol (2/2) e sensíveis a eritromicina (2/2). Para o florfenicol, um isolado ST46 mostrou-se resistente e o outro sensível. Todos os isolados foram caracterizados como multirresistentes. No presente trabalho, um novo variante genético de LG foi descrito infectando tilápias no Brasil. Além disso, todos os isolados apresentaram multirresistência, sendo a maioria destes resistente aos antimicrobianos licenciados para uso em peixes no Brasil (oxitetraciclina e florfenicol).

¹ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, recataoegger@gmail.com

² Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, luisfernandolaravet@yahoo.com

³ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, jcbhrama@gmail.com

⁴ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, gcampsovet@hotmail.com

⁵ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, figueiredoh@yahoo.com

¹ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, recataoegger@gmail.com
² Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, luisfernandolaravet@yahoo.com
³ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, jcbhrama@gmail.com
⁴ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, gcampovet@hotmail.com
⁵ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil, figueiredoh@yahoo.com