

Avaliação da atividade antimicrobiana do sobrenadante livre de células (CFS) de *Lactobacillus crispatus* 10, 20 e 21 contra *Staphylococcus aureus* e MRSA

ANNY FRANCIELLY SANTOS BATISTA¹, DÉBORA DE SOUZA SILVA¹, ANA LAURA BALDUINO TINTORI¹, BEATRIZ SODRÉ MATOS², MARCOS VINICIUS DA SILVA², HUGO FELIX PERINI¹

¹. UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO, INTITUIÇÃO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E EDUCAÇÃO, UBERABA-MG, BRASIL

². UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO, INTITUIÇÃO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E NATURAIS, UBERABA-MG, BRASIL

INTRODUÇÃO: A resistência a antimicrobianos constitui uma grave ameaça à saúde pública global, dificultando o tratamento de infecções causadas por patógenos. Nesse contexto, novas abordagens terapêuticas tornam-se essenciais, destacando-se os probióticos como alternativa promissora. Espécies como *Lactobacillus crispatus* apresentam potencial antimicrobiano significativo, contribuindo no combate a microrganismos multirresistentes.

OBJETIVO: Avaliar a atividade antimicrobiana do sobrenadante livre de células de *Lactobacillus crispatus* sobre *Staphylococcus aureus* e MRSA.

METODOLOGIA: Cepas de *Lactobacillus crispatus* (10, 20 e 21) foram cultivadas e ajustadas para o equivalente ao tubo 0,5 da escala de McFarland. A obtenção do CFS foi realizada por centrifugação. O CFS foi neutralizado (pH 6,5) e filtrado (0,22 µm). A atividade antimicrobiana foi avaliada por microdiluição em caldo contra *S. aureus* ATCC 29213 e MRSA, com determinação de MIC₅₀ e MIC₈₀ por leitura espectrofotométrica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Todos os CFS analisados apresentaram ação contra MRSA na menor diluição avaliada (inibição de aproximadamente 37% para a cepa 21, 52% para a 20 e 34% para a 10). Para *S. aureus*, somente o CFS obtido da cepa de *L. crispatus* 20 apresentou atividade (24% de inibição). O *Lactobacillus crispatus* destaca-se como probiótico pela sua atividade antimicrobiana, pois seus sobrenadantes livres de células apresentam efeito bactericida e reduzem a resistência bacteriana.

CONCLUSÃO: O sobrenadante livre de células de *Lactobacillus crispatus* demonstrou atividade antimicrobiana relevante contra MRSA, embora com efeito reduzido sobre *S. aureus*. Esses resultados reforçam seu potencial aplicação como agente antimicrobiano, especialmente contra cepas resistentes.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) APQ-03913-25