

Ação antimicrobiana de *Lactobacillus* spp. frente a patógenos Gram-positivos de origem alimentar

Jaqueline Milagres de Almeida¹, Juliana Takahashi Maffe², Fernando Nogueira Souza³, Clarice Gebara⁴, Renata Teixeira Pfrimer⁵, Lucyana Vieira Costa⁶, Nathália Cristina Cirone Silva⁷

^{1,2,7} Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas

³ Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

^{4,5,6} Centro de Pesquisa em Alimentos, Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás

jaquelinemilagresdealmeida@hotmail.com

Sessão do trabalho: Outros tópicos em Microbiologia de Alimentos

As bactérias do ácido láctico (BALs) despertam grande interesse devido às suas propriedades tecnológicas, probióticas, fermentativas e por produzirem antimicrobianos como as bacteriocinas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito antimicrobiano exercido pelos *Lactobacillus* spp. contra a *Staphylococcus aureus* ATCC25923 e *Listeria monocitogenes* ATCC7644. As cepas foram isoladas de leite de vacas com mastite e saudáveis, sendo 25 cepas identificadas como *Lactobacillus paracasei* (n=4), *Lactobacillus plantarum* (n=7), *Lactobacillus rhamnosus* (n=11), *Lactobacillus zeae* (n=1), *Lactobacillus pentosus* (n=1) e *Lactobacillus fermentum* (n=1). Para a análise de ação antimicrobiana, os patógenos foram padronizados na escala 0,5 de McFarland e espalhados na superfície de uma placa contendo ágar Mueller Hinton. Em seguida, foram feitos poços no ágar com o auxílio de uma ponteira estéril onde foram inseridos 50 µL da suspensão de BAL, a suspensão foi preparada a partir de uma concentração 1×10^4 UFC.mL⁻¹ de cada cepa *Lactobacillus* spp. que foi cultivada em caldo MRS a 36 °C por 24h. As placas foram incubadas a 36 °C por 24h e após este período foram medidos os halos de inibição dos patógenos ao redor dos poços contendo BAL. Para *S. aureus*, 40% das cepas apresentaram halos de inibição entre 14 e 19 mm, 48% entre 8 e 13 mm e 12% não exerceram efeito inibitório sendo que, *L. paracasei* e *L. rhamnosus* desempenharam melhor papel de inibição. Já para *L. monocitogenes*, 16% das suspensões formaram halos entre 13 e 18 mm, 20% entre 11 e 12 mm e 64% não exerceram papel de inibição e dentre as principais delas estão *L. plantarum* e *L. rhamnosus*. Com base nos resultados, é possível concluir que *S. aureus* foi mais sensível que *L. monocitogenes*. De maneira geral *L. paracasei*, *L. plantarum* e *L. rhamnosus* desempenharam melhor efeito inibitório contra os patógenos testados neste estudo.

Palavras-chave: bacteriocinas; bactérias do ácido láctico; efeito antimicrobiano.