

ISOLADOS DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁTICAS (BAL) DE SALAME TIPO COLONIAL COM POTENCIAL BACTERIOCINOGÊNICO CONTRA *Listeria monocytogenes*

Resumo Simples

Douglas Stanguerlin¹
Eliziane Tais Zambiasi²
Natália Zini Valduga³
Ivan de Marco⁴
Liziane Schittler⁵

Introdução: As bactérias ácido lácticas (BAL) estão naturalmente presentes em alimentos, como o salame e podem ser utilizadas como bioconservantes. A atividade antimicrobiana exercida por estas bactérias está relacionada com a produção de ácido láctico, peróxido de hidrogênio e bacteriocinas. As bacteriocinas são peptídeos antimicrobianos que agem sobre a permeabilidade da membrana, na inibição da síntese de compostos da parede celular bem como nas atividades da DNA girase e RNA polimerase da célula-alvo. **Objetivos:** O presente estudo teve como objetivo isolar BAL de salame tipo colonial com potencial bacteriocinogênico contra *Listeria monocytogenes*. **Métodos:** As BAL foram isoladas de salame, nos tempos zero (logo após a elaboração), 7^o e 14^o dia de maturação em ágar MRS a 36 °C/48 h. Os 90 isolados Gram positivos e catalase negativos foram avaliados quanto a presença de atividade antimicrobiana contra *L. monocytogenes* através do método *spot-on-the-lawn* descrito por Fleming et al. (1975). Os isolados de BAL que produziram halos de inibição maior que 10 mm foram submetidos a confirmação da atividade bacteriocinogênica em ágar MRS modificado (0,5 % de glicose) a 25 °C/24 h, adicionado das enzimas proteolíticas (pepsina, α -quimotripsina, proteinase K e tripsina). A sensibilidade dos isolados a pelo menos uma das enzimas testada foi considerado positivo para atividade bacteriocinogênica. **Resultados e Discussão:** Dos 90 isolados 41(45,5%) apresentaram atividade antagonista contra *L. monocytogenes*, produzindo halos de inibição entre 10 e 19 mm. Dois dos isolados (4,87%) que apresentaram atividade antimicrobiana contra *L. monocytogenes* através do método *spot-on-the-lawn* foram sensíveis as proteases avaliadas, confirmando a natureza proteica da substância antagonista que produzem. A produção de bacteriocinas pode ocorrer de forma espontânea ou induzida sem que prejudique a BAL produtora, pois estas tem a capacidade de produzir proteínas de imunidade específica, o que auxilia ainda mais na eficiência da adição desta classe de bactérias

¹ Discente Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), douglas_stanguerlin@hotmail.com

² Discente Graduação em Engenharia de Alimentos, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), elizianezambiasi@gmail.com

³ Discente Graduação em Engenharia de Alimentos, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), naty_valduga@hotmail.com

⁴ Discente Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), ivandemarco22@gmail.com

⁵ Docente Graduação em Engenharia de Alimentos e no Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), liziane.schittler@gmail.com

nos alimentos, uma vez que as mesmas despertam mais o interesse a utilização por terem o status de GRAS do que a própria adição de bacteriocinas (BARBOSA, 2013). Os isolados bacteriocinogênicos foram obtidos no tempo zero, logo após a elaboração do salame, o que sugere que as BAL são oriundas da matéria prima. **Conclusões:** O salame tipo colonial apresenta BAL produtoras de bacteriocinas com atividade antimicrobiana contra *L. monocytogenes*. No entanto, são necessários mais estudos para identificar o gênero e espécie bem como as bacteriocinas produzidas.

Palavras-chaves: Bioconservante. Alimentos. Peptídeos antimicrobianos.