Atividade antimicrobiana de microrganismos probióticos contra bactérias causadoras de infecções nosocomiais

Autor(res)

Diego Romário Da Silva
Luana Gabriela Backes
Thayna Ellen De Sousa Alves Ferreira
Fabiane Cruz
Lucas De Oliveira Pereira
Gislaine Beatriz Cabral Pereira

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIC BEIRA RIO

Resumo

Investigou-se três Lactobacilos acidóphillus nomeados de 28.4, 20.4 e 5.2 contra as bactérias causadoras de infecções nosocominais: Staphylococcus aureus (S. aureus) ATCC 25923, Staphylococcus Aureus Resistente à Meticilina (S. aureus - MRSA) ATCC 33591 e Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa) ATCC 27853. As três cepas de Lactobacillus foram cultivadas em caldo Rogosa na densidade 1x108 células durante 24 h. Na susceptibilidade microbiana os patógenos, na concentração final de 5x105, foram colocados em contato com os extratos dos Lactobacillus, esterilizados por filtração, durante 24 horas. Posteriormente, alíquotas das amostras foram diluídas e plaqueadas em meio ágar seletivo para cada patógeno e, em seguida, foi realizada a contagem de Unidades Formadoras de Colônias por mL (UFC/mL). Na análise estatística foi utilizado Anova One-way mais pós teste de Tukey (: 5%). Os três microrganismos reduziram acima de 70% e acima de 40% a viabilidade das cepas de S. aureus e P. aeruginosa, respectivamente ($p<0,05$).

Conclusão:
Os microrganismos probióticos aqui testados são uma alternativa promissora para o controle de microrganismos relacionados a infecções hospitalares. Análises de atividade antibiofilme e identificação química dos componentes liberados no extrato dos probióticos são necessárias para extrapolação desses resultados para ensaios pré-clínicos.

Agência de Fomento

CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico