

Perfil de suscetibilidade a antibióticos de bactérias ácido-láticas indígenas isoladas de leite do Estado da Paraíba

Autores e Instituição:

Autor 1: A. C. Filho (Universidade Federal da Paraíba)
Autor 2: M. L. R. Gomes (Universidade Federal da Paraíba)
Autor 3: M. H. L. X. Pereira (Universidade Federal da Paraíba)
Autor 4: A. D. L. Rocha (Universidade Federal da Paraíba)
Autor 5: P. A. A. Almeida (Embrapa Gado de Leite)
Autor 6: C. J. B. Oliveira (Universidade Federal da Paraíba)
Autor 7: M. E. G. Oliveira (Universidade Federal da Paraíba)
Autor 8: J. B. Ribeiro (Embrapa Gado de Leite)

Resumo:

As bactérias ácido-láticas (BAL) são candidatas promissoras para biopreservação de alimentos devido à produção de compostos antimicrobianos naturais; entretanto, sua aplicação requer comprovação de segurança. Este estudo teve como objetivo determinar o perfil de suscetibilidade a nove antibióticos em linhagens autóctones de BAL isoladas de leite cru das regiões do Cariri e Sertão da Paraíba, Brasil. Os ensaios foram realizados por difusão em ágar. As BAL foram cultivadas em ágar MRS a 35 °C por 48 h e posteriormente em caldo MRS por 14–18 h; discos de antibióticos (tetraciclina, ampicilina, cotrimoxazol, penicilina G, vancomicina, estreptomicina, eritromicina, gentamicina e cloranfenicol) foram aplicados na superfície do meio ágar MRS inoculado com cada linhagem de BAL e as placas incubadas a 35 °C por 24 h. O diâmetro das zonas de inibição foram medidos e as linhagens classificadas como suscetíveis ou resistentes. A pesquisa dos genes de resistência tet(M), erm(B) e aac(6')-Ie-aph(2'')-Ia foi realizada por PCR. A maioria das linhagens foi suscetível ao cloranfenicol, ampicilina, tetraciclina, vancomicina, penicilina G e estreptomicina, enquanto menor suscetibilidade foi observada à gentamicina, cotrimoxazol e eritromicina. Três cepas (*Enterococcus faecium* 1(2) e 6(22) e *Enterococcus faecalis* 3(14)) foram suscetíveis a todos os antibióticos testados. Nenhuma linhagem apresentou resistência a todos os antibióticos, embora perfis de multiresistência tenham sido observados em subgrupos de *Enterococcus* e *Weissella*. A pesquisa de genes de resistência evidenciou baixa ocorrência, sendo detectados apenas em um pequeno número de linhagens portadoras dos genes tet(M) e erm(B). De modo geral, os resultados indicam predominância de suscetibilidade entre as BAL avaliadas, com variabilidade associada a características intrínsecas e adquiridas. Esses achados reforçam a necessidade de triagem criteriosa, considerando não apenas o perfil fenotípico, mas também o potencial de transferência de genes de resistência. Assim, é possível selecionar linhagens com perfil de suscetibilidade a antibióticos de acordo com recomendações normativas visando aplicações para biopreservação, redução do uso de conservantes antimicrobianos e aumento da segurança de alimentos.

Palavras-chave:

Bactérias ácido-láticas, resistência a antibióticos, segurança microbiológica.