

C. Ciências Biológicas - 10. Microbiologia - 3. Microbiologia

Potencial Antimicrobiano de bactérias isoladas em cavernas

Isadora Marques Paiva¹
Clarisse Maximo Arpini¹
Patrícia Gomes Cardoso¹
Roberta Hilsdorf Picoli¹

1. Universidade Federal de Lavras
2. Universidade Federal de Lavras
3. Universidade Federal de Lavras
4. Universidade Federal de Lavras

RESUMO:

A pesquisa por compostos antimicrobianos de origem natural é uma busca constante que freqüentemente começa com o isolamento dos microrganismos. Normalmente estes estão associados particularmente ao solo, pois se presume que no ambiente natural, antibióticos forneçam uma vantagem seletiva para os organismos na competição pelo espaço e por nutrientes. Se existe a produção de antibiótico, a substância pode ser posteriormente caracterizada e testada para determinar se este é um componente clinicamente utilizável. Devido a condição de oligotrofia, cavernas possuem uma surpreendente diversidade de microrganismos que podem apresentar interesse biotecnológico. Este trabalho tem como objetivo identificar bactérias de cavernas da Caatinga Brasileira que apresentam capacidade de produzir compostos inibidores do crescimento das bactérias *Listeria monocytogenes* (ATCC 19117), *Salmonella entérica* subsp. *enteritidis* S64, *Escherichia coli* (INCQS184) e *Bacillus subtilis* (ATCC 6633) pelo teste de inibição direta. Um total de 264 bactérias isoladas nas cavernas Casa de Pedra Jurucuçu (RN), Gruta dos Anjicos (RN), Gruta do Guano (PE), Gruta do Gato (PE), Gruta do Meu Rei (PE), Gruta Brejinho (CE), Gruta Rainha (RN), Gruta dos Morcegos (AL), Gruta Furna Feia (RN), Lapa do Bode (BA) e Gruta Nossa Senhora do Perpétuo Socorro (MG). As bactérias foram identificadas a gênero por técnicas tradicionais e submetidas a técnica de difusão em ágar frente as bactérias *L. monocytogenes* (ATCC 19117), *Salmonella entérica* subsp. *enteritidis* S64, *E. coli* (INCQS184) e *B. subtilis* (ATCC6633). Foi observada a formação de halo de inibição de 37 bactérias isoladas nas cavernas frente *B. subtilis*. Um maior halo foi encontrado para a bactéria do gênero *Corynebacterium*. Somente 6 isolados inibiram o crescimento de *Salmonella entérica* subsp. *enteritidis* e 2 bactérias inibiram *L. monocytogenes*. O crescimento da *E. coli* (ATCC 19117) não foi inibido por nenhuma das bactérias isoladas nas cavernas amostradas. Isolados do gênero *Corynebacterium* apresentaram a capacidade de inibição do crescimento das bactérias *Salmonella entérica* subsp. *enteritidis* S64, *B. subtilis* (ATCC6633) e *L. monocytogenes* (ATCC 19117). Um mesmo isolado de *Corunebacterium* sp. foi capaz de inibir o crescimento de *B.subtilis* (ATCC6633) e *L. monocytogenes* (ATCC 19117). Estas bactérias estão sendo caracterizadas e identificadas molecularmente.

Palavras-chave: potencial antimicrobiano, *Listeria monocytogenes*, caatinga brasileira.