

Área: Microbiologia Geral (Divisão H)

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE CAVERNAS

Vanessa Alvarenga Mesquita (UFLA); Patrícia Gomes Cardoso (UFLA); Roberta Hilsdorf Piccoli (UFLA)

Resumo

A pesquisa por compostos antimicrobianos de origem natural é uma busca constante uma vez que, grande parte dos microrganismos tende a desenvolver resistência aos antibióticos rotineiramente utilizados na clínica, por uso excessivo ou até inadequado. Novos metabólitos bioativos são identificados a partir de fontes microbianas, graças à ampla variedade de espécies existentes. A caatinga abriga as maiores cavernas do País e a singularidade de certos ambientes permite prever que a diversidade microbiana deste bioma seja riquíssima, com várias espécies conhecidas e também espécies novas. Este trabalho teve como objetivo identificar bactérias de cavernas da caatinga brasileira que apresentam capacidade de produzir compostos antimicrobianos inibidores do crescimento das bactérias *Listeria monocytogenes* (ATCC 19117), *Salmonella entérica* subs. *enteritidis* S64, *Escherichia coli* (INCQS184) e *Bacillus subtilis* (ATCC 6633) pelo teste de inibição direta. Foram isoladas 264 bactérias nas cavernas: Gruta do Jurucuçu (RN), Laboratório dos Angicos (RN), Gruta do Guano (RN), Gruta do Gato (PE), Gruta do Meu Rei (PE), Gruta Brejinho (CE), Gruta Rainha (RN), Gruta dos morcegos (AL), Fuma Feia (RN), Lapa do Bode Gruta (BA), Nª Sª do Perpétuo Socorro (MG). As bactérias indicadoras foram inoculadas em tubos contendo 5 mL de caldo BHI e incubados a 37°C por 18 h. Foram transferidos 0,1mL da cultura para 100 mL de caldo BHI ágar a 1,5% e plaqueado. As colônias das bactérias isoladas nas cavernas foram transferidas para estas placas e incubadas à 28°C. A avaliação foi feita quanto à formação de halos de inibição do crescimento após 24 e 48 h. Foi observado halo de inibição do crescimento de *B. subtilis* por 21 bactérias do gênero *Corynebacterium*, 10 *Bacillus* sp., 4 *Lactobacillus* sp. e 2 *Staphylococcus* sp. Cinco bactérias do gênero *Corynebacterium* inibiram o crescimento de *Salmonella entérica* subs. *enteritidis* e dois outros isolados de *Corynebacterium* spp. inibiram *L. monocytogenes*. O crescimento da *E. coli* não foi inibido por nenhuma das bactérias isoladas nas cavernas amostradas. Estas bactérias estão sendo identificadas quanto à espécie e estudos serão realizados visando identificar os compostos produzidos.

Apoio: Fapemig, CNPq.

Palavras-chave: bactérias, cavernas, compostos antimicrobianos