

TÍTULO: ATIVIDADE BACTERIOSTÁTICA DE METABÓLITO PROTEÍCO P55 DE *Lactobacillus*

AUTORES: FERRACINI JUNIOR, R.

INSTITUIÇÃO: LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA – DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA –
– CAMPUS RIBEIRÃO PRETO - UNIVERSIDADE PAULISTA

RESUMO:

A microbiota normal intestinal compõem um microbioma diversificado, abrigando populações que interagem entre si e com a própria mucosa, estimulando peristaltismo, produzindo substâncias com atividades regulatórias diversas, competindo com microrganismos da própria microbiota, mantendo o equilíbrio saudável, além de competidor com microrganismos exógenos, patógenos ou não, impedindo a fixação e multiplicação destes no organismo hospedeiro. Inúmeras dessas interações ocorrem pela secreção de moléculas bioativas diversas, e entre os mais ativos produtores de bioativos úteis estão espécies do gênero *Lactobacillus*, dos. Assim, o presente trabalho estuda a atividade bacteriostática de um derivado proteico de *Lactobacillus*, denominado p55. Cepas de *L.lactis* e *L.acidophilus*, foram reativadas em Ágar BHI, com 3 incubações sucessivas de 24h/37°C. Logo foi preparada suspensão bacteriana em solução salina fisiológica tamponada (1×10^5 células/mL). Esta suspensão serviu como inóculo para Caldo Nutriente-Tamponado, incubado por 72h/37°C. Depois, o caldo foi filtrado em membranas filtrantes (0,22 µm de diâmetro). O sobrenadante obtido foi dializado contra água destilada estéril, e então liofilizado. Ressuspenso, foi fracionado e purificado em cromatografia líquida. Cada fragmento obtido foi caracterizado em espectrômetro de massa, determinando-se seu peso molecular, denominadas p25, p35, p43, p55 e p98. Todos foram utilizados em ensaios de atividade antimicrobiana em concentrações variadas, pela técnica de diluição em microplaca. No desafio, usou-se cepas de *S.aureus*, *S.pyogenes*, *S.typhi*, *E.coli* e *P.aeruginosa*, e como controles, poços com meio de cultura apenas, suspensão microbiana sem qualquer antimicrobiano, e com suspensão microbiana mais antibióticos. Então, determinou-se a concentração inibitória mínima, e os volumes de teste de cada poço foram centrifugados e lavados duas vezes antes de serem semeados por “pour-plate” para determinação da contagem de unidades formadoras de colônias. Os resultados obtidos, sugerem que os derivados proteicos obtidos de culturas de *Lactobacillus*, apresentam alguma capacidade de inibir crescimento bacteriano, embora essa atividade não deva ser bactericida, já que, embora tenha-se determinado valores de CIM interessantes após o teste de microdiluição, os números de UFCs seguintes à semeadura dos lavados em “pour-plate” foi expressivo. Dos cinco derivados testados apenas p55 atividade inibitória consistente.

Palavras-chaves: bioativos, microbioma, microbiota intestinal, *Lactobacillus*, bacteriostase.

Fomento: Universidade Paulista