

RESUMO SIMPLES ESTRUTURADO - ESTUDOS EXPERIMENTAIS E DE
REVISÃO- METODOLOGIAS DE REVISÕES SISTEMÁTICAS,
INTEGRATIVAS, METAANÁLISE E MODELOS EXPERIMENTAIS EM
PESQUISA BIOMÉDICA.

**ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DA LECTINA DE CANAVALIA GLADIATA EM
BACTÉRIAS MULTIRRESISTENTES**

Darcio Luiz De Sousa Junior (darciojsjr@gmail.com)

Ana Vitória Alves Barreto (anavitoriaalvesbare9@gmail.com)

Raimundo Luiz Silva Pereira (raimundoluizbio@gmail.com)

Diogo Emanuel Aragão De Brito (dr.diogoaragaobrito@gmail.com)

Italo Mayke Alves De Souza Pinheiro (mayke_jk@hotmail.com)

Maysa De Oliveira Barbosa (maysa.babrosa@unijuazeiro.edu.br)

As bactérias clinicamente relevantes têm se destacado por sua capacidade de sobreviver a terapias antibióticas com uma ampla variedade de agentes antimicrobianos, muitos dos quais agora são ineficazes, pois não conseguem mais sensibilizar nenhuma cepa bacteriana patogênica. Com base nesse problema, o objetivo deste estudo foi avaliar uma lectina das sementes de Canavalia gladiata (LCG) para analisar seu potencial antibacteriano. As sementes de C. gladiata foram moídas até se tornarem uma farinha fina e as proteínas solúveis foram extraídas em NaCl 0,15 M sob agitação constante durante 4 horas à temperatura ambiente. Após centrifugação (4.000 g/4 °C) por 10 minutos, o sobrenadante foi coletado e filtrado, e essa fração foi submetida

a cromatografia de afinidade (Sephadex G-50). O material coletado foi dialisado e liofilizado. As cepas bacterianas padrão utilizadas foram *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 e *Escherichia coli* ATCC 10536, as cepas multirresistentes foram *S. aureus* 10 e *E. coli* 06, onde foi determinada a concentração inibitória mínima (CIM), através do método de microdiluição em caldo. Para avaliar o efeito indireto da CGL na atividade antibiótica, foi realizado um ensaio de modulação, ou efeito combinado, com o antibiótico β -lactâmico ampicilina e a fluoroquinolona norfloxacin associados à lectina, as concentrações do ensaio variaram entre 512 a 0,5 $\mu\text{g/mL}$. A LCG não apresentou efeito direto contra as cepas testadas (1024 $\mu\text{g/mL}$), no entanto, reduziu a CIM dos antibióticos norfloxacin para *S. aureus* 10 (256 para 170.6 $\mu\text{g/mL}$, demonstrando um efeito combinado com essas quinolonas. Portanto, os resultados demonstram que, embora a lectina extraída das sementes de *Canavalia gladiata* (LCG) não apresente atividade antibacteriana direta nas concentrações testadas, ela exerceu um efeito modulador relevante. Esses achados indicam que a CGL possui potencial ação na terapêutica antimicrobiana, podendo atuar na modulação da resistência bacteriana e na potencialização da eficácia de antibióticos convencionais.

Palavras-chave: atividade antimicrobiana; gram-positiva; lectinas vegetais.