



AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DO TIICOLCHICOSÍDEO FRENTE BACTÉRIAS GRAM-NEGATIVAS.

Emmanuel Florêncio Leite¹, Kevyn Gabriel Mascarenha², Lívia Maria das Chagas Rocha³, Sara Lohanna Saraiva França⁴, Sávio Benvindo Ferreira⁵

RESUMO

A problemática envolvendo a resistência bacteriana e o uso exacerbado de antibióticos mostra-se cada vez mais preocupante. Agregando tais fatos aos grandes custos e a demora para desenvolver outros medicamentos, faz-se necessário estudos para identificar possível ação antibacteriana em fármacos já utilizados pela indústria. Pretendeu-se avaliar a atividade antibacteriana do miorelaxante Tiocolchicosídeo em bactérias Gram-negativas. Para isso, o fármaco foi testado em cepas padrão *American Type Culture Collection* (ATCC) de *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Proteus mirabilis* ATCC 25933. O teste de difusão em discos para investigar quais cepas apresentaram atividade frente aos compostos, e a microdiluição em placa, nas concentrações decrescentes de 1.000 até 0,5 µg/mL. Em seguida, os compostos que demonstrassem tal atividade teve seu efeito antibacteriano determinado, a partir do semeio de 10µL das diluições correspondentes a concentração inibitória mínima em placas contendo Agar Müller-Hinton. As cepas *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* apresentaram sensibilizada ao miorelaxante apenas no teste de microdiluição. São necessárias mais pesquisas em outras cepas bacterianas, assim como a construção de artigos científicos para divulgação das informações obtidas nos experimentos.

Palavras-chave: Atividade antibacteriana, Resistência bacteriana, Tiocolchicosídeo.

¹ Aluno do Ensino Médio, ETSC, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: emmanuelleite12345@gmail.com

² Aluno do Ensino Médio, ETSC, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: mascarenha2006@gmail.com

³ Aluno do Ensino Médio, ETSC, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: liviamcr11@gmail.com

⁴ Aluno do Ensino Médio, ETSC, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: lohannasara1@gmail.com

⁵ Doutor em Produtos Naturais e Bioativos, Professor Adjunto, Unidade Acadêmica de Ciências da Vida, UFCG, Cajazeiras, PB, e-mail: savio.benvindo@professor.ufcg.edu.br



EVALUATION OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF THE THIOCOLCHICOSIDE IN FRONT OF GRAM-NEGATIVE BACTERIA

ABSTRACT

The problem involving bacterial resistance and the exacerbated use of antibiotics is increasingly worrying. Adding these facts to the high costs and the delay to develop other drugs, studies are needed to identify possible antibacterial action in drugs already used by the industry. It was intended to evaluate the antibacterial activity of the myorelaxant Thiocolchicoside in Gram-negative bacteria. For this, the drug was tested in American Type Culture Collection (ATCC) standard strains of *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Escherichia coli* ATCC 25922 and *Proteus mirabilis* ATCC 25933. The disc diffusion test to investigate which strains showed activity against the compounds, and plate microdilution, in decreasing concentrations from 1,000 to 0.5 µg/mL. Then, the compounds that demonstrated such activity had their antibacterial effect determined, from the seeding of 10µL of the dilutions corresponding to the minimum inhibitory concentration in plates containing Müller-Hinton Agar. The *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* strains were sensitized to the myorelaxant only in the microdilution test. More research on other bacterial strains is needed, as well as the construction of scientific articles to disseminate the information obtained in the experiments.

Keywords: Antibacterial activity, Bacterial resistance, Thiocolchicoside.