

TÍTULO: AÇÃO DO COMPOSTO CINAMALDEÍDO SOBRE O BIOFILME PRÉ-FORMADO POR *Corynebacterium propinquum*.

AUTORES: SILVA, C.L.S.; VIANA, P.R.S.; FURTADO, H.L.A.; MACHADO, K.R.G.; SOARES, T.R.; FIRMO, W.C.A; ARAÚJO, J.M.M.; SABBADINI, P.S.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE CEUMA SÃO LUÍS, MA (RUA JOSUÉ MONTELLO, N°1, RENASCENÇA II – CEP 65.075-120 – SÃO LUÍS/MA).

RESUMO:

Corynebacterium propinquum é um bacilo gram positivo comum da microbiota da pele e membranas mucosas que, por muito tempo, foi considerado como contaminante em amostras biológicas. Tal espécie oportunista vem ganhando significância clínica como patógeno emergente, sobretudo em ambientes hospitalares, e está relacionada a infecções graves em pacientes imunocomprometidos e imunocompetentes. *C. propinquum* tem se apresentado progressivamente multirresistente e pouco se conhece sobre os fatores de virulência envolvidos na patogênese. O cinamaldeído, principal componente ativo do óleo essencial de canela, é um composto com atividade antibacteriana cientificamente comprovada para alguns microrganismos. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi analisar não somente as propriedades antibacterianas do cinamaldeído, mas também o potencial deste óleo antibiofilme pré-formado por *C. propinquum*. As concentrações inibitórias mínimas (CIMs) foram determinadas por microdiluição em microplacas de poliestireno de 96 poços. Para avaliar o papel do cinamaldeído na erradicação do biofilme pré-formado, foi utilizado cinamaldeído nas concentrações de $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ da CIM. Os testes foram realizados em triplicata e os resultados analisados no programa GraphPad Prisma. As CIMs encontradas para os isolados variaram entre 250 e 500 μ g/mL. Observou-se que, apesar do cinamaldeído ter erradicado o biofilme formado por alguns isolados e de ter permitido, aparentemente, o aumento do número de microrganismos no biofilme em outros, os resultados não apresentaram significância estatística. Portanto, faz-se necessário dar continuidade aos testes para avaliar a atividade do cinamaldeído sobre *C. propinquum* e seu biofilme, em combinação com outros óleos essenciais ou antimicrobianos, em busca de dados que permitam contribuir com novas medidas terapêuticas.

Palavras-chave: Antibacteriano, Virulência, Corinebactérias, Multirresistência, Óleo essencial.

Agência de Fomento: Fapema e Universidade Ceuma