

Atividade antimicrobiana de Benzilidenos malononitrilos com diferentes substituintes

Karoline Azerêdo Campelo, Gleice Rangel Silveira Lima, Graziela Rangel Silveira, Olney Vieira-da-Motta, Edmilson José Maria

Os Benzilidenos malononitrilos são análogos estruturais do gás lacrimogênio (ortoclorobenzilideno malononitrilo). Estes compostos vem sendo estudados até hoje, principalmente para agentes de controle populacional, dosadores químicos, quimiosensores e anticancerígenos. Este trabalho objetivou a síntese de Benzilidenos malononitrilos para a realização de testes microbiológicos utilizando cepas de bactérias formadoras e não formadoras de biofilme. As substâncias foram obtidas através da reação de condensação de Knoevenagel utilizando aldeídos substituídos e malononitrila. Para este trabalho, cinco produtos foram sintetizados. Estes foram caracterizados pela análise de Ressonância Magnética Nuclear (RMN ^1H , ^{13}C , HMBC e HSQC) e pela espectrometria de massas com a técnica de ionização por eletrospray (ESI-MS). Todos os compostos sintetizados foram testados quanto a suas atividades antimicrobianas através do método de microdiluição em caldo, de acordo com o "Standards Institute and Laboratory". Dentre as substâncias testadas, a 2-(3,4,5-Trihidroxi-benzilideno)-malononitrila obteve melhor resultado para a cepa de *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), cuja Concentração Mínima Inibitória (MIC) encontrada é de 250 ppm. Deste modo, indica-se a inibição satisfatória para a continuidade dos testes em outras cepas bacterianas. O trabalho ainda realizará testes com os derivados de malononitrilos para larvicidas, utilizando-os como precursores sintéticos para compostos coordenados com platina. Este trabalho visa contribuir à produção de fármacos em relação à resistência adquirida aos antibióticos.

Palavras-chave: Derivados malononitrilos, *Staphylococcus aureus*.

UENF, CAPES