



INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL ANTIBACTERIANO NA ESPÉCIE *Myrcia splendens* (Sw.) DC.

Camila J. Paganelli^{1*}, Gessica Ianskoski², Júlia Freire de Sá², Michele D. Alberton²

¹Programa de Pós-graduação em Química, Universidade Regional de Blumenau, SC, Brasil.

²Departamento de Ciências Farmacêuticas, Universidade Regional de Blumenau, SC, Brasil.

*paganellcamila@gmail.com.

INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas e a resistência microbiana tornaram a pesquisa por novas moléculas uma necessidade global. Os produtos naturais possuem alto grau de diversidade química, o que os torna mais atrativos na busca por novos fármacos. A espécie *Myrcia splendens* (Sw.) DC. é conhecida popularmente como “guamirim-de-folha-miúda”, e estudos anteriores já demonstraram atividade antibacteriana, tanto para bactérias Gram-negativas quanto Gram-positivas (Santos et al. 2018). Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a potencial atividade antibacteriana da espécie *M. splendens*.

MATERIAL E MÉTODOS

As folhas da espécie foram coletadas, secas, moídas e maceradas em etanol 70% (EBH), acetato de etila (EBAE) e diclorometano (EBDM). A atividade antibacteriana frente às bactérias com parede celular, *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) e *Escherichia coli* (ATCC 25922), foi realizada através do método de determinação da concentração inibitória mínima por microdiluição em caldo (CLSI, 2012), avaliação da interação dos extratos com o antibiótico gentamicina pelo método *Checkerboard* (Pillai et al. 2005) e avaliação da inibição do crescimento bacteriano pelo método de *Time-Kill* (Bianco et al. 2017)

RESULTADOS

Na avaliação da atividade antimicrobiana por microdiluição em caldo, o extrato EBH foi o único que apresentou atividade antibacteriana moderada para *S. aureus*; frente à *P. aeruginosa* todos os extratos apresentaram atividade moderada; o EBAE apresentou atividade moderada frente a bactéria *E. coli*. No método de *Checkerboard*, o EBH demonstrou atividade antagônica em conjunto com a gentamicina frente à *S. aureus*; frente à *E. coli* o EBDM também apresentou antagonismo, e a amostra EBAE foi indiferente; frente a bactéria *P. aeruginosa* o EBH mostrou-se indiferente, EBAE aditivo e EBDM apresentou sinergismo. No método *Time-Kill*, o extrato que melhor inibiu o crescimento bacteriano foi o EBDM frente a bactéria *P. aeruginosa*.

CONCLUSÕES

O EBH foi o que demonstrou melhor atividade para os testes de Concentração Inibitória Mínima. Para os ensaios *Checkerboard* e *Time-Kill* o resultado mais promissor foi do EBDM, que apresentou sinergismo com o uso concomitante do antibiótico gentamicina frente a bactéria *P. aeruginosa* e foi o único extrato capaz de inibir o crescimento bacteriano em todos os tempos avaliados para esta mesma bactéria.

AGRADECIMENTOS

FURB, CAPES, FAPESC.