

**AValiação da Atividade Modulatória do Óleo Essencial de
Monarda fistulosa Associado ao Imipenem Frente a Isolados
Nosocomiais de *Acinetobacter baumannii***

Marcílio Dimateus Lima Torres Martins (dimateusmarcilio35@gmail.com)

Francisca Lidiane Linhares de Aguiar (lidianelinhares@yahoo.com.br)

Geovany Amorim Gomes (pesquisadorgo@yahoo.com.br)

Francisco César Barroso Barbosa (fcocesar@ufc.br)

Introdução: A resistência de *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*) aos antibióticos carbapenêmicos, como imipenem, é um grave problema de saúde pública. Vale ressaltar que esses antimicrobianos são utilizados como última escolha para tratar infecções por bactérias multidroga resistentes, devido seus efeitos tóxicos. Diante da crescente resistência de *A. baumannii*, o uso de produtos naturais surge como uma estratégia promissora para ressensibilizar cepas de *A. baumannii* resistentes aos carbapenêmicos. O óleo essencial de *Monarda fistulosa* (OEMF), planta nativa de países norte-americanos e rica em compostos monoterpênicos com reconhecida atividade antimicrobiana, surge como alternativa. **Objetivo:** Avaliar o efeito da combinação entre o OEMF e imipenem frente a isolados nosocomiais de *A. baumannii*. **Material e Métodos:** Para a realização desse estudo, foi realizada a metodologia de checkerboard, com dois isolados nosocomiais de *A. baumannii* resistentes ao imipenem (AB13 e AB49). OEMF foi diluído em uma placa de 96 poços em concentrações variando de concentração inibitória mínima (CIM) e CIM/10. Posteriormente, o imipenem foi adicionado nas linhas, na vertical, em concentrações de CIM e CIM/8. Para a interpretação dos resultados foi aplicada a fórmula do índice de concentração inibitória fracionada (ICIF). **Resultados:** A CIM do imipenem sozinho foi de 128 µg/mL para ambos os isolados. Os resultados do checkerboard evidenciaram que a combinação do OEMF com imipenem frente ao isolado AB13 apresentou ICIF de 0,75, demonstrando potencial aditivo. Para a cepa AB49 o ICIF foi de 1,0, que também categoriza o OEMF com potencial aditivo. De modo geral, o OEMF foi capaz de reduzir a CIM do imipenem frente ambas as cepas. **Conclusão:** Conclui-se,

portanto, que o OEMF possui atividade modulatória que potencializa a ação do imipenem frente a cepas nosocomiais de *A. baumannii* resistentes aos carbapenêmicos.

Palavras-chave: *Acinetobacter baumannii*, Farmacorresistência Bacteriana, Imipenem, Produto Natural