

Óleos essenciais como alternativa de minimização do desenvolvimento de resistência a antimicrobianos: um estudo *in vitro*

Ana C.C. Xavier¹; Angela M. Bezerra²; Gleidisson S. Silva.²; Kassy J.S. Silva²; Henrique J.P. Neves³

¹Bacharelada em Farmácia da Associação Caruaruense de Ensino Superior. E-mail: carolinexavier@outlook.com.br. ²Bacharelados em Biomedicina da Associação Caruaruense de Ensino Superior. ³Discente e Orientador da Associação Caruaruense de Ensino Superior.

Introdução: A problemática da resistência microbiana tem sido amplamente explorada nas últimas décadas, já que os microrganismos têm apresentado mutações rapidamente, desenvolvendo-se para aumentar sua capacidade de sobrevivência impedindo a ação dos antibióticos, sendo o uso indiscriminado destes a principal causa deste quadro. Sendo citados com frequência os seguintes microrganismos: (1) MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente a metilicina; (2) KPC (*Klebsiella pneumoniae* Carbapenemase); (3) *Escherichia coli* e (4) *Pseudomonas aeruginosa*. No presente estudo, testes com óleo essencial de *Syzygium aromaticum* (Cravo da Índia) e de *Citrus sinensis* (laranja) foram efetuados em cepas não resistentes de *S. aureus* e *E. coli*, como possíveis alternativas prévias à antibioticoterapia, reduzindo assim o uso indiscriminado destes fármacos em situações de menor complexidade. **Objetivo:** Testar a eficiência de óleos essenciais na remissão de colônias bacterianas dos microrganismos mais incidentes em resistência a antibióticos. **Materiais e Métodos:** Pesquisa dispôs de três etapas, (1) revisão bibliográfica; (2) extração dos citados óleos essenciais com método de arraste de vapor de água em extrator de Clevenger. E (3) aplicação dos extratos às colônias em antibiograma em placa. **Resultados e Discussão:** Efetuando-se o antibiograma com colônias de *S. aureus* e *E. coli* diluídas em cloreto de sódio 0,9% a 0,5 segundo a escala de McFarland incubadas por 24 horas juntamente com os discos impregnados com os extratos brutos observou-se a formação de halos compreendidos entre 10 a 15 mm indicando atividade antimicrobiana satisfatória sobre o *S. aureus* e uma leve inibição sobre as colônias de *E. coli*. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos, novos testes podem ser efetuados com concentrações variadas de modo a assegurar a possível utilização destes extratos como alternativa inicial de tratamento a infecções de baixa complexidade, evitando assim o uso abusivo de antibióticos sintéticos.

Palavras-Chave: Resistência microbiana. Antibioticoterapia. Óleos Essenciais.