

Avaliação da atividade antimicrobiana do alho (*Allium sativum*) contra cepas de bactérias multirresistentes

Ana Kaline Oliveira Chagas¹; Francinaldo Filho Castro Monteiro²; Gabriele Chaves Silva²; Glauciano Freire Batista Filho²; João Pedro Veras Muniz Farias³; Mercia Mendes de Lima⁴; Guilherme Agostinho Rodrigues⁴; Ângela Maria Veras Stolp⁵; Wellyda Rocha Aguiar Galvão⁶.

Introdução: A crescente prevalência de bactérias multirresistentes ou com suscetibilidade reduzida a antibióticos disponíveis, inclusive às drogas recentemente aprovadas, apontam para a necessidade de busca por agentes antimicrobianos com ação contra essas cepas. Dentre as várias plantas medicinais com potencial antimicrobiano, o *Allium sativum* vem se destacando por ser uma planta auxiliar no tratamento antimicrobiano e com possibilidades de manejo, independente da antibioticoterapia convencional. **Objetivo:** Avaliar a atividade antimicrobiana *in vitro* da espécie *Allium sativum* frente a cepas de micro-organismos multirresistentes. **Material e métodos:** Os micro-organismos utilizados no experimento foram: *Staphylococcus aureus* produtor de Beta-Lactamase (ATCC 29213); *S. aureus* MRSA; *Enterococcus casseliflavus* resistente à vancomicina (VRE); *K. pneumoniae* produtoras de carbapenemases dos tipos KPC e NDM; *K. pneumoniae* coexpressando metalobetalactamases dos tipos IMP e NDM; *K. pneumoniae* produtora de KPC resistente à Cefazidima/avibactam; *P. aeruginosa* produtora de KPC resistente à Cefazidima/avibactam; *A. baumannii* produtora de OXA 23/51; *Stenotrophomonas maltophilia* e *Burkholderia cepacea*. Foram utilizados seis bulbos íntegros para obtenção do sumo puro de *Allium sativum* e imediatamente realizado o teste de sensibilidade em duplicata pelo método da difusão em poços de 6 mm de diâmetro. Após incubação a 36°C ± 1/18 h, foi verificada a atividade antimicrobiana por meio da medida do diâmetro dos halos de inibição do crescimento microbiano em torno dos poços. Como controle das condições da reação, foi utilizado um disco de amicacina (DME®). **Resultados e discussão:** Foram observados halos de inibição de crescimento microbiano altamente satisfatórios, variando de 19,86 a 40,49 mm, para todos os micro-organismos testados. Os melhores resultados foram obtidos contra as cepas de *S. aureus*, tanto a produtora de Beta-Lactamase (40,49 mm) quanto ao MRSA (40,43 mm). Verificou-se também um bom resultado antimicrobiano do sumo frente a *E. casseliflavus* resistente à vancomicina (33,72 mm). O menor resultado de halo do *A. sativum*, mas ainda expressivo, foi diante da cepa de *P. aeruginosa* produtora de KPC resistente à Cefazidima/avibactam (19,86 mm). O potencial antibacteriano do alho é atribuído ao complexo fitoterápico presente na planta, com destaque para a alicina. Esse metabólito ao ser exposto ao ar é convertido em dialildissulfetos com ação nociva contra diversas bactérias. **Conclusão:** Observa-se o potencial antimicrobiano do *Allium sativum* frente a micro-organismos multirresistentes diversos, o que poderá representar uma excelente fonte de compostos bioativos no combate a esses organismos, necessitando de estudos robustos com foco no potencial antimicrobiano dessa espécie vegetal. **Palavras-chave:** *Allium sativum*; Micro-organismos multirresistentes; Atividade antimicrobiana.