

CO155

Pesquisa de atividade antibacteriana na seiva de *Chelidonium Majus*

Ana Catarina Leal^{1,2}, Sandra Mota^{1,2}, Maria Céu Lamas^{1,2}, Manuela Amorim^{1,2*}

¹Área Técnico-Científica das Análises Clínicas e Saúde Pública da Escola Superior Saúde - Politécnico Porto, Porto, Portugal

²Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA, P. Porto), Porto, Portugal

Autor para correspondência: Maria Manuela Amorim

*✉ mms@eu.ipp.pt

Resumo

Introdução: Nos últimos anos, a resistência aos antibióticos registou um aumento significativo, tornando urgente a pesquisa de novos agentes antibacterianos para o combate de infeções [1]. Os extratos brutos ou os compostos biologicamente ativos isolados de plantas usadas na medicina popular podem ser fontes promissoras para a pesquisa de novos antimicrobianos [2]. Neste enquadramento, a *Chelidonium majus* – planta pertencente à família *Papaveraceae* – apresenta várias propriedades, entre as quais atividade antimicrobiana [3] e, como tal, é objeto de estudo frente a vários microrganismos. **Objetivo:** Avaliar a atividade antibacteriana da seiva de *Chelidonium majus*, em bactérias de interesse clínico. **Materiais e Métodos:** Neste estudo, foi testada a seiva dos caules e da raiz de *Chelidonium*, utilizando como solventes o NaCl a 0,85% (amostra 1,3 e 4) e Tris HCl 0,1M com 10% de glicerol (amostra 2). Para avaliar a atividade antibacteriana da seiva desta planta, foi utilizado o método de difusão de discos, da EUCAST, em meio de cultura Muller-Hinton. As estirpes testadas foram *Escherichia coli* (ATCC 25922),

Klebsiella pneumoniae (ATCC 13883); *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923). **Resultados:** A seiva de *Chelidonium majus*, proveniente do caule diluída em NaCl 0,85% (amostra 1 e 3) revelaram inibição do crescimento de *Staphylococcus aureus*, obtendo-se um halo de diâmetro de 19,6± 0,15 mm e 18,3 ± 0,13 mm, respetivamente. Já, utilizando a seiva com Tris HCl com 10% glicerol (amostra 2), não se verificou nenhuma inibição do crescimento. Por sua vez, utilizando a seiva de *Chelidonium majus* oriunda da raiz com NaCl a 0,85% (amostra 4), verificou-se atividade antibacteriana sobre *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, verificando-se a formação de halos de inibição com 17,7± 0,47 mm e 14 ± 0,58 mm, respetivamente. **Conclusão:** Nas condições testadas, a seiva demonstrou evidências de atividade antibacteriana contra *Staphylococcus aureus*. Revelou, ainda, atividade antibacteriana sobre *Pseudomonas aeruginosa*. No futuro, será relevante otimizar os processos de extração da seiva, bem como testar com outras bactérias de interesse clínico.

Palavras-chave: *Chelidonium majus*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, atividade antibacteriana.

Objetivos de aprendizagem

- Caracterizar a capacidade antibacteriana da seiva em estudo.
- Procurar alternativas terapêuticas para fazer face às resistências.
- Estudar o potencial terapêutico de princípios ativos isolados de plantas.

Referências

[1] Centers for Disease Control and Prevention. About Antimicrobial Resistance. <https://www.cdc.gov/drugresistance/about.html>

[2] AL-Fatimi M, Wurster M, Schröder G, Lindequist U. Antioxidant, antimicrobial and cytotoxic activities of selected medicinal plants from Yemen. *Journal of Ethnopharmacology* 111: 657-666, 2007.

[3] Grunwald DJ, Janicke C. A farmácia verde. Em: Everest (ed), 343–344, 2009.