

SUPLEMENTOS DIETÉTICOS À BASE DE *COCHLOSPERMUM ANGOLENSIS* WELW.: ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E COMPOSTOS FENÓLICOS

BARROS, Lillian; PEREIRA, Carla; ALVES, Maria José; PEREIRA, Líliliana; SANTOS-BUELGA, Celestino; FERREIRA, Isabel C.F.R.

INTRODUÇÃO



Cochlospermum angolensis Welw. (borututu) é uma árvore tropical pertencente à família das *Cochlospermaceae* e amplamente utilizada pelas suas propriedades medicinais, incluindo no tratamento da malária, da icterícia e de doenças hepáticas.¹ Neste trabalho, foram caracterizados os compostos fenólicos presentes em três formulações (infusões, comprimidos e xarope) à base desta planta, utilizando cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a detetores de diódos e de espectrometria de massa (HPLC-DAD-ESI/MS). Esses compostos foram relacionados com a atividade antimicrobiana das mesmas formulações contra isolados clínicos de bactérias multirresistentes (*Escherichia coli*, *Escherichia coli* produtora de β -lactamases de espectro estendido (ESBLs), *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (MRSA) e *Pseudomonas aeruginosa*).

As infusões e os comprimidos revelaram uma maior variedade de compostos fenólicos, com onze moléculas identificadas. O ácido protocatéquico foi encontrado apenas nas infusões, sendo o composto maioritário, enquanto a (epi)galocatequina-*O*-galato e a eucaglobulina/globulinsina foram as moléculas mais abundantes nos comprimidos e no xarope, respetivamente. O ácido elágico e derivados metilados, a eucaglobulina/globulinsina B (Figura 1) e a (epi)galocatequina-*O*-galato foram compostos comuns a todas as formulações.

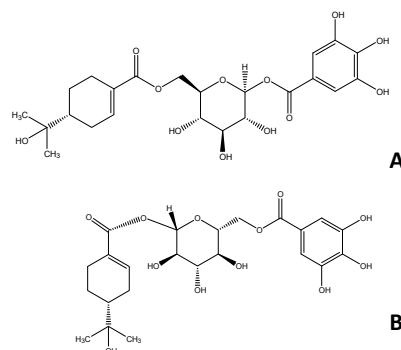





Figura 1. Estruturas químicas da eucaglobulina (A) e da globulinsina B (B).

Tabela 1. Atividade antimicrobiana (MIC) das diferentes formulações de *Cochlospermum angolensis* contra isolados clínicos de bactérias.

Bactéria			
<i>Escherichia coli</i>	50	>15	>10
<i>Escherichia coli</i> ESBL	6.2	15	>10
<i>Proteus mirabilis</i>	>100	>15	>10
MRSA	1.6	1.9	>10
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	25	>15	>10

MIC – Concentração mínima de inibição (mg/mL).

As infusões apresentaram propriedades antimicrobianas contra todas as bactérias testadas, com exceção de *P. mirabilis*, ao passo que os comprimidos apenas revelaram atividade em *E. coli* ESBLs e MRSA. O xarope não apresentou atividade antimicrobiana, o que está em concordância com o seu baixo teor de compostos fenólicos. Nenhuma das formulações estudadas demonstrou capacidade de inibir o crescimento de *P. mirabilis* (Tabela 1).

Atendendo aos resultados obtidos neste estudo, as infusões de *C. angolensis* podem ser consideradas uma fonte de compostos fenólicos com boas propriedades antimicrobianas.

Agradecimentos: Os autores estão gratos ao projeto PRODER nº 46577- PlantLact e a Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT, Portugal) pelo apoio financeiro ao centro de investigação CIMO (projeto estratégico PEst-OE/AGR/UI0690/2014) e pelo contrato de investigação de L. Barros sob o "Programa Compromisso com Ciência – 2008".

Referências:

1. H. -H. Poppendieck, New York Botanical Gardens, Bronx, NY, 1981.

RESULTADOS/DISCUSSÃO