

**Atividade antibacteriana do extrato de algodão (*Gossypium arboreum* e *G. hirsutum*) no tratamento de infecção urinária**

*Antibacterial activity of cotton extract (*Gossypium arboreum* and *G. hirsutum*) in the treatment of urinary tract infection*

Karen Fernanda Gonçalves; Kátia Cristina Inácio; Lygia C. Campos; Joyce R. Rodrigues; Simone Cristina A. de Souza.

Departamento de Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais Campus Betim, Rua do Rosário, 1081, Bairro Angola, Betim, Minas Gerais, CEP 32604-115, karen.fernanda@sga.pucminas.br

**Palavras-chaves:** óleo essencial; *gossypium hirsutum*; *gossypium arboreum*; algodão.

**Keywords:** essential oil; *gossypium hirsutum*; *gossypium arboreum*; cotton.

**Introdução:** Os Óleos Essenciais (OES), derivados de plantas, representam substâncias naturais complexas. Os compostos fenólicos proporcionam grande parte da atividade antimicrobiana de OES. O chá da folha ou da semente de algodão é popularmente utilizado para Infecções do Trato Urinário (ITU).

**Objetivos:** Verificar a ação antibacteriana do algodão em relação as bactérias comuns aos casos de ITU. **Metodologia:** Foram retiradas folhas de *G. arboreum*, dissecadas em estufa, e extraiu-se o hidrolato pelo processo de hidrodestilação. O óleo essencial de *G. hirsutum* foi adquirido através da semente pelo processo de prensagem à frio, filtração e refino. As colônias de *Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis* e *Staphylococcus aureus*, bactérias responsáveis na maioria dos casos de ITU, foram cultivadas em meio tioglicolato e depois em meio Ágar Mueller-Hinton num total de seis placas de Petri, sendo três de cada bactéria para o teste com o hidrolato, assim como também para o óleo essencial. A partir dos discos difusão embebidos com o hidrolato e o óleo essencial, as placas de Petri foram incubadas a 35°C durante três dias. **Resultados:** Não foi verificado halo de inibição em nenhuma das seis amostras. **Discussão:**

Em um estudo, verificou-se que a atividade antibacteriana do algodão ocorreu quando o extrato foi misturado a compostos etanólicos, a partir da graduação alcoólica de 30%, porém apenas contra a *S. aureus*, enquanto para *E. coli*, não apresentou atividade antibacteriana, independente da graduação.

**Conclusão:** O hidrolato e o óleo essencial não obtiveram ação direta contra os agentes etiológicos da ITU, porém o algodão utilizado na sabedoria popular é feito sob forma de chá (infusão). É possível que a diferença na aplicação da planta induza ao efeito medicinal esperado.