

VERSÃO FINAL DO RESUMO 3ª CIA - 3ª COMPANHIA DO CMC

**ANÁLISE COMPARATIVA DA EFICÁCIA ANTIBACTERIANA ENTRE O
ALÚMEN DE POTÁSSIO E DESODORANTES CONVENCIONAIS**

Rodolfo Valentino Rodrigues (25679@cmc.g12.br)

Everton Fitz Müller (25620@cmc.g12.br)

Cristiane Akemi Umetsu (umetsu@cmc.g12.br)

Suzana Meira Ribeiro (meira@cmc.g12.br)

A transpiração humana é um processo essencial para a regulação da temperatura corporal e a eliminação de resíduos metabólicos. Embora o suor seja originalmente inodoro, a sua decomposição por bactérias presentes na pele gera odores desagradáveis. Para controlar esse processo, o mercado oferece desodorantes que utilizam substâncias como o triclosan e o cloridrato de alumínio. Este último atua formando um gel que obstrui os poros, impedindo a saída do suor. Entretanto, o uso desses compostos levanta questionamentos devido à capacidade de absorção de pequenas moléculas pela pele e seu possível acúmulo no organismo, o que impulsiona a busca por alternativas mais naturais. O alúmen de potássio destaca-se nesse cenário por possuir moléculas grandes que não atravessam a barreira cutânea, agindo apenas na superfície como um agente antibacteriano que não interfere na produção natural de suor.

O objetivo deste trabalho foi comparar o potencial de inibição bacteriana entre o alúmen de potássio e outros desodorantes convencionais. Para realizar o experimento, inicialmente foi coletada a microbiota da pele com o auxílio de swabs estéreis, que foram utilizados para inocular placas contendo meio de cultura nutritivo - meio de cultura LB (Luria-Bertani). Em seguida, foram preparados discos de papel contendo os quatro tratamentos avaliados: alúmen de potássio, desodorante comercial em creme, desodorante comercial aerossol e água, utilizada como controle. Os discos foram posicionados sobre as placas previamente inoculadas, permitindo que as substâncias se difundissem pelo meio de cultura. Cada tratamento foi realizado em triplicata, totalizando doze placas experimentais. Após o período de incubação (até 48 horas), foi observado o crescimento bacteriano ao redor de cada disco. A eficácia dos tratamentos foi comparada pela presença e pelo diâmetro dos halos de inibição, correspondentes às regiões ao redor dos discos nas quais não foi observado crescimento bacteriano. Quanto maior o halo, maior foi considerado o potencial de inibição do crescimento bacteriano nas condições do experimento. Os resultados demonstraram que o alúmen de potássio teve um maior potencial de inibição do crescimento bacteriano quando comparado aos produtos convencionais. Porém, como limitações do estudo, destaca-se que o experimento foi realizado em condições de laboratório e avaliou apenas a microbiota cultivável, não reproduzindo completamente as condições encontradas na pele humana. Além disso, foram realizadas três repetições para cada tratamento e os produtos comerciais possuem formulações diferentes. Portanto, os resultados indicam o potencial de inibição bacteriana dos tratamentos nas condições avaliadas, não sendo possível generalizar os resultados para o uso dos produtos diretamente na pele.

Palavras-chave: pedra hume; antitranspirante; glândulas sudoríparas.