

Análise da eficácia antibacteriana do extrato de *Plantago major* L. contra *Streptococcus mutans* por microdiluição em caldo

Heide Mendonça Moreira de Souza

UNIP- Universidade Paulista - SP

Karen Cristina Comin Maldonado

UNIP- Universidade Paulista - SP

Carla Alciati

UNIP- Universidade Paulista - SP

Cristina Lúcia Feijó Ortolani

UNIP – Universidade Paulista - SP

RESUMO

O presente estudo investigou a eficácia do extrato de *Plantago major* L. (Plantaginaceae) contra *Streptococcus mutans*, uma bactéria associada ao desenvolvimento de biofilmes e cárie dentária. O objetivo principal foi determinar a eficácia deste extrato por meio do método de microdiluição em caldo, buscando estabelecer as Concentrações Inibitória Mínima (CIM) e Bactericida Mínima (CBM) do extrato. Para isso, foram preparadas suspensões bacterianas que foram incubadas com diferentes concentrações do extrato em meio BHI. Após 48 horas a 36°C, a turbidez das amostras foi avaliada, seguida por subcultivo para verificar o crescimento bacteriano. O extrato de *Plantago major* e a clorexidina a 1% foram testados, sendo que a CIM do extrato contra *S. mutans* na concentração de $1,5 \times 10^7$ UFC/mL foi determinada em 25 mg/mL. Os resultados indicam que o extrato possui atividade antimicrobiana significativa contra *S. mutans*, sugerindo ser uma alternativa natural promissora para a prevenção da cárie dentária. A comparação com a clorexidina sugere que o extrato pode ser uma opção viável, especialmente considerando a crescente busca por agentes antimicrobianos naturais. Em conclusão, este estudo confirma a eficácia do extrato de *Plantago major* contra *Streptococcus mutans*, destacando seu potencial como agente antimicrobiano natural. Novas pesquisas são necessárias para explorar mais profundamente os mecanismos de ação e a eficácia deste extrato em modelos in vivo, visando seu desenvolvimento como tratamento para prevenção de cáries.

Palavras-chave: Tanchagem, Biofilme, Cárie dentária.