

---

**“DETERMINACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN MÍNIMA INHIBITORIA (CMI) DE SULFATO DE COBRE FRENTE A STREPTOCOCCUS MUTANS CON Y SIN GLICOCÁLIX”**

**MELISSA FUENTES BUSTAMANTE  
CIRUJANO DENTISTA**

**RESUMEN**

La caries dental es una de las patologías crónicas más prevalentes a nivel mundial. Su aparición se debe a la interacción de cuatro factores: huésped, microorganismos, dieta y tiempo. En el factor microbiológico, el *Streptococcus mutans* es el principal microorganismo relacionado con el desarrollo de la caries dental. Uno de los principales mecanismos virulentos para desencadenar el proceso carioso es la producción de glicocáliz, sin embargo, no todas las cepas son capaces de producirlo. Actualmente, no existen medicamentos antibacterianos disponibles que se enfoquen en inhibir la comunidad microbiana, para así fomentar la prevención de la caries, deteniendo la colonización de bacterias patógenas. El objetivo general de este estudio descriptivo, fue determinar el efecto antimicrobiano del sulfato de cobre sobre cepas de *S. mutans* con y sin glicocáliz. Se obtuvieron cepas de *S. mutans* provenientes del Laboratorio de Investigación Microbiológica de la Universidad de Talca, 35 cepas capaces de producir glicocáliz y 35 cepas no productoras de glicocáliz. Mediante ensayos biológicos, se estableció la actividad antibacteriana del sulfato de cobre pentahidratado sobre *S. mutans*, y luego se determinó la concentración mínima inhibitoria (CMI) del agente sobre ambos grupos de cepas. Las cepas formadoras de glicocáliz inhibieron su crecimiento a concentraciones significativamente mayores que el resto de las cepas. Se concluye, que el cobre actúa como antibacteriano frente a *S. mutans* y que las cepas productoras de glicocáliz presentan mayor resistencia a la inhibición de su metabolismo.