



INFLUENCIA ANTIBACTERIANA DEL EXTRACTO DE CANELO SOBRE STREPTOCOCCUS MUTANS EN COMPARACIÓN A LA CLORHEXIDINA

ROBERTO HERNÁNDEZ TORRES
CIRUJANO DENTISTA

RESUMEN

Se ha demostrado que la presencia del *Str. mutans* en la cavidad oral, esta directamente relacionado con la caries dental, por lo que el objetivo principal de este estudio, fue demostrar a través de un análisis *in vitro* la efectividad de un producto natural sobre este microorganismo, como es el extracto de canelo, en relación a la clorhexidina al 0.12%.

A partir de 200 pacientes de diferentes sexos y edades que fluctuaban entre los 15 y 70 años, que consultaron en la Universidad de Talca, se tomaron muestras de saliva, de las cual se cultivaron 100 a 37°C por 48 horas en medio de Agar TYCSB modificado con el propósito de obtener cepas de *Str. mutans* con y sin glicocalix.

De las 100 cepas de *Str. mutans* obtenidas, 37 presentaban glicocalix, 60 no presentaban glicocalix, y 3 no crecieron, estas cepas fueron separadas visualmente y luego cultivadas 37 cepas con glicocalix y 40 cepas sin glicocalix en caldo BHT a 37°C por 48 horas, evidenciándose crecimiento bacteriano por la turbiedad del medio.

Se preparo medio agar TYCSB modificado para 12 placas, a las cuales a 6 se le añadió extracto de canelo en la preparación y a 6 clorhexidina a 0.12%, luego estas placas fueron divididas en 10 partes cada una, obteniéndose así 10 arreas diferentes para cultivar las cepas por placa.

Sobre las placas que tenían medio agar TYCSB modificado con extracto de canelo, se sembraron en 30 áreas, cepas de *Str. mutans* con glicocalix, y en 30 áreas *Str. mutans* sin glicocalix, se realizaron 3 siembras con micopipeta por área para disminuir el error de siembra. Lo mismo se hizo con el medio agar TYCSB modificado con clorhexidina al 0.12%, luego las placas fueron depositadas en jarras anaeróbicas e incubadas a 37°C por 48 horas con el objetivo de evidenciar crecimiento bacteriano. Cada cepa de *Str. mutans* que se comparaba entre ambos medios correspondía a la de un mismo paciente.

Los resultados obtenidos fueron comparados mediante el test estadístico exacto de Fisher, el cual determinó que tanto el extracto de canelo como la clorhexidina al 0.12% tienen acción sobre las cepas de *Str. mutans* con y sin Glicocalix, no siendo esta acción estadísticamente significativa entre ambos antimicrobianos. Sin embargo la susceptibilidad de las cepas de *Str. mutans* con glicocalix si tienen una diferencia estadísticamente significativa con las cepas sin glicocalix al ser sometidos ante ambos antimicrobianos en forma independiente.