

X. RESUMEN

El propósito de este estudio tiene por objetivo demostrar mediante un análisis *in vitro* que clorhexidina, flúor, triclosan y própolis como colutorios orales utilizados en sus concentraciones de uso diario presentan un reducido efecto antibacteriano sobre cepas de *Str. mutans* con glicocálix.

A partir de 200 pacientes de diferentes sexos y edades que consultan en las Clínicas Odontológicas de la Universidad de Talca, se tomaron muestras de saliva las que se cultivaron a 37°C por 48 horas en medio agar TYCSB modificado con el propósito de obtener cepas de *Str. mutans* con y sin glicocálix.

De las 200 cepas obtenidas, 40 presentaban glicocálix y las 160 restantes no. Las cepas fueron almacenadas en leche descremada al 20% en tubos eppendorf a -20°C, hasta el momento del estudio de sensibilidad a clorhexidina, flúor, triclosan y própolis.

De las 200 cepas almacenadas, se utilizaron 40 cepas con glicocálix y 40 cepas sin glicocálix seleccionadas al azar a modo de establecer un paralelo proporcional entre los dos tipos de cepas. Las 80 cepas seleccionadas fueron descongeladas a temperatura ambiente y luego recultivadas en medio agar TYCSB modificado.

Las cepas obtenidas del recultivo en agar TYCSB modificado fueron cultivadas en caldo BHI a 37°C por 48 horas. Se evidenció el crecimiento bacteriano de las 80 cepas por la turbiedad del medio. Se procedió a tomar de cada medio 0.1 ml. los que fueron cultivados en 80 tubos estériles con una preparación de caldo BHI más clorhexidina al 0.12%. Lo mismo se hizo en 80 tubos con caldo BHI más flúor al 0.05%, 80 tubo con caldo BHI más triclosan al 0.05% y 80 tubos con caldo BHI más própolis al 0.8%. Los 320 tubos fueron cultivados a 37°C por 48 horas con el objeto de evidenciar crecimiento bacteriano.

Los resultados obtenidos fueron analizados mediante el test estadístico exacto de Fisher, el cual determinó que las cepas de *Str. mutans* con glicocálix presentaron mayor resistencia frente a clorhexidina, flúor y triclosan que las cepas sin glicocálix. Esta diferencia fue altamente significativa. Sin embargo, las cepas con y sin glicocálix expuestas a própolis no presentaron diferencias significativas, produciéndose un crecimiento bacteriano casi del 100%, lo que estaría indicando que el própolis, en la concentración utilizada, no presentó efecto antibacteriano.