

## RESUMENES DE PUBLICACIONES Y TRABAJOS CIENTIFICOS

MARTI, Beatriz Leyba de: "Alteraciones Producidas por el Estreptococo Mutans BHT sobre la Pulpa Humana Cultivada".  
Tesis de Doctorado. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba, 1978.

### R E S U M E N

Se efectuó el estudio de la acción de los estreptococos Mutans sobre el tejido pulpar cultivado durante 96 horas, mediante la técnica de cultivo de órganos.

Se usó el medio de Eagle más del 10% de suero de ternera con la adición de agar al 50%.

Se comprobó que los estreptococos invadieron el tejido penetrando por su superficie, destruyendo las regiones en íntimo contacto con sus colonias. Hasta las 48 horas se preservaron áreas extensas alejadas de la acción bacteriana, pero ya a las 96 horas las células: odontoblastos, fibroblastos y sustancia intercelular se destruyeron y modificaron notablemente.

Uno de los signos de estas alteraciones consistieron en la vacuolización del citoplasma de los odontoblastos y sus procesos, desorganización nuclear y ruptura de las fibrillas colágenas.

Los gérmenes proliferaron aceleradamente y desarrollaron sustancias PAS positivas, alcianofílicas e intensamente metacromáticas que los asoció al tejido destruido, el que también adquirió una fuerte reacción metacromática.

Con el microscopio electrónico se observó una gruesa cubierta de membrana rodeando a las bacterias. De ella partían filamentos irregulares entrelazados con los de las bacterias vecinas y con los elementos tisulares invadidos.

Esta cubierta o glucocalix, no adquirió el mismo desarrollo en aquellas bacterias cultivadas sin el tejido pulpar.

Estos resultados permiten concluir que la acción del estreptococo Mutans es rápida, destructiva y localizada en las primeras horas de la infección, pero se agrava y extiende después de las 48 horas, llegando a la destrucción total de la pulpa.

La existencia de cubiertas de membranas en los gérmenes en presencia del tejido, es un elemento que confirma la producción de sustancias bacterianas que permiten no sólo la adherencia de la bacteria al tejido, sino también su proliferación y acción lítica.

“Alterations produced by Streptococcus Mutans BHT on Human Cultivated Pulp”.

The study of the Streptococcus Mutans action on the human pulp cultured by mean of organ culture method was performed: The medium used was Eagle plus 10% bovine serum and 50% agar.

The Streptococcus infected the layer of the tissue and broke down the regions in close contact with the colonies. Extensive areas were preserved until 48 hours specially those wich were far off the microorganisms but at 96 hours the odontoblast; fibroblasts and intercellular substance were destroyed and remarkably modified.

One of the sign of these alterations consisted in a “vacuolisation” of the cytoplasm of odontoblasts an their processes, nuclear desorganization and fracture of collagen fibrils.

Bacteria grew swiftly and they produced a PAS - positive, alcianophilic, and metachromatic substance wich attached the bacteria themselves and with the tissue.

The tissue became strongly metachromatic and the electronic microscopy showe a thick and filamentous cuticle over plasmic membrane. This material joined the microorganisms and attached them on the tissue structures infected.

The cuticle or “glicocaliz” didn’t rise to the same thickness in those bacterial colonies wich grew in a medium free of pulp tissue. From these results we can conclude that the action of Streptococcus Mutans on the dental pulp is swift, destructive and localized during the first 48 hours; after that become grave and extensive arriving to a complete destruction of the pulp.

The presence of the cuticle on bacterial plasmic membrane is other element wich confirm the production of substances wich permit them not only their adherence to the tissues but their growing and lithic action.