

VARIACIONES EN LA ESTRUCTURA QUÍMICA DEL ESMALTE DENTAL POR EFECTO DE BEBIDAS ÁCIDAS

Autor/es: Lazo G; Barcelo A; Motta M; Saldías A; Barrasa E; Belloni F; Abal A; Merlo D; Tanevitch A; Gómez Bravo F; Procopio Rodríguez M; Ogas C; Ingeniero MJ; De Landaburu R; Guzmán MP; Doratti P; Felipe P; Loza L; Demaria V; Pérez P; Pérez D; Papisodaro J.

Categoría: Grupo de Investigación GID

Lugar de Trabajo: Histología y Embriología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata

C.P.: 1900

Ciudad: La Plata

País: Argentina

Correo electrónico:

histofolp@gmail.com

119

RESUMEN

El esmalte dental está compuesto casi en su totalidad por material inorgánico, principalmente cristales de hidroxiapatita que constituyen los prismas adamantinos. Según algunos autores El consumo de ciertas bebidas produce desmineralización del tejido a partir de la pérdida de esos cristales debido a su contenido ácido, con un pH inferior al crítico (5,5). En este trabajo se pretendió constatar los cambios estructurales del esmalte a partir de la acidez de esta bebida. Para el estudio se utilizaron 10 muestras de piezas dentarias incluidas en resina acrílica, las cuales se pulieron con lijas de diferente granulometría en orden decreciente y se limpiaron con ultrasonido. Estas muestras se metalizaron para ser observadas al MEB y se analizaron con el EDAX tanto las muestras tratadas como no tratadas. Se compararon las composiciones previas y posteriores a la exposición a los ácidos de la bebida gaseosa. Se analizaron las caras palatinas y vestibulares de las coronas de las piezas dentarias, en la zona externa próxima a la superficie y en la zona interna próxima a la conexión amelodentinaria (a nivel del esmalte con Bandas de Hunter-Shreger), se compararon con los resultados obtenidos antes del ciclado. Se comprobó la modificación de la estructura a nivel superficial (esmalte radial) de los prismas observada al MEB y una disminución de la relación Ca/P comprobada con el EDAX, lo que demuestra el daño provocado a través de estas bebidas que podría favorecer al avance de la caries dental.

Palabras Clave: Esmalte, ácidos, MEB.