

XIX JORNADA INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

XVII JORNADA DE BECARIOS Y TESISISTAS

IMPACTO DE SOLUCIONES ÁCIDAS SOBRE LAS ESTRUCTURAS HISTOLÓGICAS DEL ESMALTE DENTAL

AUTORES: Abal, A.; Lazo, G.; Belloni, F.; Merlo, D.; Barceló, M.; Motta, G.; Saldías, A.; Lazo Ivanov, B.; Ogas, C.; Gómez Bravo, F.; Procopio Rodríguez, M.; Felipe, P.; Pérez, P.; Ingeniero, M.J.; Demaría, V.; Dorati, P.; Loza, L.; Tanevitch, A.; Pérez, D.; Barrasa, E.; Marchioni, A.P.; De Landaburu Antón, F.; Lazo, M.V.

Categoría: Docente Investigador

Lugar de Trabajo: Facultad de odontología U.N.L.P.

C.P: 1900

Ciudad: La Plata

País: ARGENTINA

Correo electrónico:

histofolp@gmail.com

El esmalte dental humano presenta una microestructura sumamente compleja. Se contempla una estructura primaria determinada por los denominados prismas conformados por los cristales de hidroxiapatita y estructuras secundarias las bandas de Hunter y las estrías de Retzius. Podemos diferenciar además el esmalte prismático y aprismático. Determinaremos el efecto de la acción del ácido fosfórico contenido en una bebida, en la microestructura del esmalte considerando a los prismas, las bandas y las Estrías, se conformaron bloques de esmalte sano, incluido en resina a partir de secciones longitudinales en sentido vestibulo- lingual, de coronas de piezas dentarias obtenidas por extracción indicada. Las muestras se pulieron con lijas al agua de granulación progresiva hasta grano 2000 y finalmente con polvo de alto brillo y fieltro con instrumental rotatorio. Luego se lavaron con ultrasonido. Se distribuyeron en 2 grupos: uno de esmalte sano (n=4) y otro se sumergió en una bebida cola (n=4), simulando una ingesta de bebida, 3 minutos 4 veces por día, 14 días, utilizando saliva artificial como medio de conservación. Se obtuvieron imágenes al ESEM donde el esmalte sano evidenció una superficie compacta con prismas poco evidentes a igual que los entrecruzamientos de las bandas. Las piezas expuestas al componente ácido de la bebida mostraron modificaciones morfológicas en la microestructura del esmalte. Se observaron prismas con pérdida de minerales en los contornos y en el centro. Las estructuras secundarias del esmalte estudiadas (Bandas y Estrías) aparecen muy marcadas por la pérdida selectiva de la estructura cristalina. En el esmalte radial se observan depresiones entre las varillas o prismas quedando éstas expuestas. El ácido fosfórico, en bajas concentraciones como se presenta en una bebida sin alcohol, produce pérdida de minerales en las estructuras primarias y secundarias del esmalte.

Palabras Clave: Ácidos- microscopía - esmalte dental