

CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y MECÁNICA DEL ESMALTE DENTAL DESMINERALIZADO POR UNA BEBIDA

Autores: **Abal A; Lazo G; Belloni F; Merlo D; Ingeniero MJ; Tanevitch A.**

Categoría: Grupo de Investigación GID.

Lugar de Trabajo: Cátedra de Histología y Embriología. Facultad de Odontología.

UNLP

C.P.: 1900

Ciudad: La Plata

País: Argentina

Tel.: 0221 4822- 6775

e-mail: atanevitch@gmail.com

RESUMEN:

El contenido mineral del esmalte dental le confiere propiedades mecánicas, aunque lo hace susceptible a la desmineralización ante agentes ácidos. El consumo de bebidas comerciales sin alcohol es un hábito alimentario frecuente en la población que ha despertado el interés en la comunidad científica odontológica por el aumento en el riesgo de lesiones de erosión. No obstante, la vasta información sobre la acción de distintas bebidas sobre el esmalte dental, no existen suficientes estudios que describan las variaciones en la microestructura del esmalte dental según su organización en la zona externa e interna. Nuestro propósito fue caracterizar los aspectos morfológicos y mecánicos del esmalte radial y con Bandas de Hunter-Schreger expuesto a un agua saborizada in vitro. Se obtuvieron secciones longitudinales de coronas dentarias que fueron incluidas en polímero, desgastadas y pulidas. Se realizaron observaciones al ESEM FEI QUANTA 200 (SeMFi-LIMF. FI- UNLP) y ensayos de nanodureza (INTEMA-CONICET- UNMdP) en el esmalte radial y con bandas, antes y después del tratamiento. La inmersión en agua saborizada fue durante 12 minutos. Para la descripción morfológica se consideraron los patrones de grabado ácido del esmalte. Se registró la dureza, el módulo elástico y la profundidad de contacto del indentador. Al ESEM los prismas presentaron distintos patrones de grabado. La dureza superficial disminuyó siendo el esmalte con bandas más vulnerable. El agua saborizada utilizada contiene agua mineral natural, ácido cítrico y EDTA. El ácido cítrico es un ácido orgánico débil y el EDTA o ácido etilen-diamino-tetra-acético también tiene acción quelante y forma compuestos estables con el calcio. Concluimos que el agua saborizada, a pesar de ser un agua mineral natural, produce desmineralización del esmalte compatible con una lesión de erosión. La zona interna del esmalte que presenta bandas de Hunter Schreger resulta más vulnerable a la pérdida mineral.

Palabras Claves: *esmalte dental; erosión; agua saborizada.*