

Evaluación ex vivo de la silanización del esmalte dental como método preventivo contra la caries dental.

MCD. José Roberto Gutiérrez Camacho, Dr. en C. César Gaitán Fonseca, Dr. Luis Alejandro Aguilera Galaviz, Dra. Roxana Araujo Espino.

Maestría en Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Zacatecas.

La caries dental es una multifactorial que provoca destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana a partir del metabolismo de los carbohidratos. Algunas investigaciones sugieren que, modificando químicamente la superficie dental hidrofílica por una superficie dental hidrofóbica, se puede prevenir la desmineralización de dicha superficie después de haber sido colocada en un medio ácido. A la fecha en esta investigación se ha realizado la silanización con Octadeciltriclorosilano y Octadeciltriethoxisilano, además de pruebas de ángulo de contacto y AFM.

Objetivo:

Evitar la desmineralización del esmalte dental en un medio ácido, mediante la silanización con OTS y OTES como método preventivo contra la caries dental.

Metodología:

Se obtuvieron 24 muestras de esmalte dental, las cuales se limpiaron y se almacenaron en agua destilada.

- Pretratamiento con EDTA y NaCl.
- Silanización con OTS.
- Silanización con OTES.

Resultados:

Ángulo de contacto

OTS: Mayor a 90 grados.

OTES: Mayor a 90 grados.

AFM

Mediante el estudio de las superficies dentales silanizadas y sin silanizar con esta prueba, hemos obtenido la topografía de las superficies antes mencionadas.

Discusión y conclusiones:

Después de realizar la silanización con OTS y OTES observamos que algunas superficies son capaces de repeler el agua; por otro lado, observamos que mediante el estudio de AFM, la topografía del esmalte propiamente dicho, como entre las superficies silanizadas con diferentes agentes es diferente.

El contenido del presente suplemento "Memorias del Quinto Concurso de Carteles de Investigación y Casos Clínicos del Colegio de Odontólogos de Nuevo León, A. C." es responsabilidad de los organizadores de dicho evento, la Revista Mexicana de Estomatología es ajena al contenido científico, metodológico y de autoría de cada uno de los resúmenes que se presentan. El Suplemento se publica como apoyo a las agrupaciones de profesionales, profesionistas, estudiantes, maestros e instituciones educativas y/o de servicio en la difusión de sus trabajos.