



## INHIBICIÓN DEL EXTRACTO DE MORINGA OLEIFERA LAM SOBRE LA SINERGIA DE STREPTOCOCCUS MUTANS Y CANDIDA ALBICANS EN LA BIOPELÍCULA FORMADA EN RESINAS DENT

Cecilia Hernández Morales<sup>1</sup>, Zoila Delgadillo Delgadillo<sup>1</sup>, Marco Antonio Martínez Martínez<sup>1</sup>, Brenda Elisa Mora Alva<sup>1</sup>, David Pedroza Escobar<sup>2</sup> y Jorge Alberto Sustaita Rangel<sup>1</sup>

1 Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Odontología U.T., 2 Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Medicina U.T.. cehm@yahoo.com

Una de las principales razones para el reemplazo de la restauración de resina dental está relacionada con la caries secundaria, promovida por la producción de ácido de bacterias cariogénicas como *Streptococcus mutans*, sin embargo otros microorganismos pueden contribuir con su patogénesis como *Candida albicans* al formar biopelículas. Las hojas de *Moringa oleifera* (MO) muestran eficacia antiinflamatoria y antibacteriana debido a que contienen flavonoides. Por lo que el objetivo de este estudio fue determinar la inhibición del extracto de MO sobre la sinergia de *Streptococcus mutans* y *Candida albicans* en la biopelícula formada sobre resinas dentales Smart y Coltene mediante un estudio analítico e *in vitro*. El extracto de hojas de MO se obtuvo utilizando alcohol etílico, se utilizaron cepas de *Streptococcus mutans* (ATCC 25175) y *Candida albicans* (ATCC 18804), como control positivo se utilizó clohexidina y como control negativo solución salina sin extracto. Para medir el efecto inhibitorio de la adhesión a las resinas se siguió el protocolo estándar de Burton *et al.*, (2007)<sup>1</sup>. Para el análisis estadístico se realizó ANOVA con post hoc de Dunnett y la significancia estadística se tomó cuando  $p \leq 0.05$ , usando el programa GraphPad Prism 8.

Los resultados mostraron que las dos resinas estudiadas permiten la adherencia de *S. mutans* y *C. albicans*. MO inhibió la formación de la biopelícula de *S. mutans* + *C. albicans*, donde el porcentaje de adherencia es mayor en la resina Coltene sin diferencia estadística significativa. Se encontró diferencia estadística entre el control negativo y el % de inhibición a una concentración de 2000  $\mu\text{g/ml}$  ( $p=0.0001$ ).

Por lo que el extracto etanólico de MO puede utilizarse para prevenir caries secundaria lo que aumentaría la vida media de la restauración dental.

1. Burton E., Yakandawala N., Lo Vetri K. & Madhyastha M.S. (2007). A microplate spectrofluometric assay for bacterial biofilms. J Ind Microbiol Biotechnol. 34:1-4. Doi: 10.1007/s10295-006-0086-3