



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



ACTIVIDAD BIOLÓGICA DEL EXTRACTO METANOLICO DE *Castela texana* SOBRE BACTERIAS PRESENTES EN TRASTORNOS DE CARIES DENTALES Y GINGIVITIS

YADIRA QUIÑONES GUTIERREZ¹, MARIA PORFIRIA BARRON GONZALEZ¹, BEATRIZ LICEA GUAJARDO¹ y YARELI MARLEN HINOJOSA RINCON¹

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León. yadiragtz70@hotmail.com

La caries dental es uno de los trastornos más comunes, después del resfriado, suele aparecer en los niños y en los adultos jóvenes, pero puede afectar a cualquier persona y es la causa más importante de pérdida de los dientes en las personas más jóvenes. Mientras que la gingivitis se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un material adherente compuesto de bacterias, moco y residuos de alimentos que se desarrolla en las áreas expuestas del diente. Por otra parte, *Castela texana* una planta endémica del noroeste de México presenta múltiples compuestos químicos con actividad parasiticida, sin embargo existen pocos estudios relativos al potencial inhibitorio sobre bacterias orales y al potencial tóxico. Es por tal motivo la importancia de determinar la actividad biológica *in vitro* de los extractos metanólicos de tallo, hoja y corteza de *Castela texana* sobre cepas relacionadas a la caries dental y gingivitis. En este trabajo se realizó la extracción metanólica de tallo, hoja y corteza, y la detección de metabolitos secundarios por medio de pruebas colorimétricas, posteriormente se evaluó la actividad biológica *in vitro* sobre dos cepas relacionadas a caries dental y gingivitis a concentraciones de 0.1, 1 y 10 mg/mL por el método presuntivo de espectrofotometría a 635 nm y por el método de recuento bacteriano en placa (RBP). Las pruebas colorimétricas indican que el extracto metanólico de la hoja fue el único en el cual se detectó instauraciones con la prueba de KMnO_4 y así para flavonoles con la prueba de H_2SO_4 . El método turbidimétrico o presuntivo indica que a concentraciones de 10 mg/mL el extracto de tallo presentó la mayor actividad biológica, tanto para bacterias relacionadas a caries dental y a gingivitis, mientras que en el recuento bacteriano en placa los extractos a base de hoja presentaron mayor actividad biológica en el caso de bacterias relacionadas a gingivitis a concentraciones de 1 mg/mL y para el caso de caries a concentraciones de 10 mg/mL. Los resultados obtenidos indican que el extracto metanólico de la hoja de *Castela texana* presenta actividad inhibitoria sobre el crecimiento *in vitro* de dos cepas relacionadas a gingivitis y caries dental.