

Evaluación de la actividad hipoglucemiante y antioxidante del extracto hidroetanólico de la corteza de la planta *Swietenia macrophylla* en individuos diabéticos

L.E. Santiago Ramírez, Oscar Leonardo¹; Dr. Keita, Hady²; Dra. Ramón Canul, Lorena Guadalupe³; Dra. Sánchez Bandala, María Alejandra⁴

RESUMEN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica degenerativa caracterizada por un desorden metabólico en donde se encuentran elevados los niveles de glucosa en sangre causado por una deficiencia de insulina. Es considerada como un grave problema de salud pública por la gran cantidad de personas que la padecen y las consecuencias de sus complicaciones sobre los pacientes, sus familias y los sistemas de salud. Se han reportado diversos efectos adversos de los fármacos hipoglicemiantes existentes hasta ahora los cuales han sido una de las principales razones de desapego al tratamiento. Ante esta problemática, las plantas medicinales constituyen una alternativa de tratamiento para los pacientes diabéticos al considerar que estas tienen menos efectos adversos con accesibilidad, de fácil acceso y bajo costo. Sin embargo, se requiere evaluar la efectividad e inocuidad de esas plantas antes de su uso. Por lo que se plantea como objetivo de este estudio, evaluar la actividad hipoglucemiante y antioxidante del extracto hidroetanólico de la corteza de la planta *Swietenia macrophylla* en individuos diabéticos. Para ello, se utilizó un modelo animal para evaluar el efecto hipoglucemiante, toxicidad y antioxidante del extracto de la planta. Los resultados obtenidos hasta el momento mostraron un efecto hipoglucemiante del extracto de la corteza de la planta *Swietenia macrophylla* similar al efecto de la glibenclamida, con respecto a la inocuidad del extracto se ha encontrado diferencias en cuanto algunos parámetros hematológicos y el consumo de alimento y peso del grupo tratado con respecto al grupo control. Conclusión preliminar el extracto hidroetanólico de la corteza de la planta *Swietenia macrophylla* tiene un efecto hipoglucemiante, sin embargo, la evaluación toxicológica sugiere estudios complementarios para determinar la dosis adecuada para su uso seguro.

PALABRAS CLAVE: Diabetes Mellitus Experimental, *Meliaceae*, hipoglucemiantes, antioxidantes.

¹ Estudiante del tercer semestre de la Maestría en Salud Pública, División de Estudios de Posgrado, Universidad de la Sierra Sur, e-mail: oscarito_itz@outlook.es.

² Profesor-Investigador, Director del Comité Tutorial, adscrito a la División de Estudios de Posgrado, Universidad de la Sierra Sur, e-mail: hadykeith@yahoo.fr.

³ Profesor-Investigador, Asesor del Comité Tutorial, adscrito a la Licenciatura en Nutrición, Universidad de la Sierra Sur.

⁴ Profesor-Investigador, Asesor del Comité Tutorial, adscrito a la División de Estudios de Posgrado, Universidad de la Sierra Sur.