



XVII encuentro
Participación de la
Mujer
en la Ciencia



EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE EXTRACTO HIDROETANÓLICO DE *TECOMA STANS* SOBRE LA GLUCOSA Y LÍPIDOS EN RATAS WISTAR INDUCIDAS A DIABETES

Luz Elisa Ruiz Orozco¹, Mario del Toro Equihua¹, Fátima López Alcaraz¹ y Carlos Luis Leopardi Verde¹

¹ Universidad de Colima. lorozco1@ucol.mx

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad caracterizada por hiperglucemia crónica y metabolismo alterado de nutrientes¹. Una planta que es ampliamente usada para el tratamiento de la DM en la medicina tradicional mexicana² y se le han reportado propiedades hipoglucemiantes³ e hipolipemiantes⁴ es la *Tecoma stans* (TS), sin embargo, su efecto aún es controversial⁵ por lo que es necesario realizar más estudios para comprobar estas propiedades. El objetivo fue evaluar el efecto de la administración oral de extracto hidroetanólico de TS sobre la glucosa, triglicéridos y colesterol total en ratas Wistar inducidas a DM tipo 2 por dieta alta en grasa con dosis baja de estreptozotocina. Por lo que se realizó un estudio experimental en 40 ratas Wistar macho de 3 meses de edad con peso corporal de 180-200 g, divididas en 4 grupos (n=10): 1.- Control (C), sin inducción a DM y sin extracto; 2.- Extracto TS (ETS), sin inducción a DM con 250 mg/kg de extracto hidroetanólico de TS; 3.- Diabetes mellitus (DM), con DM inducida y sin extracto y 4.- Diabetes mellitus con TS (DM-ETS) con DM inducida y con 250 mg/kg de extracto hidroetanólico de TS. Se les administró el extracto vía oral por sonda durante 30 días, al inicio y al final se cuantificó la glucemia por medio de un glucómetro y los lípidos por espectrofotometría. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba ANOVA y se reportaron medias y desviación estándar. En cuanto a la glucemia no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con DM con (458.5±35.4 mg/dL) y sin extracto (414.4±115.1 mg/dL) (p=0.676), así mismo no se encontró diferencia en triglicéridos (p=0.322) y colesterol (p=0.311) al finalizar el experimento entre el grupo DM y DM-ETS. En conclusión, el extracto hidroetanólico de TS en una dosis de 250 mg/kg durante 30 días no tuvo efecto sobre glucemia, colesterol o triglicéridos.

1. Wu Y, Ding Y, Tanaka Y, Zhang W, "Risk factors contributing to type 2 diabetes and recent advances in the treatment and prevention", *Int J Med Sci*. Vol. 11, 11, 2014, pp.1185-200.
2. Alonso-Castro AJ, Zapata-Bustos R, Romo-Yañez J, Camarillo-Ledesma P, "The antidiabetic plants *Tecoma stans* (L.) Juss. Ex Kunth (Bignoniaceae) and *Teucrium cubense* Jacq (Lamiaceae) induce the incorporation of glucose in insulin-sensitive and insulin-resistant murine and human adipocytes", *J Ethnopharmacol*. Vol. 127, 1, 2010, pp. 1-6.
3. Ibarra M de J, Cantú PC, Verde MJ, Oranday A, "Caracterización fitoquímica y efecto hipoglucemiante de *tecoma stans* y su relación con la presencia del cromo como factor de tolerancia a la glucosa". *Inf Tecnol*. Vol. 20, 5, 2009, pp. 55-65.
4. Ramirez G, Zamilpa A, Zavala M, Perez J, "Chrysoeriol and other polyphenols from *Tecoma stans* with lipase inhibitory activity", *J Ethnopharmacol*. Vol. 185, 2016, pp. 1-8.
5. Aguilar-Santamaría L, Ramírez G, Nicasio P, Alegría-Reyes C, "Antidiabetic activities of *Tecoma stans* (L.) Juss. Ex Kunth", *J Ethnopharmacol*. Vol. 124, 2, 2009, pp. 284-288.