



## Actividad Antioxidante y Antihiperglucemiante in vitro de los extractos de *Guazuma ulmifolia* Lam.

Oscar Alejandro Romo Mendoza<sup>1</sup>, Catalina Rivas Morales<sup>1</sup>, Rahim Foroughbakhch Pournavab<sup>1</sup>, Jorge Alberto Villarreal Garza<sup>1</sup> y David M. Ortiz Martínez<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Biológicas, UANL. oscarromo59@gmail.com

*Guazuma ulmifolia* Lam. (*Sterculiaceae*) es un árbol de tamaño mediano, comúnmente conocido como guácimo, mutamba, caulote, aquiche, creciendo en Perú, Venezuela y en México. En la medicina tradicional, la corteza de *G. ulmifolia* se usa en tratamiento de diarrea, hemorragias, fiebre, enfermedades inflamatorias, y como estimulante de las contracciones uterinas. Debido a la alta incidencia de diabetes a nivel mundial, los altos costos de los tratamientos para tratarla y/o controlarla, por eso es importancia de trabajar con plantas medicinales que tengan propiedades hipoglucémicas. El objetivo es determinar los extractos etanolicos de las partes de la planta los cuales se sometieron a pruebas químicas cualitativas, como también determinar la actividad inhibitoria sobre  $\alpha$ -glucosidasa y la actividad antioxidante mediante el método de captura del radical DPPH de los extractos de hoja, tallo, raíz, corteza y fruto de *Guazuma ulmifolia*, se manejaron diferentes concentraciones de 5-1000  $\mu\text{g/mL}$ , los resultados de analizaron con el paquete estadístico SPSS. El extracto de raíz fue el que mostro una mayor diversidad de compuestos, se encontraron flavonoides, quinonas, cumarinas, taninos, carbohidratos y sesquiterpenlactonas, en los demás extractos se encontró la presencia de compuestos como: carbohidratos, quinonas y taninos. En la prueba de DPPH el extracto de raíz fue el de mayor relevancia con una  $\text{CI}_{50}$  de  $12.58 \mu\text{g/mL} \pm 0.46 \mu\text{g/mL}$  seguido del extracto de tallo con un valor de  $\text{CI}_{50}$  de  $31.56 \mu\text{g/mL} \pm 4.52 \mu\text{g/mL}$ , como control positivo se utilizó tocoferol que tuvo una  $\text{CI}_{50}$  de  $9.44 \pm 0.07$ . El resto de los extractos no presentaron actividad relevante. En la prueba de  $\alpha$ -glucosidasa el extracto de raíz fue el de mayor relevancia con una  $\text{CE}_{50}$  de  $238,99 \mu\text{g/mL} \pm 30,48 \mu\text{g/mL}$ , como control positivo se utilizó ascarbosa que tuvo una  $\text{CE}_{50}$  de  $331.00846 \mu\text{g/mL} \pm 72.08246 \mu\text{g/mL}$ . Tomando en cuenta los resultados *G. ulmifolia* puede ser una buena alternativa en el tratamiento de la hiperglucemia, además de mostrar buen efecto antioxidante.