



## Evaluación de actividad antioxidante y toxicidad de los extractos de *Jatropha dioica* y propóleo

Brenda Elisa Mora Alva<sup>1</sup>, Martha Patricia Nava Hernández<sup>1</sup>, Cecilia Hernández Morales<sup>2</sup>, Pedro IV González Luna<sup>2</sup>, Irais Castillo Maldonado<sup>1</sup>, José Anselmo Hernández Ibarra<sup>1</sup> y Juan Ramos Treviño<sup>1</sup>

1 Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Medicina U.T., 2 Universidad Autónoma de Coahuila, Facultad de Odontología U.T.. bema2903@gmail.com

*Jatropha dioica* (Jd) y propóleo se han utilizado en la medicina tradicional para tratar múltiples afecciones<sup>1-3</sup>. Los fitoquímicos, componentes de las plantas sintetizados de manera natural varían según el área geográfica en la que se encuentre el material vegetal. La evaluación de la actividad antioxidante de los extractos es de gran importancia ya que indica si los extractos estabilizan radicales libres para inhibir y evitar reacciones de oxidación que pudieran desencadenar daño celular; así mismo la determinación de la toxicidad en la etapa de caracterización de los extractos brinda información relevante para determinar si es conveniente continuar evaluando otras actividades farmacológicas. Por lo que el objetivo fue evaluar la actividad antioxidante y toxicidad de extractos de *Jatropha dioica* y propóleo. Método: Se recolectó raíz y tallo de Jd (Apizolaya, Zac.), los extractos se obtuvieron mediante maceración siguiendo el método descrito por Serrano y cols. (2017). El extracto de propóleo fue proporcionado por el Laboratorio de Microbiología oral de la FOUT, UAdeC. Para la caracterización fitoquímica de los extractos se determinaron fenoles, flavonoides y actividad antioxidante mediante el método 1,1-difenil-2-picril-hidrazilo (DPPH), Rivero y cols., (2017). Se evaluó la toxicidad en eritrocitos siguiendo el método descrito por Estrada y cols., (2020). Se utilizó ANOVA post-hoc de Dunnett para evaluar las diferencias en la toxicidad,  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativo. Resultados: Se observó la actividad antioxidante en Jd fueron: Tallo (82%), Raíz (59%), seguidos de propóleo (55%). Ninguna de las concentraciones evaluadas de los extractos mostró toxicidad. Se encontró mayor contenido de fenoles (mg eAG/gr) en el extracto de propóleo (415.35) seguido Jd (Raíz: 174.06; Tallo: 151.17), mientras que en el contenido de flavonoides (mg/eA/gr) Jd (Raíz: 728.49 y Tallo: 405.57) seguido de propóleo (349.14). Conclusión: *J. dioica* y propóleo presentan actividad antioxidante y no presentaron toxicidad, por lo que se pudieran ser considerados para evaluar actividades biológicas como actividad antibacteriana y estimulación celular. 1. J. Wong, J. Contreras, R. Rodríguez y cols. Total phenolic content, in vitro antioxidant activity and chemical composition of plant extracts from semiarid Mexican region. *Asian Pac. J. Trop. Dis.* 2015. 8, 104-111. 2. G. Manzanero, A. Flores, E. Sandoval & R. Bye-Boettler. Etnobotánica de siete raíces medicinales en el mercado de Sonora de la Ciudad de México. *Polibotánica*, 2009. (27), 191-228. 3. R. Felitti. Propóleo en Odontología. Usos y aplicaciones. *Actas Odontológicas*. 2014.10(1):Jul. 30-37 4. B. Serrano, I. Castillo, C. Borjón y cols. Antimicrobial activity and toxicity of plants from northern Mexico. *Indian Journal of Traditional Knowledge*. 2017.16(2):203-207 5. J. Rivero, E. Rodríguez, S. Robles, y cols. Prediction of antimicrobial and antioxidant activities of Mexican propolis by <sup>1</sup>H-NMR Spectroscopy and Chemometrics Data Analysis. *Molecules*. 2017. 22: 1184. doi:10.3390/molecules22071184 6. D. Estrada, R. De Santiago, C. Barboza y cols., Adjuvant effect of Garlic extracts (*Allium sativum* L.) on the production of  $\gamma$  globulin in mice immunized with ovalbumin. *Indian Journal of Traditional Knowledge*. 2020. 19(2): 299-306