



COMPUESTOS FENÓLICOS DE TEJOCOTE (*Crataegus* spp.): SU ACTIVIDAD BIOLÓGICA ASOCIADA A LA PROTECCIÓN DE LA SALUD HUMANA

PHENOLIC COMPOUNDS OF HAWTHORN (*Crataegus* spp.): THEIR BIOLOGICAL ACTIVITY ASSOCIATED TO THE PROTECTION OF HUMAN HEALTH

Braulio Cervantes-Paz¹, José de J. Ornelas-Paz^{1*}, Alfonso A. Gardea-Béjar², Elhadi M. Yahia³, Claudio Rios-Velasco¹, Paul B. Zamudio-Flores¹, Saul Ruiz-Cruz⁴ y Vrani Ibarra-Junquera⁵

¹Unidad Cuauhtémoc, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Av. Río Conchos S/N, Parque Industrial. 31570, Cd. Cuauhtémoc, Chihuahua, México. ²Unidad Guaymas, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. km 6.6 Carr. al Varadero Nacional. Col. Las Playitas. 85480, Guaymas, Sonora, México. ³Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro. Avenida de las Ciencias S/N. 76230, Juriquilla, Querétaro, México. ⁴Departamento de Biotecnología y Ciencias Alimentarias, Instituto Tecnológico de Sonora. 5 de Febrero 818 Sur. 85000, Cd. Obregón, Sonora, México. ⁵Laboratorio de Bioingeniería, Universidad de Colima. km 9 Carr. Coquimatlán-Colima. 28400, Coquimatlán, Colima, México.

*Autor para correspondencia (jornelas@ciad.mx)

RESUMEN

El tejocote (*Crataegus* spp.) es una planta ampliamente distribuida en México, donde se le utiliza principalmente como alimento humano y para el ganado. Su uso en la medicina tradicional es bajo, comparado con el que se presenta en otros países. Históricamente, este fruto se ha utilizado para tratar un sinnúmero de padecimientos, que incluyen enfermedades cardiovasculares, las cuales representan una de las principales causas de muerte en México y el mundo. Los estudios científicos atribuyen algunos efectos benéficos del tejocote a los compuestos fenólicos. En la presente revisión, se analizan de manera crítica y sistemática los efectos benéficos atribuidos al tejocote y los mecanismos de acción involucrados, con la finalidad de promover su uso en el tratamiento de diversos padecimientos catalogados en México como problemas de salud pública.

Palabras clave: *Crataegus* spp, bioactividad, antioxidantes, enfermedades degenerativas, medicina tradicional.

SUMMARY

Hawthorn (*Crataegus* spp.) is a plant widely distributed in Mexico, where it is mainly used as food for humans and feed for livestock. Its use in traditional medicine is low, compared to that in other countries. Historically, the fruit has been used to treat many conditions, including cardiovascular diseases, which represent one of the leading causes of death in Mexico and the world. Scientific studies attribute some beneficial effects of hawthorn to phenolic compounds. In this review, the beneficial effects attributed to hawthorn and the mechanisms of action involved are analyzed in a critical and systematic way in order to promote its use in the treatment of various diseases considered in Mexico as public health problems.

Index words: *Crataegus* spp, bioactivity, antioxidants, degenerative diseases, traditional medicine.