

C009 Parámetros de eficacia, calidad e inocuidad de la droga cruda derivada de *Brickellia veronicaefolia*: una contribución para la elaboración de la monografía tipo OMS.

B. Rivero^a, I. Rivero^a, R. Bye^b, A. Rojas^c, C. Cerda^d, M. Déciga^a, F. Palacios^a, J.M. Rodríguez^a, R. Mata^a

^aFacultad de Química e ^bInstituto de Biología, UNAM, 04510, México DF, México. ^cFacultad de Química, UAQ, 04510, Querétaro, México. ^dDepartamento de Química, CINVESTAV, 04510, México DF, México.

El presente trabajo describe parte de la investigación científica realizada para la elaboración de la monografía de la especie medicinal *Brickellia veronicaefolia* (Kunth) Gray (Asteraceae) de acuerdo con lo lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El estudio abarcó el establecimiento de los parámetros de inocuidad, eficacia y calidad de la droga cruda derivada de *B. veronicaefolia*, una de las cien plantas más comercializadas en México. En primer lugar se determinaron los parámetros preliminares de inocuidad mediante las pruebas de genotoxicidad de Ames y toxicidad aguda de Lorke. Posteriormente se comprobó mediante la experimentación farmacológica adecuada las propiedades espasmolíticas y analgésicas de los extractos orgánicos íntegros e infusiones preparados a partir de la planta. El estudio químico del extracto condujo a la caracterización de los principios activos y marcadores de la especie, los cuales incluyen una serie novedosa de benzoatos de bencilo y varios sesquiterpenoides. En relación a los parámetros de calidad se establecieron métodos analíticos por Resonancia Magnética Nuclear Protónica (RMNP) y Cromatografía de Líquidos de Alta Resolución (CLAR) conducentes a cuantificar los principios activos presentes tanto en el aceite esencial como en la infusión de la planta. Los métodos analíticos propuestos para cuantificar los benzoatos de bencilo y los sesquiterpenoides fueron específicos, lineales y exactos en el rango de concentraciones ensayadas. Dada la reproducibilidad del método desarrollado por RMNP, es factible su aplicación para la identificación de la especie. Los análisis cromatográficos y por RMNP de varios preparados herbolarios ampliamente comercializados de la especie indicaron que los productos contrario a lo señalado en el marbete, no contiene *B. veronicaefolia*.

Financiamiento: CONACYT (Proyecto sectorial SALUD C01-018) y UNAM (Proyecto DGAPA IN212005).

C010 Pruebas de identidad, pureza y eficacia para el control de calidad de la droga medicinal *Iostephane heterophylla* (Raíz del Manso)

M. I. Aguilar^a, G. Ríos^a, R. Castro^a, E. Sandoval^b y R. A. Bye^b

^aDepartamento de Farmacia, Facultad de Química, ^bJardín Botánico Exterior, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Avenida Universidad 3000, 04510, México, D. F., México.

La raíz de *Iostephane heterophylla* (Asteraceae) (raíz del manso, escorcionera) es utilizada en la medicina tradicional mexicana para el tratamiento de heridas y llagas en la piel, reumatismo, artritis, diabetes y para la esterilidad, dentro del complejo botánico de plantas medicinales denominado "cachana"^(1, 2). El presente trabajo pretende generar información sobre algunas pruebas específicas de identidad, pureza y eficacia que demuestren la calidad de la droga, la cual es de amplio uso en la medicina tradicional mexicana, para lo cual, se siguieron los procedimientos clásicos experimentales de aislamiento y elucidación estructural de compuestos fitoquímicos⁽³⁾, así como los métodos específicos de análisis para el control de calidad de productos medicinales vegetales^(4, 5, 6), bioensayos de detección de actividades antimicrobiana y antiinflamatoria, entre otras⁽⁷⁾, se desarrollaron y validaron dos métodos para la cuantificación del compuesto químico marcador de la droga (xanthorrhizol) y se hizo la determinación de la toxicidad aguda y crónica de los extractos por el método de Lorke, para asegurar la seguridad en el uso de la droga.

En este trabajo se integran los resultados de los análisis mencionados, así como las especificaciones técnicas para poder ser establecidos dentro de una monografía de la raíz de la planta medicinal *Iostephane heterophylla* (Cav.) Benth. ex Hemsl.

Referencias: 1. Bye, R. Economic Botany (1986) 40 (1), 103-124. 2. Martínez, M. 1989. Las Plantas Medicinales de México. Editorial Botas. México. 3. Aguilar, M. I., Delgado (1993) Phytochem. 33:5 1161-1163. 4. Farmacopea Herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos. 5. Gaedcke, W. and Steinhoff, B. Herbal Medicinal Products. Medpharm Boca Raton 2003. 6. Quality Control Methods for Medicinal Plant Materials. Geneva, WHO 1998. 7. Ponce-Monter, H., Aguilar I (1999) Phytother. Res. 13, 1-4.