

DETERMINACIÓN DE GRUPOS RESPONSABLES DE ACCION HIPOGLUCEMICA EN EXTRACTOS ACUOSOS DE LA CORTEZA DEL MACULIZ (*Tabebuia rosea*)

Raúl Isidro García Kuk y Juan Manuel Conde Pérez.

Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales. Universidad Autónoma de Campeche. Av. Agustín Melgar s/n. Ciudad Universitaria, Campeche. C.P. 24090. Tel y Fax 01981-61677.

e-mail: juanconde25@hotmail.com

Palabras clave: sólidos solubles, hipoglucemiantes, triterpenos.

Introducción: La diabetes es una de las enfermedades más importantes que afectan al páncreas, sus manifestaciones principales consisten en trastornos del metabolismo e hiperglucemia inapropiada, se señalan dos tipos principales de *Diabetes mellitus*, en la tipo I no hay insulina circulante y en la tipo II si hay insulina circulante pero no es suficiente para evitar una cetoacidosis, el 90 % de los casos de diabetes corresponden al tipo II. La corteza de la planta llamada maculiz (*Tabebuia rosea*) es empleada para contrarrestar la diabetes por algunas personas en el estado de Campeche.

Metodología: Las muestras de maculiz (*T. Rosea*) utilizadas para la investigación se recolectaron en los jardines de la Universidad Autónoma de Campeche (Altitud 10 m snm, a 23°C, clima tropical subhúmedo y zona de selva baja caducifolia), se realizó la identificación botánica formal mediante la consulta de claves dicotómicas. Se tomaron por triplicado aproximadamente 100 gramos de la corteza que se fraccionaron por presión y mediante cortes, se homogenizaron y molieron para obtención de los extractos acuosos por decocción, a estos se le realizaron primero un tamizaje fitoquímico y luego una cromatografía de capa delgada.

Resultados y discusión: La planta denominada maculiz pertenece a la siguiente taxa. Familia Bignoniaceae, Genero: *Tabebuia*, Especie *T. roseae* (Bértol) DC., de sabor amargo, olor dulzón, con extractos color amarillo ámbar que tuvieron un rendimiento de sólidos solubles en agua de 0.472% y de 0.476% en etanol. En el tamizaje fitoquímico se identificó la presencia de triterpenos, glicósidos, cardiotónicos, fenoles y/o taninos, agrupamientos lactónicos, saponinas y azúcares reductores, estos metabolitos no fueron identificados en cada uno de los extractos, algunos se obtuvieron solo al analizar extractos obtenidos con alcohol etílico en un equipo Soxhlet, tanto en los extractos acuosos como en los etanólicos los metabolitos que se encontraron con mas frecuencia fueron triterpenos y saponinas. En la realización de la cromatografía de capa delgada, la cual se hizo también con ambos extractos, utilizando los de mayor rendimiento de sólidos solubles, se comprobó la presencia de triterpenos en ambos y además en los extractos etanólicos se identificaron también compuestos aromáticos y plomo.

Tabla 1. Rendimiento de sólidos solubles obtenido en cada uno de los diferentes tipos de extractos, y metabolitos detectados en cada una de las muestras de extractos

Tipo de extracto	Rendimiento	Metabolitos detectados en el tamizaje fitoquímico.
En agua con decocción	0.472%	Saponinas, azúcares reductores, triterpenos y glicósidos cardiotónicos.
En éter con maceración previa	0.0216%	Triterpenos
En etanol con maceración previa	0.0.2352%	Agrupamientos lactónicos, saponinas, fenoles y/o taninos, triterpenos y/o esteroides y glicósidos cardiotónicos
En metanol con maceración previa	0.0.222%	Agrupamientos lactónicos, saponinas, fenoles y/o taninos, triterpenos y/o esteroides y glicósidos cardiotónicos.
En etanol en Soxhlet	0.476%	Agrupamientos lactónicos, saponinas, fenoles y/o taninos, triterpenos y/o esteroides y glicósidos cardiotónicos.

Conclusiones: Siendo algunos terpenoides, alcaloides, flavonoides y saponinas algunos de los grupos responsables más frecuentes de la acción hipoglucémica, y habiéndose encontrado algunas de estas sustancias en los extractos del maculiz (*Tabebuia rosea*), se deduce que la corteza del maculiz contiene metabolitos con propiedades hipoglucémicas.

Bibliografía:

1. Cuellar C.A. 1996 Curso teórico práctico de farmacognosia y productos naturales. UAC. Campeche.
2. Ocampo, R.A. 1994 Domesticación de plantas medicinales de Centroamérica. Centro agrnómico tropical de investigación y enseñanza. Turrialba Costa Rica pp 112-114.
3. Valencia O.C. 1995 Fundamentos de Fitoquímica. 1ª. Edición Editorial Trillas México.