

ARTÍCULOS ORIGINALES

Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos

TAMIZAJE FITOQUÍMICO DE LA DROGA CRUDA Y EXTRACTO FLUIDO DE LA GUACAMAYA FRANCESA*Lic. Yinet Barrese Pérez¹ y MSc. María Elena Hernández²***Resumen**

Se realizó un estudio fitoquímico a la *Senna alata* L., droga cruda y al extracto fluido obtenido a partir de esta última por el método de re-percolación. La hojas recolectadas de la planta fueron debidamente identificadas en el INIFAT y sometidas al proceso de secado en bandejas perforadas durante 7 días, posteriormente se trituraron en molino de cuchilla y martillo obteniéndose la droga cruda. Para la obtención del extracto fluido se utilizó como menstuo alcohol etílico al 30%. Durante la realización del tamizaje fitoquímico se emplearon técnicas simples y selectivas para determinados compuestos. Los resultados obtenidos permitieron comprobar la alta variabilidad de compuestos químicos presentes en la guacamaya francesa, lo que justifica su alta utilidad.

DeCS: PLANTAS MEDICINALES; CASIA; COMPOSICION DE MEDICAMENTOS; EXTRACTOS VEGETALES.

Summary

A phytochemical study of *Senna alata* L. as raw drug and of the fluid extract from this plant obtained by the re-percolation method. Dr Fuentes Fiallo properly identified the leaves from the plant at INIFAT and then they were subjected to a drying process in perforated trays for 7 days; later they were ground in a blade and hammer grinder to obtain the raw drug. For the obtainment of extract fluid, 30% ethyl alcohol was used as a menstruum. During the phytochemical screening, simple and selective techniques were used for certain compounds. The achieved results allowed us to prove the high variability of chemical components present in Cassia alata, which substantiates its great usefulness.

Subject headings: PLANTS, MEDICINAL; CASSIA; DRUG COMPOUNDING; PLANT EXTRACTS.

La guacamaya francesa (*Senna alata* L. o *Cassia alata* L.) es una planta originaria de América tropical, ampliamente cultivada en Cuba y empleada con diversos fines farmacéuticos, debido a sus propiedades antiblenorrágicas, antinefríticas, antídotos, detersivas, antimicóticas, diuréticas y parasiticida, entre otras.^{1,2}

En Cuba, actualmente, se explotan al máximo los recursos que brinda la naturaleza, por lo que se le realizó a la droga cruda y al extracto fluido un conjunto de pruebas preliminares sencillas (screening o tamizaje fitoquímico), con el objetivo de detectar los grupos de compuestos presentes en esta planta que ejercen una acción terapéutica o no y que puedan ser obtenidos para la elaboración futura de productos farmacéuticos.

Métodos

La droga cruda fue obtenida a través de la pulverización, en molino de cuchilla y martillo marca Dietmotoren K.G de procedencia alemana, del material vegetal seco obtenido por recolección de hojas de la *Senna alata* L. que fueron identificadas por el doctor Fuentes Fiallo; secadas y extendidas a la sombra a temperatura ambiente en bandejas perforadas volteándose diariamente durante 7 días.

El extracto fluido fue obtenido a partir de la droga cruda, siguiendo el método de re-percolación de 4 extracciones descrito en la NRSP N°311;³ se utilizó como menstuo alcohol etílico al 30% clase B analizado según la USP XXIII.⁴

¹ Licenciada en Farmacia.² Master en Farmacia.

Para la realización del tamizaje fitoquímico se emplearon técnicas simples, rápidas que requirieran un mínimo de equipamiento y que fueran selectivas para determinados compuestos.

Resultados y discusión

En la tabla se muestran los resultados del tamizaje fitoquímico aplicado a la droga cruda y al extracto fluido. En esta se aprecia la alta variabilidad de compuestos presentes en la guacamaya francesa; se destacan entre estos los alcaloides, compuestos reductores, taninos, flavonoides, saponinas, triterpenos, esteroides y quinonas. La presencia de estas últimas es lo que le confiere a la planta su efecto antimicótico probado en estudios realizados para evaluar dicha actividad.⁵⁻⁹ Los resultados obtenidos durante este screening fitoquímico fueron similares a los logrados por *Sánchez* en 1995 y *López* en 1996.⁹⁻¹⁰

TABLA. Resultados del tamizaje fitoquímico

Metabolito	Droga cruda	Extracto fluido
Alcaloides	+	++
Taninos	+	+
C. reductores	+	+
Flavonoides	+	+
Saponinas	+	+
Mucilagos	-	-
Principios amargos	-	-
Coumarinas	-	++
Aceites volátiles	+	--
Resinas	-	-
Triterpenos	+	+
Quinonas	+++	+++
Antocianidinas	-	+
Aminoácidos	-	-

Finalmente se puede resumir que se obtuvieron resultados positivos para una gran diversidad de compuestos, lo que pudiera explicar la alta utilidad atribuida a la guacamaya francesa en la cura de diversas afecciones. Se comprobó tanto en la droga cruda como en el extracto fluido la presencia de quinonas, las que poseen efecto antimicótico demostrado, lo que justifica su éxito en la cura de afecciones cutáneas.

Referencias bibliográficas

1. Fuentes V, Granda M. Conozca las plantas medicinales. La Habana: Editorial Científico-Técnica.1997:315.
2. Roig JT. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba. 2 ed. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1988.t1:464-6.
3. NRSP No.312. Medicamentos de origen vegetal: extractos fluidos y tinturas. Métodos de ensayos, MINSAP,1992.
4. USP XXIII. Pharmacopeia National Formulary. The United Pharmacopeia Convention Inc. pp. 42,1995.
5. Sardiña CR, Gálvez BM, García TM, Álvarez V. Uso de la guacamaya francesa en el tratamiento de micosis superficiales dermatológicas. Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López", Departamento de Ciencias Clínicas,1995.
6. Guerra OM. Guacamaya francesa. Evaluación de la actividad antimicrobiana *in vitro*. Informe de Investigación, CIDEM, Mayo, 1995 a.
7. Guerra OM, Sánchez E, Gálvez M. Actividad antimicrobiana de *Cassia alata* L. Trabajo científico, CIDEM,1995 b.
8. Ortega E, Ascunse G. Estudio de la actividad antimicrobiana *in vitro* de extracto de *Cassia alata* frente a cepas de interés en dermatología. Colón, Matanzas, 1994.
9. Sánchez E. Informe técnico de guacamaya francesa, extracto fluido al 30 %. CIDEM, 1995.
10. López Rodríguez Y. Estudio fitoquímico preliminar de *Cassia alata* L. Trabajo de Diploma I. Mártires de Girón, pp.10,1996.

Recibido: 20 de noviembre de 2002. Aprobado: 7 de enero de 2003.
Lic. *Yinet Barrese Pérez*. Centro Nacional Coordinador de Ensayos Clínicos. Calle 200 esquina 21, Atabey. Playa Ciudad de La Habana, Cuba. E-mail:yinet@cencec.sld.cu