

SUSTANCIAS QUÍMICAS BIOACTIVAS DE LA *Peperomia flavamenta*

LOZANO R. NANCY; SOLIS Q. LEONCIO y BONILLA R. PABLO

Instituto de Recursos Naturales y Terapéuticos e Instituto de Química Orgánica Aplicada a la Farmacia. Facultad de Farmacia y Bioquímica. U.N.M.S.M.

INTRODUCCIÓN

Siguiendo con el estudio de las especies de **peperomias** realizados en los últimos años y siendo nuestro propósito el estudio de las especies mencionadas, cuyo objetivo es el de contribuir al estudio científico del proceso de validación de las virtudes terapéuticas tradicionales de éstas para permitir su uso racional, es que presentamos el estudio de la especie **Peperomia flavamenta**.

PARTE EXPERIMENTAL

La investigación se realizó en los laboratorios del Instituto de Recursos Naturales y Terapéuticos y del Instituto de Química Orgánica Aplicada a la Farmacia.

MATERIAL Y MÉTODOS

La especie se recolectó en la provincia de La Oroya, se limpió y estabilizó dejándola secar a temperatura ambiente y desecándola en una estufa de aire circulante a una temperatura de 35°C.

Preparación del extracto.— Se maceró en metanol a temperatura ambiente durante ocho días, se procedió a evaporar, obteniendo el extracto metanólico.

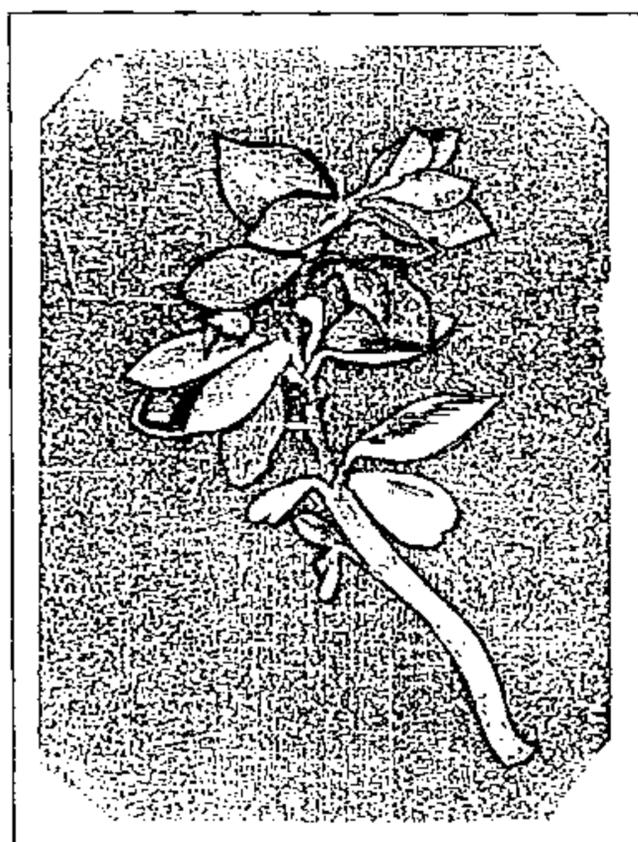
Prueba de solubilidad del extracto.— El extracto seco metanólico se sometió a pruebas de solubilidad en solventes de diferentes polaridades.

Hexano	: totalmente insoluble
Cloroformo	: ligeramente soluble
Eter etílico	: ligeramente soluble
Acetato de etilo	: parcialmente soluble
Acetona	: parcialmente soluble
Agua	: totalmente soluble

La muestra contiene un alto porcentaje de compuestos de mediana y alta polaridad.

Evaluación fitoquímica.— Para determinar la presencia de metabolitos secundarios, se realizó un screening fitoquímico de coloración, cuyo resultado es el siguiente:

Peperomia flavamenta Trel.



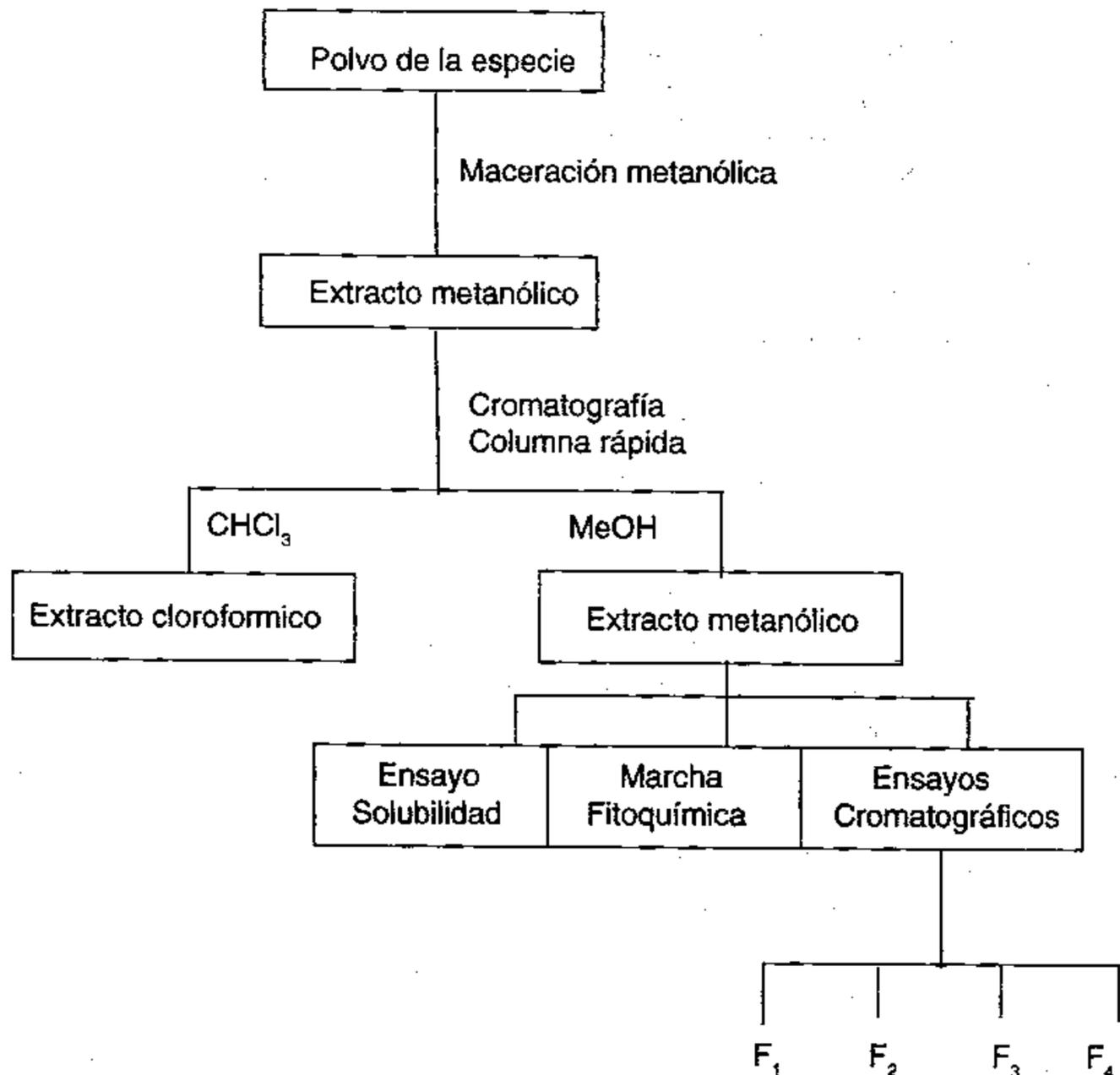
Clasificación sistemática

DIVISIÓN	: Angiosperma
CLASE	: Dicotiledonea
ORDEN	: Piperales
FAMILIA	: Piperacea
GÉNERO	: Peperomia
ESPECIE	: Peperomia flavamenta Trel.

Metabolitos Secundarios	Especie <i>Peperomia flavamente</i>	
- Alcaloides	+	(poca presencia)
- Flavonoides	+++	(abundante cantidad)
- Saponinas	+	(poca presencia)
- Taninos	+	(poca presencia)
Esteroides y/o triterpenos	+	(poca presencia)
- Naftoquinona	-	(no detectable)
- Grupos indólicos	+++	(abundante cantidad)
Compuestos fenólicos	++	(moderada cantidad)
- Leucoantocianinas	-	(no detectable)

Fraccionamiento y aislamiento de flavonoides.— Se procedió al fraccionamiento del extracto seco de la muestra problema con el objeto de separar e identificar los flavonoides que son los metabolitos que se encuentran en mayor cantidad; en forma esquemática en el cuadro siguiente:

FRACCIONAMIENTO Y AISLAMIENTO DE FLAVONOIDES



DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Los resultados de análisis fitoquímico muestran que la especie vegetal **Peperomia flavamenta** contiene abundante cantidad de flavonoides, compuestos indólicos y poca cantidad de alcaloides, saponinas, taninos, esteroides, compuestos fenólicos, no encontrándose naftoquinonas ni leucoantocianina, que tal vez sean los responsables de su uso como medicamento tradicional.

Por fraccionamiento del extracto metanólico de la especie **Peperomia flavamenta** se logró aislar cuatro componentes que por sus propiedades fisicoquímicas corresponden a flavonoides; por la caracterización de su espectro UV y por datos reportados por Mabry (1970), tres de ellos corresponden a flavonas y uno a dihidroflavonol.

Los compuestos aislados corresponden: F_1 de $\lambda_{m\sigma}$ 200 y 320 nm, a un derivado de la baicaleina (flavona); F_2 de $\lambda_{ms} <7>$ y 310 nm, a un derivado de la Dihidroro bitenin (dehidroflavonol); el F_3 de $\lambda_{m\sigma}$ 272 y 326 nm, a la Acacitin (flavona); y el F_4 de $\lambda_{m\sigma}$ 272 y 328 a un derivado de la sciadopitysis (flavona).

CONCLUSIONES

1. Los componentes químicos responsables de su acción terapéuticas que se encuentran en la especie **Peperomia flavamenta** son: flavonoides, compuestos indólicos, alcaloides, saponinas, taninos, esteroides y compuestos fenólicos.
2. Los compuestos aislados del extracto metanólico son: flavonoides que por propiedades fisico-químicas y de acuerdo a sus espectros UV corresponden a: F_1 un derivado de la BAICALEINA, F_2 derivado de la DIHIDRORO EINSTIN, F_3 a la ACICATIN y el F_4 a un derivado de la SCIADOPITYSIN.

BIBLIOGRAFÍA

- BENAVIDES, ELSA. 1964. "Contribución al estudio de los principales activos de la **Peperomia galoidea** (Tuna congona). Tesis Bach. en Farmacia y Bioquímica. UNMSM.
- GRANDAO JOLY, AYLTHON. 1979. "Botánica, introducción a la Taxonomía vegetal" 5ª Ed. Campanhis. Ed. Nacional Sao Paolo. 306-311.
- CERRATE DE FERREYRA, EMMA. 1982. "Plantas Medicinales" Ed. Los Pinos E.I.R.L. Lima, Perú.
- DELGADO NATALIA y PALOMINO MANUEL. 1982. "Medicamentos esenciales y plantas medicinales en atención primaria de la salud". Anales del III Congreso Iberoamericano de la medicina renal y atención primaria de la Salud. Lima-Cusco-Puno. Perú.
- DOMINGUEZ XORGE A. 1973. "Métodos de investigación fitoquímicos". Ed. Limus. México.
- HAMBURGER, MANUEL HOSTETTAMA. R. 1991. "Bioactivity in plants: The link between phytochemistry and medicine fitochemistry. 30 (12) 3864-3074.
- LEON JESUS y VILLANUEVA CARMEN. 1985. "Estudio de la actividad antimicrobiana de las especies **peperomia** y determinación del efecto antiinflamatoria de la **peperomia galoidea** HBR. Tesis Bach. en Farmacia y Bioquímica de la U.N.M.S.M.
- STRAB, E. 1965. Thin Layer Chromatography. London Springer.
- VICENZO DE FEO. 1991. "Medicinal and magical plants in the northern Peruvian Andes". Fitoterapia Vol. LXIII N° 5. pág. 426-427.