

Autor: Rosario Cecilia Henostroza Alayza

Título: *Contribución al estudio químico de una especie de Uncaria (III)*

El presente estudio es una contribución al conocimiento químico de la *uncaria guianensis* (Aubl.) Gmel. En este trabajo, se ha investigado en los extractos clorofórmico y cloroformo: metanol de la corteza, habiéndose aislado por métodos cromatográficos e identificado por métodos físicos (punto de fusión, solubilidad) y espectroscópicos (IR y  $^1\text{H-RMN}$ ) cinco compuestos:

- Acido quinóvico
- $3\beta\text{-O-(}\beta\text{-D-glucopiranosil-(1}\rightarrow\text{3)-}\beta\text{-D-fucopiranosil)-(27}\rightarrow\text{1)-}\beta\text{-D-glucopiranosil éster del ácido quinóvico}$
- $3\beta\text{-O-}\beta\text{-D-fucopiranosil-(28}\rightarrow\text{1)-}\beta\text{-D-glucopiranosil éster del ácido quinóvico}$
- $3\beta\text{-O-D-}\beta\text{-D-quinovopiranosil-(28}\rightarrow\text{1)-}\beta\text{-D-glucopiranosil éster del ácido quinóvico}$
- Una mezcla de dos glicósidos del ácido quinóvico conteniendo cada uno fucosa y quinovosa respectivamente, ácido  $3\beta\text{-O-}\beta\text{-D-fucopiranosido}$  quinóvico y ácido  $3\beta\text{-O-}\beta\text{-D-quinovopiranosido}$  quinóvico

Con esta investigación se ha pretendido profundizar en el conocimiento del ácido quinóvico y sus glicósidos a los cuales se les atribuye efectos farmacológicos.

Asesor: *Olga Lock de Ugaz*

Autor: Rogelio Angel Sánchez Canales

Título: *Síntesis del 1,2-metilendioxi-4-metoxi-5-alilbenceno*

La finalidad del presente trabajo es diseñar y realizar la síntesis del 1,2-metilendioxi-4-metoxi-5-alilbenceno, un componente del aceite esencial del *Piper aduncum* L. conocido en la selva peruana como “matico hembra” y usado en la medicina natural como antiinflamatorio.

Se considera que la síntesis del compuesto 1,2-metilendioxi-4-metoxi-5-alilbenceno es la primera de este tipo que se lleva a cabo en los laboratorios de la Pontificia Universidad Católica.

Para llevar a cabo dicha síntesis se utilizó como materia de partida la vainillina (3-metoxi-4-hidroxibenzaldehído) identificada en el estudio de retrosíntesis, y mediante las reacciones apropiadas, basadas en la teoría y en las investigaciones publicadas en las revistas especializadas.

Asesor: *Galina Sheotsova de Vargas*

Autor: Ricardo José Chávez Reyes

Título: *Contribución al estudio químico de la Werneria sp.*

El presente trabajo es una contribución al estudio del género *Werneria* (tribu *Senecioneae*, familia *Asteraceae*). Se ha trabajado con los extractos ácido-básico, diclorometánico ( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ) y etanólico (EtOH) de las partes aéreas secas y molidas de la *Werneria sp.*, conocida comúnmente como “varita de San José”.

Se han aislado por medios cromatográficos doce (12) compuestos, de los cuales se han identificado por medios físico-químicos y espectroscópicos: tres (3) flavonoides: Quercetina 3-O-( $\beta$ -D-glucopiranosil-(1”-2”))- $\beta$ -D-galactopiranosido), y dos derivados de Quercetina 3-O-diglicosidados (monodesmósidos); una (1) cumarina: Escopoletina; un (1) diterpeno: Ácido 17-hidroxi-16<sup>a</sup>-ent-kauran-19-oico; y dos (2) hidrocarburos de cadena abierta; los otros cinco (5) compuestos no han sido aún identificados, pero por sus características cromatográficas, físico-químicas y espectroscópicas, se les atribuye naturaleza terpenoidal o esteroidal. Se ha detectado además, la presencia de alcaloides, catequinas y saponinas.

El estudio químico se ha complementado con ensayos biológicos de toxicidad, usando para este fin larvas de *Artemia salina* Lech., habiéndose determinado la dosis letal media (DL-50) de los extractos y de las fracciones obtenidas por medios cromatográficos.

El estudio de esta especie ha sido realizado por el interés que presenta debido a las propiedades medicinales que se le atribuyen; entre otras, la de ser antiespasmódica y pectoral.

Asesor: *Olga Lock de Ugaz*

Autor: Alberto Plaza Parra

Título: *Optimización del método de extracción de la oleorresina de la paprika (Capsicum annum L.)*

Con el fin de obtener los parámetros adecuados para la obtención de la oleorresina de la paprika, se analizaron condiciones de extracción tales como: solvente, tiempo, temperatura y relación masa: solvente. De un total de seis solventes analizados, se determinó que el hexano era el solvente más adecuado. Además las condiciones de temperatura, tiempo y relación masa: solvente óptimas fueron 20°C, 2 horas y 1:5 (m:v) respectivamente. El rendimiento y las unidades de color ASTA de la oleorresina obtenida bajo estas condiciones fueron 10.74% y 1591 respectivamente.

También se realizó el control de calidad de la oleorresina de paprika obtenida, determinándose los siguientes parámetros físicoquímicos: densidad, índice de refracción, viscosidad, color, contenido de tocoferoles, contenido de capsaicinoides, contenido de ácidos grasos, contenido de insaponificable, índice de peróxidos y de acidez.

Asesor: *Olga Lock de Ugaz*