



Proyecto n° PI-06-5151-2003

Estudio fitoquímico y actividad biológica de las plantas *Cyperus articulatus*, (Cyperaceae), y *Wigandia caracasana* (Hydrophyllaceae)

Responsable: Díaz Molina, Beth

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Fitoquímica

**Resumen:** Se realizó el estudio fitoquímico y biológico de las plantas *Wigandia caracasana* y *Cyperus articulatus* con la finalidad de contribuir con la quimiotaxonomía y determinar las posibles actividades biológicas de las mismas. En el estudio fitoquímico de los rizomas de la planta *Cyperus articulatus* se caracterizaron 3 compuestos: mustakona, estigmasterol, el éster etílico del ácido hexanoico. En cuanto a la actividad biológica se determinó la DT50: 6,62 mg/Kg, se le encontró efecto analgésico y sedante a las dosis evaluadas. El estudio fitoquímico de las hojas de *Wigandia caracasana* dio como resultado el aislamiento de cinco compuestos, dos de ellos nuevos para la planta, uno denominado wigancarasanol y el n-butil-4-metoxifenil éste, los otros tres son de tipo flavonoides. La DT50: 57 mg/Kg, no se observó efecto analgésico y sedante, tampoco mostró toxicidad sobre los fibroblastos humanos y las líneas tumorales. Los resultados obtenidos del efecto del extracto liofilizado de las hojas de *W. caracasana* sobre el SNA sobre la experimentación in vitro sobre el ileon de cobayo permitió atribuirle un papel agonista de los receptores muscarínicos e histamínicos y uno antagonista de los nicotínicos presentes en este tejido.

### Productos

#### Eventos

1. B. Díaz, A.I. Suárez, F. Torrico, M.M. Salazar Bookaman, E. Trejo, R. Compagnone, y S. Tillett, "Nuevo compuesto aislado de las hojas de *Wigandia caracasana* Kunth. Especie Venezolana", *XIII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia*, UCV, 2010.
2. B. Díaz, C. Ciangherotti, M.M. Salazar Bookaman, E. Trejo, A. Suárez, 160 *Anuario 2012*
3. F. Torrico, S. Tillett, y R. Compagnone, "Evaluación de la nefrotoxicidad in vitro de las hojas de *Wigandia caracasana* Kunth Hydrophyllaceae", *XIII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia*, UCV, 2010.
4. B. Díaz, C. Ciangherotti, M.M. Salazar Bookaman, E. Trejo, A. Suárez, F. Torrico S. Tillett, y R. Compagnone, "Evaluación de la nefrotoxicidad in vitro de los rizomas de *Cyperus articulatus* Cyperaceae", *XIII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia*, UCV, 2010.
5. D. Flores, E. Trejo, B. Díaz, F. Torrico, A. Suárez, y R. Compagnone, "Estudio fitoquímico y evaluación de los posibles efectos analgésico y anestésico general de los rizomas de *Cyperus articulatus* (Cyperaceae)" *IV Encuentro Nacional de Química Medicinal*, 2007.
6. D. Flores, E. Trejo, B. Díaz, F. Torrico, A. Suárez y R. Compagnone, "Evaluación de los posibles efectos analgésico y pérdida del reflejo de enderezamiento de los extractos acuoso y metanólico en los rizomas de *Cyperus articulatus*," *Programa Científico de las XII Jornadas Científicas de la Facultad de Farmacia. Los XXX años del Postgrado de Química de Medicamentos. Los XX del Postgrado de Toxicología*, UCV, 2006.
7. B. Díaz, E. Mateo, A. Suárez, M. Salazar, S. Tillett y R.S. Compagnone, "Estudio Fitoquímico de *Wigandia caracasana*" , VII Congreso Venezolano de Química, Mérida, estado Mérida, Venezuela, 2005.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO



*Otros*

*Trabajo de Ascenso* a la categoría de Agregado de la responsable, “Estudio fitoquímico del extracto de acetato de etilo y ensayos biológicos del extracto acuoso liofilizado de las hojas de la planta *Wigandia caracasana* Kunth (Hydrophyllaceae)”, 2010.

*Tesis de Pregrado*

1. Daniela Flores, “Estudio fitoquímico y evaluación de los posibles efectos analgésico y anestésico general de los rizomas de *Cyperus articulatus*, Cyperaceae”, 2007.
2. Raúl Ramírez, “Proyecto en Química Analítica II: estudio preliminar del extracto de diclorometano de la planta *Wigandia caracasana*”, IUPEL, 2006.