

P11 Evaluación de la actividad antimicrobiana de *Lantana camara* y *Ageratina arsenei*

Elihu Bautista Redonda^c, *Ignacio Salazar Sandoval*^b, *Fernando Calzada Bermejo*^a, *Alma D. Alanís Ríos*^a

^a UIM en Farmacología de Productos Naturales, Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Medico Nacional Siglo XXI-Av. Cuahu-temoc, Código postal 06725, México D.F. ^b Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chiapas, km 3.5 carretera Tapachula-Puerto Madero, Chis. Código postal, Tapachula, México. ^c Instituto de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, México D.F.

Lantana camara es una planta empleada en la medicina tradicional de Chiapas para el tratamiento de padecimientos gastrointestinales. (1) Esta especie es conocida con el nombre común de "cinco negritos", se conoce la composición de su aceite esencial, la actividad antiinflamatoria (2), antibacteriana (3) y fungicida (3) de sus componentes. De *Ageratina arsenei* no existe información etnobotánica o estudios farmacológicos descritos hasta la fecha (3) y sólo existe un estudio químico. (4)

El objetivo del presente estudio fue realizar la evaluación de la actividad antiprotozoaria (*Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia*) de varios extractos y fracciones obtenidos de *L. camara* y *A. arsenei*. Adicionalmente los productos derivados de *A. arsenei* fueron evaluados sobre cepas de bacterias aisladas de niños con diarrea en la población mexicana (*Escherichia coli*, *Shigella sonnei*, *S. flexneri*, *Salmonella sp* y *Vibrio cholerae*). El extracto de diclorometano de *A. arsenei* y el hexánico de *L. camara* mostraron efecto importante con los protozoarios *E. histolytica* (CI₅₀ 2.22 y 2.62 ug/ml, respectivamente) y *G. lamblia* (CI₅₀ 5.63 y 2.28 ug/ml, respectivamente) su actividad es comparable con la de la emetina usada como control. En relación a la actividad antibacteriana *A. arsenei* no mostró actividad relevante contra las cepas empleadas. Los resultados de actividad antiprotozoaria obtenidos para el extracto hexánico de la planta *L. camara* permiten justificar en parte el uso de esta especie en el tratamiento de la diarrea y la disentería en la medicina tradicional. En el caso de *A. arsenei* a pesar de no existir información etnobotánica es importante enfatizar el resultado obtenido contra protozoarios ya que con ello se contribuye en el conocimiento químico y farmacológico de la flora mexicana.

Referencias: 1. A. Aguilar, J. Camacho, (1994), Herbario Medicinal del IMSS, páginas: 209-210. 2. M. J. Deena and J. E. Thoppil, (2000) Fitoterapia, Vol. 71(4), 453-455. 3. Deena, M. J.; Thoppil, J. E. Antimicrobial activity of the essential oil of *Lantana camara*. Fitoterapia (2000), 71(4), 453-455. 4. Fang, Nianbai; Yu, Sanggong; Mabry, Tom J. Chromenes from *Ageratina arsenii* and revised structures of two epimeric chromene dimers. Phytochemistry (1988), 27(6), 1902-5. 5. Nianbai Fang, Sanggong Yu, (1988), Phytochemistry, Vol. 27(6), 1902-1905.

P12 Actividad antiprotozoaria y laxante de *Senna racemosa* (Mill)

Moo Puc Rosa Esther^a, *Morales Vazquez Leslie*^b, *Rasgado Santiago Laura*^b, *Mena Rejón Gonzalo*^b y *Cedillo Rivera Roberto*^a

^a Unidad de Interinstitucional de Investigación Clínica y Epidemiológica Instituto Mexicano del Seguro Social/Universidad Autónoma de Yucatán. Av. Itzaes No. 498, CP. 97000, Mérida Yucatán, México. ^b Facultad de Química, UADY. Calle 41 No. 471, Mérida, México.

Objetivo: Determinar la actividad antiprotozoaria (*G. intestinalis* ó *E. histolytica*) y laxante de extractos metanólicos de *S. racemosa* Mill. Métodos: Se usaron extractos metanólicos de hojas, corteza y raíces de *S. racemosa* obtenidos por extracción en equipo Soxhlet. Se inocularon concentraciones crecientes de los extractos en tubos con medio de cultivo y trofozoitos (*G. intestinales*, *E. histolytica*), se incubaron durante 48 horas a 37°C y posteriormente se con-

| Extracto (dosis mg/kg) | Distancia recorrida (cm)% | |
|------------------------|---------------------------|-------|
| Control | 29.6 ± 3.5 [†] | |
| Neostigmina (0.001) | 71.20 ± 5.2 | 140.5 |
| Hojas (50) | 49.3 ± 13.5 [†] | 66.7 |
| Hojas (100) | 74.2 ± 13.2 ^{**} | 150.7 |
| Corteza (50) | 44.3 ± 5.0 [†] | 49.8 |
| Corteza (1000) | 81.5 ± 7.7 ^{**} | 175.2 |
| Raíces (50) | 36.1 ± 5.6 [†] | 21.9 |
| Raíces (100) | 77.9 ± 10.1 ^{**} | 163.2 |

taron. Como control negativo se empleó medio con el disolvente usado y como control positivo se utilizó metronidazol (1). Se calculó la concentración mínima inhibitoria del 50% (CI50) por medio del programa Probit. Para evaluar el efecto laxante se usaron ratones albinos (cepa CD-1), se evaluaron dos dosis (50 mg/kg y 100mg/kg) por extracto, se administraron por vía i.p, 15 min después se suministró v.o. el marcador (carbón activado 10%), los animales fueron sacrificados pasados 15 min midiéndose la distancia recorrida del marcador en el intestino delgado, expresando los valores como porcentaje (2). El control negativo fue dimetilsulfóxido. Los resultados son reportados como la media ± la desviación estándar, se realizó la prueba de ANOVA y análisis *a posteriori* de Tukey. Resultados: El extracto de corteza presentó mayor actividad contra *G. intestinalis* (2.10 ug/ml) mientras que el de hojas fue más activo contra *E. histolytica* (3.87 ug/ml). Todos los extractos mostraron considerable actividad laxante *in vivo* comparados con el grupo control. One way ANOVA: F (7,49)= 37.34, P< 0.0001; post hoc Tukey's test: * P< 0.01; ** P< 0.001 vs. Control; † P< 0.001 vs neostigmina. Conclusión: Los extractos de *Senna racemosa* Mill presentaron actividad antiprotozoaria y laxante, se propone continuar con el aislamiento biodirigido del principio activo.

Agradecimientos: Financiado por IMSS /FOFOI/2005/6/1/471.

Referencias: 1. Calzada et al. (1998) Phytother Res 12: 70-72. 2. Sagar et al. (2005) Complement Alter med 17: 18-21