

## P07 Estudio fitoquímico y farmacológico sobre el sistema nervioso central de metabolitos secundarios aislados de *Valeriana pavonii*

Sara E. Giraldo Q<sup>a</sup>, Carmen T. Celis G.<sup>a</sup>, Javier Rincón V.<sup>a</sup> y Mario F. Guerrero P.<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidad Nacional de Colombia, Ciudad Universitaria AK 30, 45-03, Departamento de Farmacia, Bogotá D.C. Colombia.

*Valeriana pavonii* es una de las especies de mayor demanda en el mercado popular en Colombia, empleándose en la medicina tradicional como inductor del sueño y tranquilizante, sin embargo estudios demuestran que *Valeriana pavonii* se comercializa de forma indistinta como *Valeriana officinalis*<sup>(1)</sup>. Se realizó una comparación cromatográfica entre extractos y fracciones obtenidas de *V. pavonii* y *V. officinalis*; también se evaluó el potencial farmacológico del extracto etanólico y la fracción alcaloidal de *V. pavonii* en modelos experimentales *in vivo* en ratones. Técnicas de cromatografía en capa delgada sugieren una mayor proporción de compuestos tipo iridoide y alcaloide en *V. pavonii* tanto en los extractos etanólico y metanólico como en las fracciones clorofórmica, de éter de petróleo y acetato de etilo. La proporción de alcaloides (0.44%) se considera relevante ya que hasta el momento no se encuentran reportes de compuestos aislados de este tipo en otras especies diferentes a *V. officinalis*, donde se encuentran en baja proporción (0.05% - 0.1%)<sup>(2)</sup>. El estudio farmacológico demuestra que el extracto etanólico posee actividad anticonvulsivante en el modelo de convulsión inducida por electroshock, y sedativa en el modelo de sueño inducido por barbitúricos (500 mg/Kg, v.o, P < 0.05). La fracción alcaloidal posee un efecto anticonvulsivante mayor que el extracto (% de protección: 75% -100%, P < 0.05); también se evidencia un efecto ansiolítico (modelo de claro-oscuro y esferas) y antidepressivo (modelo de desesperación conductual) a las dosis de 400 mg/Kg y 100 mg/Kg, v.o durante tres días consecutivos respectivamente (P < 0.05)<sup>(3)</sup>. Los resultados soportan el uso etnobotánico de esta especie, siendo promisoría para la búsqueda de principios bioactivos sobre el Sistema Nervioso Central diferentes a los anteriormente reportados para el género, especialmente de naturaleza alcaloidal.

**Referencias:** 1. P. Parra, (2003), Tesis de Grado, Universidad Nacional de Colombia, p. 18. 2. P.J. Houghton, (1999), The scientific basis for the reputed activity of Valerian. *J. Pharm. Pharmacol.* 51, 505-512. 3. C. Celis, (2006), Tesis de Postgrado, Universidad Nacional de Colombia, 94 p.

## P08 Efecto del *Eupatorium perfoliatum* en la parasitemia de ratones BALB/c infectados con *Plasmodium berghei*

Erika Marines Montiel <sup>a</sup>, Jorge Torres Monzón <sup>d</sup>, Fidel Hernández Hernández <sup>e</sup>, Juan S. Salas Benito <sup>b</sup> y José Waizel Bucay <sup>c</sup>.

<sup>a</sup> Especialización en Terapéutica Homeopática, <sup>b</sup> Programa Institucional de Biomedicina Molecular, <sup>c</sup> Proyecto Botánica Médica, Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía IPN, Guillermo Massieu H. 239. Frac. La Escalera, 07320, D.F. México. <sup>d</sup> Centro de Investigaciones de Paludismo del Instituto Nacional de Salud Pública. 4<sup>a</sup> Av. Norte, Colonia centro, 30700, Tapachula, Chiapas, México. <sup>e</sup> Departamento de Patología Experimental, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados IPN, Av. Instituto Politécnico Nacional 2508, San Pedro Zacatenco, 07360, D.F. México.

El paludismo o malaria es una de las enfermedades parasitarias más importantes del mundo destacándose como serio problema de salud pública a nivel mundial<sup>(1)</sup>. Es causada por el protozooario *Plasmodium* spp. y tradicionalmente han sido empleados en su tratamiento fármacos provenientes de algunas especies del "árbol de la quina" (*Cinchona* spp.) o sus derivados sintéticos. Al aparecer cepas resistentes a los fármacos convencionales, se han desarrollado líneas de investigación buscando otras fuentes de principios activos<sup>(2)</sup>, como *Eupatorium* spp., planta que elabora diferentes metabolitos secundarios, entre ellos: flavonas, flavonoides, lactonas sesquiterpénicas, polisacáridos (heteroglicanos), taninos, etc. con amplia actividad biológica<sup>(3,4)</sup>. En este estudio se analizó el efecto de dos diluciones de una tintura proveniente de la planta *Eupatorium perfoliatum* administradas diariamente por vía oral a ratones BALB/c infectados con *Plasmodium berghei*, cepa ANKA 2.34. Como controles se emplearon animales tratados con cloroquina (5 mg/kg/día) y otro lote a los cuales sólo se les administró el vehículo (alcohol etílico 87° dinamizado). La parasitemia fue evaluada mediante frotis sanguíneo a los días 2, 3, 4, 5 y 9 postinfección. Los resultados fueron analizados por las pruebas estadísticas de ANOVA y Tukey. Se encontró un efecto inhibitorio de la parasitemia hasta del 60% con ambas diluciones en los ratones tratados con el fármaco en contraste con el grupo testigo. Una observación apreciada inesperada e importante fue que el número de esquizontes resultó mayor en los animales tratados con *Eupatorium perfoliatum* en los días 4 y 5 de la infección comparados con los animales tratados solamente con el vehículo (testigo).

**Referencias:** 1. Breman JG. (2001). *Am J Trop Med Hyg* 64:1-11. 2. Ridley RG, Hofheinz W, et al. (1996). *Antimicrob. Agents Chemother* 40:1846-1854. 3. Blair S, Mesa J, et al. (2002). *Pharmazie* 57:413-415. 4. Carvalho LH, Brandao MG, et al. (1991). *Biol Res* 24:1113-1123.