

“Actividad repelente e insecticida de extractos vegetales sobre *Triatoma infestans*”.

M. Dadé^{1,2}, M. Daniele², A. Buchamer², G. Schinella¹, N. Mestorino²

¹UNLP; ²UCCuyo Sede San Luis;
mdade@med.unlp.edu.ar

En Argentina *Triatoma infestans* (vinchuca) representa el principal vector transmisor de la Enfermedad de Chagas. En las últimas décadas, gracias a distintos programas e iniciativas, se logró el retroceso de *T. infestans* en extensas zonas del país. Si bien se puede enmarcar a dicho retroceso como un éxito, también cabe destacar la aparición de resistencia a los insecticidas piretroides utilizados durante las campañas de lucha contra el vector. Debido a este fenómeno de resistencia, en la actualidad se generó la necesidad de desarrollar nuevas estrategias para controlar a las vinchucas. El uso de productos naturales como fuente de insecticidas biológicos se erige como una de las estrategias de mayor proyección. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la capacidad repelente e insecticida de 15 extractos de plantas medicinales utilizadas en China y en la zona del Mediterráneo. Este trabajo es una investigación de tipo experimental. Las 15 plantas evaluadas fueron: *Angélica pubescens*, *Angélica dahurica*, *Angélica sinensis*, *Astragalus membranaceus*, *Codonopsis pilosula*, *Coptis chinensis*, *Curcuma aromática*, *Forsythia suspensa*, *Haplophyllum hispanicum*, *Inula viscosa*, *Phellodendron amurense*, *Ranunculus sceleratus*, *Scrophularia auriculata*, *Phagnalon rupestre* y *Helichrysum shtoecha*. Los extractos liofilizados fueron disueltos en acetona a 1, 0.5 y 0.1% (p/v). Para conocer la actividad repelente de cada uno de los extractos se utilizaron papeles de filtro de 9 cm de diámetro colocados en potes de plástico, cada papel fue dividido en dos, una de las mitades se impregnó con 0.5 mL de extracto y la otra mitad no fue tratada. Como control se utilizaron papeles en los que una de las mitades recibió 0.5 mL de acetona y la otra mitad no fue tratada. En cada pote se colocaron 5 ninfas de quinto estadio de *T. infestans* y; a las 24, 48 y 72 hs se registró la distribución de los insectos sobre el papel de filtro. Para calcular el porcentaje de repelencia se utilizó la siguiente fórmula: $(RC - 50) \times 2$, en donde RC es el porcentaje de vinchucas que se encuentran en la mitad del papel de filtro sin tratar. Para medir la capacidad insecticida se impregnaron papeles de filtro de 9 cm de diámetro con 1 mL de solución de los extractos. Se agregaron en cada pote 10 vinchucas que se mantuvieron durante una hora en contacto con el papel tratado, luego se colocaron los insectos en potes nuevos y a las 72 hs se registró el porcentaje de mortalidad. En cuanto a la actividad repelente de los extractos evaluados, en ningún caso se observó a 0.1% (p/v) una diferencia significativa con el control. Los extractos que demostraron actividad repelente a 1 y 0.5% (p/v) a los tres tiempos de observación fueron: *H. hispanicum* (78%), *Forsythia suspensa* (68%), *Phellodendron amurense* (90%), *A. membranaceus* (85%), *A. dahurica* (73%) y *A. pubescens* (95%). En el caso del efecto insecticida ninguno de los extractos demostró una actividad mayor a la observada en los potes control.

Con los resultados obtenidos podemos conjeturar, que aquellos extractos que demostraron poseer actividad repelente pueden servir en el futuro como una fuente de compuestos para la lucha contra *T. infestans*.