

Efectos de un Extracto Hidroalcohólico de *Bidens alba* en Ratas Normales y con Diabetes Aloxiánica

Regla L. LÓPEZ GUERRA ^{1*}, María C. VENTURA PADRÓN ¹, Migdalia RODRÍGUEZ RIVAS ¹
José C. CASAS BLANCO ², Marleni HERNANDEZ PARETS ¹ & Ana Isis ARIAS GALLARDO ¹

¹ Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara (ISCM-VC)
"Dr. Serafín Ruiz de Zárate", Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

² Policlínica "José R. León Acosta". Santa Clara, Villa Clara, Cuba

RESUMEN. Se realizó la valoración del efecto de un extracto hidroalcohólico de *Bidens alba* ("romerillo") en ratas normales, con diabetes aloxiánica y con hiperglicemia inducida por epinefrina, en la Unidad Toxicológica Experimental del Instituto Superior de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate", Cuba, en el período entre septiembre de 1997 y mayo de 1999. Fueron utilizadas 72 ratas Wistar de 180-210 gramos de peso. En animales normales se midió glucosa e insulina en sangre usando como comparación el efecto producido por tolbutamida. En ratas con diabetes aloxiánica se midió glucosa en sangre usando como control el efecto producido por insulina; también fue evaluada la acción del extracto en ratas con hiperglicemia inducida por epinefrina y su efecto fue comparado con alcohol 50% (vehículo del extracto). El extracto se empleó por vía oral en tres dosis diferentes. El extracto de *Bidens alba* en las dosis utilizadas no modificó los niveles plasmáticos de glucosa e insulina en animales normales. No se comprobó efecto protector frente a la hiperglicemia inducida por epinefrina. Se recomienda valorar la actividad antihiper-glucémica de esta planta a largo plazo y en un modelo de diabetes mellitus no insulino-dependiente.

SUMMARY. "Effects of an Hydroalcoholic Extract of *Bidens alba* in Normal Rats and Rats with Aloxianic Diabetes". An evaluation of the activity of an hydroalcoholic extract of *Bidens alba* ("romerillo") in normal rats, rats with aloxianic diabetes and rats with hyperglycemic effect induced by epinefrine was carried out in the Experimental Toxicological Unit of the Medical School of Villa Clara "Dr. Serafín Ruiz de Zárate", Cuba, from September 1997 to May 1999. Seventy two Wistar rats of 180-210 g of weight were used. In normal rats the glucose and insuline levels in blood were evaluated and compared with the effect of tolbutamide. In rats with aloxianic diabetes the blood glucose was determinated and compared with the insuline's effect; the activity of the extract was also evaluated in rats with hyperglycemia induced by epinefrine and its effect was compared to alcohol 50%. The extract of *Bidens alba* was used orally in three different doses. The extract of *Bidens alba* in the doses that were used did not modify the plasmatic levels of glucose and insulin in normal animals. A protector effect was not proved to the hyperglycemic induced by epinefrine. It is recommended to evaluate the antihyperglycemic activity of *Bidens alba* in long term and in a model of non insulin-dependent diabetes mellitus.

INTRODUCCION

La fitoterapia ha sido comúnmente utilizada en afecciones agudas y crónicas dentro de las cuales se destaca la diabetes mellitus, enfermedad heterogénea en la que figura la hiperglicemia como signo característico ¹ y que afecta a millones de personas de todas las razas y zonas geográficas. Los agentes utilizados en el tratamiento de esta afección son: insulina, sulfonilureas, biguanidas, inhibidores de las alfa-glucosidasas intestinales y tiazolidinedionas ²⁻⁴, amplia-

mente aceptados y de probada eficacia pero no exentos de limitaciones como toxicidad, costo y frecuencia de administración.

Bidens alba, conocida en nuestro país con el nombre común de "romerillo", es una especie vegetal ampliamente distribuida en las regiones tropicales y subtropicales. Ha sido comúnmente usada en el tratamiento de aftas bucales, amigdalitis catarral y como emenagoga y antiodontálgica ⁵. La decocción de toda la planta se preconiza en afecciones renales, para bajar de peso y

PALABRAS CLAVE: *Bidens alba*, Estudio preclínico, Hipoglicemiante.

KEY WORDS: *Bidens alba*, Hypoglycemic drug, Preclinic study.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. Calle 14 Esc. 303 apto. 20 e/ 3ra. y 7ma. Rep. Escambray. Santa Clara. Villa Clara. CP: 50200, Cuba