

TESIS DEFENDIDA EN OPCIÓN AL GRADO DE MASTER EN TOXICOLOGÍA EXPERIMENTAL

**Estudios toxicológicos del extracto acuoso seco de corteza
de *Rhizophora mangle* L.**

Toxicological studies of the dried aqueous extract from *Rhizophora mangle* L. bark

Lic. Betty Mancebo Dorvigny

Lugar: Instituto de Farmacia y Alimentos (IFAL), Universidad de la Habana (UH), La Lisa, La Habana, Cuba.

Fecha: 19 de julio de 2012

El extracto acuoso de la corteza de *Rhizophora mangle* L. ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de las úlceras gastroduodenales; sin embargo, no existen reportes en la literatura que aporten información sobre los efectos tóxicos que pudiera ocasionar el mismo por la vía oral. El presente trabajo se desarrolló con el objetivo de evaluar el potencial toxicológico del extracto acuoso de *Rhizophora mangle* L. en roedores, para lo cual se realizó un ensayo de toxicidad aguda oral empleando una dosis única (2000 mg/kg p.c.) y dosis repetidas en ratas (500 mg mg/kg p.c.), así como la determinación de los efectos genotóxicos por medio de los ensayos *in vivo* de inducción de micronúcleos en médula ósea de ratón y el ensayo cometa. En los estudios de toxicidad aguda oral de dosis única y de dosis repetidas no hubo afectaciones en la ganancia del peso, no se evidenciaron alteraciones en el peso de los órganos, ni se manifestaron signos anatomopatológicos que mostraran efectos tóxicos. A su vez, el ensayo de inducción de micronúcleos indicó ausencia de efectos citogenéticos en la médula ósea de los animales tratados a las dosis ensayadas, dado que los índices de citotoxicidad y genotoxicidad se comportaron estadísticamente similares en los grupos tratados y el grupo control negativo ($p < 0,01$), difiriendo a su vez del grupo tratado con ciclofosfamida, el cual sí mostró efecto genotóxico. De igual forma, en el ensayo cometa se observó que el recuento de unidades arbitrarias tiene un comportamiento similar en el grupo tratado y el control negativo para ambos sexos ($p < 0,05$). A diferencia de lo observado en el grupo tratado con el extracto acuoso de *Rhizophora mangle* L., el grupo tratado con el mutágeno de referencia difiere significativamente con los resultados de los grupos anteriores. El extracto acuoso de *Rhizophora mangle* L. demostró ser seguro para su empleo como medicamento en las condiciones experimentales evaluadas, al no ser tóxico por la vía oral, ni presentar actividad inductora de daño primario sobre el ADN, ni efectos citotóxicos, ni genotóxicos sobre los eritrocitos de la médula ósea en ratones de ambos sexos.