

ÍNDICE

Página

RESUMEN	i
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	9
2.1. Productos naturales con actividad leishmanicida	9
2.2. Generalidades de la familia Asteraceae	10
2.3. Características del género <i>Tridax</i>	11
2.4. Descripción de la especie <i>Tridax procumbens</i> L.	12
2.5. Distribución geográfica y usos populares	12
2.6. Estudios farmacológicos de <i>T. procumbens</i>	13
2.7. Clasificación taxonómica de <i>T. procumbens</i>	13
2.8. Compuestos aislados de <i>T. procumbens</i>	13
3. OBJETIVOS	15
4. HIPÓTESIS	15
5. PARTE EXPERIMENTAL	16
5.1. Materiales y métodos	16
5.2. Colecta, secado y molienda del material vegetal	17
5.3. Extracción del material vegetal	18
5.4. Partición del extracto metanólico de <i>T. procumbens</i>	19
5.5. Purificación biodirigida	19
5.6. Compuestos obtenidos	21
5.7. Bioensayo leishmanicida	24
5.8. Parásitos usados en el bioensayo leishmanicida	25
5.9. Bioensayo de citotoxicidad	26
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28

7. CONCLUSIONES

46

8. BIBLIOGRAFÍA

47

RESUMEN

La leishmaniasis es una parasitemia que presenta varios agentes etiológicos y diferentes patologías y afecta a millones de personas alrededor del mundo. *Leishmania mexicana* es el protozooario que causa la leishmaniasis cutánea localizada (LCL) o "úlceras del chiclero", patología que encontramos principalmente en la península de Yucatán y que se caracteriza por provocar mutilaciones severas del cartílago de la oreja y la nariz. Dentro de los posibles agentes transmisores de la leishmaniasis encontramos a especies del género *Lutzomyia*, insectos voladores que transmiten la leishmaniasis por una picadura, cuando se alimentan. Desafortunadamente, por el momento no hay una cura efectiva contra esta enfermedad y el único tratamiento es la administración por vía parenteral de antimonio de meglumina (Glucantime®), pero debido al alto costo es muy poco accesible para la población en general.

Por lo anterior, el propósito principal del presente trabajo es aislar algún compuesto con pronunciada actividad leishmanicida y que más adelante pueda ser desarrollado como un nuevo medicamento para la cura de esta enfermedad. Para el presente estudio fueron evaluados en el bioensayo de inhibición del crecimiento de promastigotes de *Leishmania* ocho extractos metanólicos de plantas: *Asclepias curassavica*, *Byrsonima crassifolia*, *Casimiroa tetrameria*, *Clusia flava*, *Croton chichenensis*, *Dorstenia contrajerva*, *Gliricidia sepium* y *Tridax procumbens*. Este bioensayo evidenció una marcada actividad leishmanicida en el extracto de *T. procumbens* y *Dorstenia contrajerva*.

También se realizó con el extracto metanólico y fracciones de *T. procumbens* el bioensayo de citotoxicidad sobre macrófagos de médula ósea de ratones BALB/c, demostrándose que la actividad leishmanicida expresada, se debe a metabolitos que poseen actividad leishmanicida selectiva contra los parásitos de *Leishmania* y no a la presencia de metabolitos con actividad citotóxica.

Asimismo, del extracto hexánico de *T. procumbens* se pudo identificar los compuestos conocidos β -sitosterol, ergostenol y estigmasterol y α - y β -amirenona. Por otro lado, se aisló el esteroide 5 α -estigmasteran-3,6-diona. En su evaluación, ninguno de estos compuestos presentó actividad contra promastigotes de *Leishmania*.