

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	6
2.1. Productos naturales con actividad leishmanicida	7
2.2. Familia Asteraceae	10
2.3. Características del género <i>Tridax</i>	12
2.4. Características de la especie <i>Tridax procumbens</i> L.	12
2.5. Usos medicinales	14
2.6. Estudios farmacológicos	14
2.7. Metabolitos aislados	16
3. OBJETIVOS	17
4. HIPÓTESIS	17
5. PARTE EXPERIMENTAL	18
5.1. Materiales y métodos	18
5.2. Bioensayo de inhibición de crecimiento de promastigotes de <i>Leishmania mexicana</i>	19
5.3. Colecta, secado y molienda del material vegetal	20
5.4. Extracción del material vegetal	20
5.5. Partición del extracto metanólico	21
5.6. Purificación de la fracción hexánica TPC-2A	21
5.7. Metabolitos aislados	25
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
6.1. Metabolito TPC-5H1 (β -Sitosterol)	28
6.2. Metabolito TPC-6D1 (Acido Palmítico)	28
6.3. Metabolito TPC-9C1 [(3S)-16,17-Dideshidrofalcarinol]	30
7. CONCLUSIONES	41
8. APÉNDICE A	42
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

RESUMEN

La leishmaniosis es una enfermedad causada por protozoarios del género *Leishmania*. Debido a las diversas manifestaciones clínicas que producen estos parásitos, este padecimiento se ha vuelto un problema de salud mundial que afecta a millones de personas. En el Sureste mexicano, el promastigote de *Leishmania mexicana*, causante de la leishmaniosis cutánea localizada (LCL) o "úlceras del chichlero", se transmite a través de la mosca *Lutzomyia olmeca*. En la actualidad, el tratamiento de esta enfermedad se realiza con sales antimoniales pentavalentes tales como estibogluconato de sodio (Pentostam[®]), antimoniato de N-metilglucantime (Glucantime[®]) y, secundariamente, anfotericina B o pentamidina.

Por lo anterior, sabiendo que las plantas son una fuente rica de metabolitos bioactivos, se planteó como objetivo del presente estudio aislar metabolitos con actividad leishmanicida de la planta *Tridax procumbens* L., los cuales pudieran servir como base para el desarrollo de nuevos medicamentos para la cura de esta enfermedad.

En este trabajo se obtuvo el extracto metanólico de la planta entera *T. procumbens*, que se particionó con disolventes de polaridad creciente. El bioensayo leishmanicida *in vitro* de inhibición de crecimiento de promastigotes utilizado indicó que la fracción de baja polaridad (hexánica) es la más activa, por lo que fue purificada por diversas técnicas cromatográficas hasta la obtención de tres metabolitos químicos: ácido palmítico, β -sitosterol y (3*S*)-16,17-dideshidrofalcarinol, demostrando éste último una fuerte actividad leishmanicida con un CL_{100} de 0.078 $\mu\text{g/mL}$. Sus estructuras fueron elucidadas con ayuda de las técnicas espectroscópicas de resonancia magnética nuclear, de infrarrojo y masas, así como con el uso de la información reportada en la literatura.