

## ÍNDICE

	Página
<b>RESUMEN</b>	i
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>2. ANTECEDENTES</b>	4
2.1 Productos naturales con actividad leishmanicida	6
2.2 Generalidades de la familia <i>Apocynaceae</i>	7
2.3 Descripción de la especie	12
2.4 Clasificación taxonómica	12
2.5 Ubicación geográfica	13
2.6 Usos y aplicaciones	13
<b>3. OBJETIVOS</b>	14
<b>4. HIPÓTESIS</b>	14
<b>5. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	15
5.1 Procedimientos generales	15
5.2 Colecta del material vegetal	16
5.3 Extracción de las raíces de <i>U. andrieuxii</i>	16
5.4 Extracción de JA-1 con $\text{CH}_2\text{Cl}_2$	17
5.5 Extracción ácido-base de la fracción JA-2	17
5.6 Purificación de la fracción ácida JA-3D	19
5.7 Metabolitos obtenidos de la purificación de la fracción ácida	19
5.8 Acetilación de JA-5C	20
5.9 Metilación de JA-5C	21
5.10 Oxidación de JA-5C	22
5.11 Purificación de la fracción básica JA-3B	23
5.12 Metabolitos obtenidos de la purificación de la fracción básica	24

· 5.13 Actividad biológica	25
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	26
7. CONCLUSIONES	50
8. APÉNDICE	51
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

## RESUMEN

La enfermedades causadas por parásitos protozoarios (leishmaniosis, giardiasis, tripanosomiasis, toxoplasmosis y malaria) están consideradas por la OMS entre las seis enfermedades tropicales más importantes, por lo que la búsqueda de nuevos fármacos para su tratamiento es relevante y necesaria.

Una de las plantas más utilizadas en la península de Yucatán para el tratamiento de erupciones cutáneas derivadas de la leishmaniosis es *Urechites andrieuxii* Muell-Arg. Se ha reportado que los extractos orgánicos y acuosos de las raíces de *U. andrieuxii* poseen actividad contra parásitos de *Leishmania mexicana* y se ha sugerido que los productos responsables de esta actividad son de polaridad media con características ácidas. Debido a la falta de estudios fitoquímicos en esta especie, se planteó como objetivo principal de este trabajo el llevar a cabo la detección, aislamiento e identificación de estos metabolitos bioactivos presentes en la raíz de esta planta.

Como resultado del proceso de purificación se llegó a la obtención de cuatro metabolitos, de los cuales dos se aislaron de la fracción ácida y los dos restantes de la fracción básica, sin embargo ninguno mostró actividad significativa en el bioensayo de actividad leishmanicida. Los metabolitos de la fracción ácida (JA-5C y JA-5A) fueron identificados como dos nuevos nor-sesquiterpenos con fórmulas estructurales de  $C_{14}H_{22}O_7$  y  $C_{14}H_{24}O_7$  respectivamente. Los metabolitos de la fracción básica (JA-7H y JA-8C) se encuentran en proceso de identificación.