



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

FACULTAD DE QUIMICA

AISLAMIENTO, PURIFICACION E IDENTIFICACION DE
ALCALOIDES PRESENTES EN LA LINEA J1 DE
RAICES TRANSFORMADAS DE
Catharanthus roseus

TESIS

PRESENTADA POR:

IRVING JAVIER RAMIREZ EROSA

EN SU EXAMEN PROFESIONAL
EN OPCION AL TITULO DE:

QUIMICO BIOLOGO BROMATOLOGO

BIBLIOTECA CICY

MERIDA, YUCATAN, MEXICO.

1995

INDICE

	Pág.
1. INTRODUCCION	1
2. OBJETIVO	6
3. ANTECEDENTES	7
3.1. Alcaloides	7
3.2. Alcaloides indólicos	8
3.3. Raíces transformadas o peludas	14
4. PARTE EXPERIMENTAL	18
4.1. Materiales y métodos	18
4.2. Estudio preliminar de extracción	19
4.3. Procedimiento general de extracción	19
4.4. Separación ácido-base	20
4.5. Purificación de los alcaloides	21
4.5.1. Purificación de AT-J1 (partición por polaridad ascendente)	21
4.5.2. Purificación de la fracción hexánica (AJ-6A)	23
4.5.3. Purificación de la fracción diclorometánica (AJ-6B)	24
5. RESULTADOS Y DISCUSION	27
6. CONCLUSIONES	38
APENDICE I	39
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40

RESUMEN

Uno de los modelos biosintéticos más estudiados en los laboratorios del mundo ha sido *Catharanthus roseus*, planta económicamente importante debido al valor medicinal de los alcaloides indólicos que produce. De los cultivos de raíces transformadas de *C. roseus*, se han reportado los alcaloides indólicos en concentraciones mayores a las obtenidas en otros tipos de cultivos *in vitro*.

El presente estudio tuvo como objetivo la caracterización de los alcaloides de la línea J1 de raíces transformadas de *C. roseus*. Para este fin el extracto metanólico de las raíces fué sometido a una separación ácido-base para obtener un extracto de alcaloides totales. El trabajo de purificación se inició con una partición con disolventes de polaridad ascendente (Hx, CH₂Cl₂, AcOEt y BuOH). La fracción hexánica (AJ-6A), así como la diclorometánica (AJ-6B), se purificaron por CC "Flash", CCP y CLV, obteniendo en total cinco fracciones AJ-10B, AJ-12C, AJ-15B, AJ-M12C y AJ-M18. Las dos últimas se identificaron por sus datos espectroscópicos como los alcaloides indólicos ajmalicina y epimisilina, respectivamente.