

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	1
1. INTRODUCCIÓN	2
1.1 Clasificación de los metabolitos secundarios según su origen biosintético	2
1.2 Características de los flavonoides	3
1.3 Clasificación de los flavonoides	4
1.4 Origen de los flavonoides	4
1.5 Actividad biológica de los flavonoides	7
1.6 Características de las chalconas	8
1.7 Propiedades de las chalconas	9
2. ANTECEDENTES	10
2.1 Uso medicinal	10
2.2 Descripción taxonómica de <i>Lonchocarpus xul</i>	10
2.3 Descripción botánica del género <i>Lonchocarpus</i>	11
2.4 Distribución del género <i>Lonchocarpus</i>	11
2.5 Conocimiento fitoquímico del género <i>Lonchocarpus</i>	12
2.6 Conocimiento fitoquímico de <i>Lonchocarpus xul</i>	12
2.7 Actividad biológica de las chalconas	13
2.8 Estudios de estructura-actividad de las chalconas	14
3. OBJETIVOS	17
4. HIPÓTESIS	17
5. JUSTIFICACIÓN	17
6. MATERIAL Y MÉTODOS	18
6.1 Procedimientos generales	18
6.2 Métodos de extracción y purificación	19

6.2.1 Colecta de material vegetal	19
6.2.2 Procesamiento del material vegetal	19
6.2.3 Extracción del material vegetal con hexano	19
6.2.4 Extracción del material vegetal con etanol	19
6.2.5 Partición líquido-líquido del extracto etanólico RL-1B	19
6.2.6 Purificación de isocordoína a partir del extracto hexánico RL-1A	21
6.2.7 Purificación de isocordoína a partir del extracto hexánico RL-2'	21
6.3 Metilación de isocordoína	23
6.4 Acetilación de isocordoína	24
6.5 Ciclización del isocordoína	25
6.6 Evaluación de la actividad citotóxica	26
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
7.1 Caracterización estructural de isocordoína	27
7.2 Caracterización estructural del derivado metilado 2A	30
7.3 Caracterización estructural del derivado metilado 2B	34
7.4 Caracterización estructural del derivado acetilado 3A	37
7.5 Caracterización estructural del derivado acetilado 3B	41
7.6 Caracterización estructural del producto de ciclización 1A	43
7.7 Caracterización estructural del producto de ciclización 1B	47
7.8 Caracterización estructural del producto de ciclización 1C	51
7.9 Evaluación de la actividad citotóxica de isocordoína (1) y sus derivados semisintéticos	56
7.9.1 Células cancerosas nasofaringeas (KB)	56
7.9.2 Células cancerosas de mama (MCF-7)	57
7.9.3 Células cancerosas de colon (HF-6)	57
8. CONCLUSIONES	58
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59