

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

Cáncer

Epidemiología

Tratamiento contra el cáncer

Mecanismos de acción de algunos fármacos citotóxicos utilizados

Apoptosis

Cambios morfológicos y bioquímicos en la apoptosis

Mecanismos de la apoptosis

Fármacos anticancerígenos que inducen apoptosis

Plantas medicinales

Psychynomene fascicularis Schltdl. & Cham.

Estudio fitoquímico y actividad biológica

Ensayos para evaluar el mecanismo de acción en actividad citotóxica

Análisis morfológico: tinción con 4'-6-diamidina-2-fenilindol (DAPI)

Tinción con anexina V-FITC y Yoduro de propidio

Determinación de la fragmentación de ADN de escaleras

Determinación de la actividad de las caspasas

Determinación de niveles de especies reactivas de oxígeno

Determinación del potencial de la membrana mitocondrial

OBJETIVOS

Objetivo General

Objetivos específicos

HIPÓTESIS

MATERIALES Y MÉTODOS

Colecta y procesamiento del material vegetal

Extracción de espinochalcona C

Derivatización de espinochalcona C	28
Aislamiento de secundiflorol G	29
Cultivo celular	29
Análisis morfológico	30
Detección de apoptosis	30
Determinación de la fragmentación de ADN de escaleras	31
Determinación de actividad de las caspasas	32
Determinación de niveles de especies reactivas de oxígeno	32
Determinación del potencial de la membrana mitocondrial	33
Análisis estadístico	33
RESULTADOS Y DISCUSIONES	34
CONCLUSIONES	76
SUGERENCIAS	77
APÉNDICE	78
Abreviaturas	78
REFERENCIAS	79