



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN

FACULTAD DE QUIMICA

"USO DE TECNICAS SIMPLES DE BIOENSAYO
PARA LA DETECCION DE ACTIVIDAD
BIOLOGICA EN EXTRACTOS VEGETALES"

TESIS

PRESENTADA POR:

Alberto Sánchez Medina

EN SU EXAMEN PROFESIONAL
EN OPCION AL TITULO DE:

QUIMICO BIOLOGO BROMATOLOGO

MERIDA, YUCATAN, MEXICO.

2 0 0 0

do 5453

CONTENIDO

	Página
Abreviaturas	i
Indice de tablas	ii
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	8
PLANTAS EVALUADAS	22
OBJETIVOS	30
PARTE EXPERIMENTAL	31
RESULTADOS Y DISCUSION	44
CONCLUSIONES	62
APENDICE	66
BIBLIOGRAFIA	68

RESUMEN

En México existen aproximadamente 30 000 especies de plantas, de las cuales 3 000 son reportadas con propiedades medicinales. En la medicina tradicional yucateca se reporta el empleo de más de 800 especies vegetales. En el presente siglo, una parte importante del desarrollo de fármacos ha tenido su origen en el estudio de plantas medicinales. Para facilitar la investigación continua de metabolitos bioactivos producidos por plantas es necesario contar con un bioensayo; el desarrollo y aceptación de bioensayos simples, rápidos, reproducibles, económicos, que requieran un mínimo de muestra y que sean compatibles con un gran número de muestras ha permitido la obtención de productos naturales con actividad biológica y de uso potencial en la industria farmacéutica. En este trabajo, para la detección de actividad biológica en extractos vegetales se seleccionaron las siguientes técnicas simples de bioensayo: Bioensayo antimicrobiano por el método de agar overlay, bioensayo de reducción del 2, 2- Difenil-1-Picrilhidrazilo, bioensayo de inhibición del blanqueamiento del β -caroteno, bioensayo de inhibición de la actividad enzimática de la β -glucosidasa y bioensayo de DNA-methylgreen. Entre las plantas evaluadas se incluyeron las siguientes: *Cnidoscolus acutinifolius* (Mill.) I. M. Johnston, *Ocimum micranthum* Willd., *Parthenium hysterophorus* L., *Heliotropium angiospermum* Murray, *Jatropha gaumeri* Greenman, *Chiococca alba* (L.) Hitchc., *Capraria biflora* L., *Solanum hirtum* Vahl., *Cissampelos pareira* L., *Thevetia gaumeri* Hemsley, *Bursera simaruba* (L.) Sarg., *Urechites*