



**FACULTAD DE FARMACIA ESCUELA
DE QUIMICA Y FARMACIA
LABORATORIO EXTERNO DE CONTROL DE CALIDAD QUIFAC**

**PERFIL DE ACIDOS GRASOS Y ACTIVIDAD ANTIPROLIFERATIVA
DE EXTRACTOS DE HOJAS DE LA ESPECIE *Escallonia illinita* C.
Presl.**

Tesis para optar al Título de Químico Farmacéutico

Sebastián Elías Astudillo Bahamóndez

Director de Tesis: Dr. Rodrigo Díaz

Co-director: Caroline Weinstein, Ph. D.

2019

Tabla de contenidos

Resumen.....	I
Abstract.....	II
Introducción.....	1
Especies vegetales y medicamentos.....	2
<i>Escallonia illinita</i> C. Presl.....	3
Relevancia de la composición lipídica.....	5
Percolación y bioactividad.....	11
Hipótesis.....	14
Objetivos.....	15
Materiales y Métodos.....	16
Materiales.....	17
Recolección e identificación del material vegetal.....	21
Diseño Experimental.....	22
Preparación y extracción de la especie botánica.....	23
Determinación del perfil lipídico.....	24
Actividad antiproliferativa.....	24
Cultivo celular.....	24
Preparación de soluciones stocks de los extractos.....	25
Cálculo de la concentración inhibitoria 50 (IC50).....	26
Análisis estadístico de los datos.....	27
Resultados.....	28
Discusión.....	35
Conclusiones.....	42
Referencias.....	44
Anexos.....	52

Resumen

Escallonia Illinita C. Presl. es una especie vegetal endémica de Chile, tradicionalmente usada para el tratamiento de afecciones hepáticas y presenta metabolitos secundarios bioactivos. En este estudio se caracterizó la especie a través de un perfil de ácidos grasos y se evaluó su actividad antiproliferativa sobre la línea celular de neuroblastoma SH-SY5Y y fibroblastos humanos en cultivo primario. Se obtuvo dos extractos desde las hojas de la especie, uno etanólico y otro hexánico. Los principales ácidos grasos identificados fueron ácido linolénico, palmítico, linoleico y oleico. Ambos extractos inhibieron la proliferación de la línea celular de neuroblastoma humano SH-SY5Y, con un porcentaje máximo de inhibición de $69,79 \pm 0,29\%$ para el extracto hexánico y de $66,35 \pm 0,53\%$ para el etanólico. Sin embargo, ambos extractos también produjeron reducción de la proliferación en fibroblastos humanos normales con índices de selectividad de 0,76 y 0,69 para los extractos hexánicos y etanólicos, respectivamente. Se concluyó que los extractos obtenidos no demostraron una selectividad suficiente para servir como potenciales antineoplásicos.