



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Actividad antimicrobiana de extractos y compuestos volátiles de *Schinus areira*



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

María José Fernández Lazo

Concepción, Enero de 2014

RESUMEN

Durante años, el control de microorganismos patógenos, como bacterias y hongos, ha sido uno de los mayores problemas a los que se ha visto enfrentada la sociedad y un desafío constante para la ciencia.

Dentro de los patógenos fúngicos destacan los hongos fitopatógenos de importancia agrícola, al ser responsables de cuantiosas pérdidas económicas en la industria alimentaria. Por otro lado, dentro de los patógenos bacterianos destacan bacterias resistentes a antibióticos, que podemos encontrar en diferentes centros hospitalarios.

Actualmente, ciertas cepas, tanto fúngicas como bacterianas, han desarrollado resistencia a los productos químicos tradicionales utilizados para su control, de modo que se hace necesario buscar nuevas fuentes de compuestos químicos. La obtención de metabolitos secundarios desde fuentes naturales se presenta como una opción interesante, debido a que permite obtener productos químicos selectivos, no persistentes y que no se incorporan a la cadena alimentaria.

En ese mismo sentido, resulta interesante el estudio de *Schinus areira* L., planta nativa chilena que podría mostrar capacidad antimicrobiana y acción sobre diversas líneas tumorales.

En consideración, se postula la hipótesis: “Los metabolitos secundarios presentes en *Schinus areira* presentan actividad antimicrobiana”.

El presente trabajo tuvo como objetivo, obtener metabolitos secundarios desde *Schinus areira* y evaluar su actividad antifúngica y antibacteriana.

Del trabajo realizado, se pudieron establecer las siguientes conclusiones: (a) La composición del aceite esencial y de extractos de *S. areira* corresponde principalmente a terpenos (sesquiterpenos), (b) Los extractos obtenidos de *S. areira* muestran actividad antimicrobiana contra hongos fitopatógenos y bacterias control, (c) Los extractos obtenidos de *S. areira* no presentan actividad contra bacterias multirresistentes a antibióticos y (d) El aceite esencial presenta actividad escasa/nula contra bacterias multirresistentes a antibióticos, por lo cual, la hipótesis postulada para la presente investigación fue aceptada.