



oUniversidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Caracterización química y farmacológica de fracciones de *Ugni molinae* sobre cepas de *Helicobacter pylori*



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas

Para optar al título de Biólogo

Katherine Alejandra Fonseca Lara

Concepción, Enero de 2014

RESUMEN

En individuos infectados en forma crónica, *H. pylori* constituiría el principal agente etiológico de enfermedades como la gastritis crónica, la úlcera péptica, el adenocarcinoma y el linfoma asociado a la mucosa gástrica. Se ha detectado metabolitos secundarios de plantas que tienen efecto sobre los factores de patogenicidad de esta bacteria como los polifenoles y derivados triterpénicos. En base a la información disponible se postula que la especie nativa *U. molinae* (murtilla) posee sustancias como flavonoides y terpenos con propiedades anti-*H. pylori* que intervienen sobre la virulencia. En este estudio pudo comprobarse el efecto los metabolitos de la planta, aislados mediante cromatografía en contracorriente (CPC), sobre la adherencia y viabilidad de *H. pylori*. Además se comprobó que los componentes del extracto de *U. molinae* no resultan tóxicos a bajar concentraciones ($\mu\text{g}/\text{mL}$). Por lo que, *U. molinae* podría constituir una nueva forma de eliminar este patógeno, que ya ha desarrollado resistencia a las terapias antibióticas actualmente utilizadas



ABSTRACT

In chronically infected individuals , *H. pylori* would be the main causative agent of diseases such as chronic gastritis , peptic ulcer , adenocarcinoma and lymphoma associated with gastric mucosa. Detected plant secondary metabolites that have an effect on pathogenicity factors of this bacterium as polyphenols and triterpene derivatives . Based on the information available it is postulated that the native species *U. molinae* (myrtle) has substances such as flavonoids and terpenes with anti-*H. pylori* properties involved on virulence . In this study the effect was apparent plant metabolites , isolated by countercurrent chromatography (CPC) on the adhesion and viability of *H. pylori* . Furthermore it was found that the extract components *U. molinae* are not toxic at lower concentrations ($\mu\text{g} / \text{mL}$). Therefore , *U. molinae* could provide a new way to eliminate this pathogen has developed resistance to antibiotic therapies currently used