

**Actividad biológica de extractos obtenidos de
especies del género *Codium* Stackhouse
(Chlorophyta, Bryopsidales) en Chile.**

FRANZ RONALD GOECKE SAAVEDRA



Tesis presentada a
Escuela de Graduados, Universidad de Concepción

Para optar al Grado
Magíster en Ciencias, Mención Botánica

Concepción, Marzo 2007

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
ESCUELA DE GRADUADOS**

RESUMEN.

Desde la década del 70 se conoce que los compuestos químicos son la base de la comunicación e interacción molecular entre las especies acuáticas (Scheuer 1978). Por esto, el ambiente marino sustenta una gran variedad de recursos biológicos que constituyen una fuente potencial de estructuras químicas con actividad biológica útil para el hombre. Las algas como integrante de estos recursos, y en especial algunos taxa han sido utilizados por culturas milenarias por sus poderes curativos y nutricionales. No obstante, en el país, los estudios sobre la composición química de estos organismos no se encuentran extensamente estudiados.

El género *Codium* está representado por alrededor de 100 especies a nivel mundial (Xu et al. 1998). El presente trabajo se realizó con dos especies endémicas de Chile: *C. fernandezianum* del Archipiélago de Juan Fernández y *C. dimorphum* de la caleta Horcones (V Región).

Se analizaron *in vitro* las actividades antibacteriana, antifúngica, antioxidante y antialgal de las fracciones de los extractos de ambas algas. Se detectó la presencia de bromofenoles volátiles (2, 4, 6 tribromofenol principalmente), resultados congruentes con los reportados para *C. fragile* por Whitfield et al. (1999); la funcionalidad fisiológica y ecológica de tales halofenoles en el alga sigue siendo controversial.

Los ácidos grasos también fueron analizados, encontrándose que el principal ácido graso corresponde al ácido palmítico, seguido del ácido oleico y del ácido linolénico. Resaltando además la presencia del ácido hexadecatrienoico, compuesto de importancia quimiotaxonómica para el género a nivel mundial.

Se detectó una interesante actividad biológica antioxidante, antibacteriana, antifúngica y antialgal en ambas especies, observándose cierta estacionalidad en éstas. No tenemos conocimiento de la existencia de estudios de este tipo publicados en estas especies en Chile, con la excepción del trabajo sobre calidad nutricional de *C. dimorphum* realizado por Cáceres (2001).