

# ACCION ANTIMICOTICA IN VITRO DE HOJAS Y RAMITAS DE CANELO (*Drimys winteri* J.R. & G.Forster)

(*In vitro* antimycotic action of leaves and twigs of canelo  
(*Drimys winteri* J.R. & G.Forster)

Waldo Lazo.

Departamento de Ciencias Ecológicas,  
Facultad de Ciencias. Universidad de Chile,  
Casilla 653 - Santiago, Chile.

**Palabras clave:** antimicótico, canelo, *Drimys winteri*  
**Key words:** antimycotic, canelo, *Drimys winteri*

## RESUMEN

La decocción y el extracto en acetato de etilo de hojas y ramitas trozadas de Canelo (*Drimys winteri*) inhibieron el desarrollo *in vitro* de *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *A. fumigatus*, *Rhizopus oryzae*, *Mucor racemosus* y *M. hiemalis*.

Los **Mucorales** han demostrado una marcada resistencia a los antimicóticos de uso clínico (Tedder *et al.*, 1994; Bennett, 1998) y para el tratamiento clínico de las zigomicosis el antibiótico de elección sigue siendo la anfotericina B, pese a su limitada utilidad (Ribacoba *et al.*, 1996). La actividad antifúngica de la decocción de hojas y ramitas de canelo (*D. winteri*) frente a *Aspergillus niger*, *A. fumigatus*, *Candida albicans* y *Acremonium falciforme* fue demostrada por Lazo (1987).

Pocas plantas chilenas gozan de un prestigio medicinal tan reconocido como el Canelo, desde que en 1557 el médico inglés Winter lo prescribiera para tratar el escorbuto. Los araucanos lo usaban desde tiempo inmemorial para limpiar heridas y su acción antibacteriana fue estudiada, lográndose demostrar *in vitro* un efecto contra *Staphylococcus aureus* (Montes y Wilkomirsky, 1985). Zinn & Weiss (1980), señalan, además, otras interesantes propiedades terapéuticas de esta planta.

El objetivo de esta publicación es demostrar la actividad antimucoral *in vitro* del extracto en acetato de etilo de hojas y ramitas trozadas de canelo.

En el desarrollo de este ensayo, se empleó la misma metodología usada por Lazo (1987, 1990).

## SUMMARY

Decoction and ethyl acetate extract of leaves and twigs of «Canelo» (*Drimys winteri*) inhibited the *in vitro* growth of *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *A. fumigatus*, *Rhizopus oryzae*, *Mucor racemosus* and *M. hiemalis*.

1) Se hirvió a Baño María durante 10 minutos 30 g de hojas y ramitas trozadas de canelo en 80 ml de agua destilada. Se dejó enfriar y filtró.

2) Se mantuvo sumergidas en 80 ml de acetato de etilo durante 24 horas 30 g de hojas y ramitas trozadas de canelo a la temperatura ambiente.

Al cabo de este plazo se impregnó algunos discos esterilizados de papel filtro de 5 mm de diámetro en el extracto acuoso y otros en el extracto de acetato de etilo. Cuando estuvieron secos se los depositó sobre la superficie de placas de Petri en las que previamente se había vertido una delgada capa de medio de cultivo (Compuesto de: polvo nutriente Gibco 4 g, dextrosa 10 g, agar en polvo Merck 12 g y 1000 ml de agua destilada), que se inocularon respectivamente con cada una de las siguientes especies fúngicas: *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *A. fumigatus*, *Rhizopus oryzae*, *Mucor racemosus*, *M. hiemalis* (10<sup>7</sup> ufc/ml, concentración final). Se incubó a 35°C durante 48 h y los duplicados a 26°C durante el mismo tiempo.

Como control, se usó discos de papel estériles embebidos en agua y acetato de etilo respectivamente, los cuales no demostraron ninguna actividad inhibitoria frente a los microorganismos usados.

Los extractos en acetato de etilo del Canelo inhibieron marcadamente el desarrollo de *R. oryzae*, *M. racemosus* y *M. hiemalis* y en menor grado el desarrollo de *A. fumigatus*, *A. niger* y *C. albicans*. Los extractos acuosos exhibieron una actividad antifúngica menor (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Halos de inhibición (mm) de extractos de canelo en agua y acetato de etilo**

	Extracto acuoso	Extracto en acetato de etilo
<i>C. albicans</i>	+	+
<i>A. fumigatus</i>	+	+
<i>A. niger</i>	+	+
<i>Rh. oryzae</i>	+	++
<i>M. racemosus</i>	+	++
<i>M. hiemalis</i>	+	++

++ = zona de inhibición de 18 mm de diámetro o más

+ = zona de inhibición de menos de 15 mm. de diam.

## REFERENCIAS

- Bennet, J.E. (1998) Mucormicosis in: Fauci, A.; Braunwald, K.; Isselbacher, J.; Wilson, J.; Martin, D.; Kasper, D.; Hauser, S.; Longo, D. (Eds.) Harrison's Principles of Internal Medicine. 14 ed. Mac Graw Hill. N.York. pp. 1158
- Lazo, W. (1987). Acción antimicótica de algunas plantas chilenas. Bol. Micol. 3:191-193.
- ..... (1990) Acción antimicrobiana de algunas plantas de uso medicinal en Chile I. Bol. Micol. 5:25-28
- Montes, M. & Wilkomirsky, T. (1985). Medicina tradicional chilena. Editorial Univ. Concepción, Concepción
- Ribacoba, L.; Montejo, M. & Aguirrebengoa, K. (1996). Tratamiento de las infecciones por hongos en pacientes inmunodeprimidos. Rev. Iberoamericana. de Micología. 13:S39-S43
- Tedder, M.; Spratt, J.A.; Anstadt, M.P.; Hegde, S.; Tedder, S.D.; Lowe, J.E. (1994). Pulmonary mucormycosis: Results of medical and surgical therapy. Ann. Thorac. Surg. 57:1044-1050
- Zinn, J. & Weiss, C. (1980). La salud por medio de las plantas medicinales. Editorial Salesiana, Santiago