

ISSN 2591-6653

Naturalia

Patagónica

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PATAGONIA SAN JUAN BOSCO

VOLUMEN 14 (2019)

NUMERO ESPECIAL

I Encuentro Iberoamericano de Investigación en Ciencias Farmacéuticas
XIV Jornadas Día del Farmacéutico 2019



Farmacia - FCNyCS - UNPSJB



1 y 2 de noviembre de 2019
Comodoro Rivadavia - Chubut - Argentina

NATALIA PATAGONICA

Volumen 14 – 2019

Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco

Director

Dr. Osvaldo León Córdoba

Secretaria de Redacción

Dra. María Luján Flores

Tesorera

Dra. Mabel Sandra Feijóo

Editor

Dr. Osvaldo León Córdoba

Comité Editor

Dra. Graciela Pinto Vitorino
Lic. Judith Garrido
Dra. Nerina Iantanos
Dra. Mónica Casarosa
Dra. Ofelia Iris María Katusich

Revisores

Dra. Estela Lopretto
Dra. Marta Collantes
Dr. Gabriel Oliva
Dr. Juan Manuel Sayago
Ing. Agr. Antonio D. Dalmaso
Dr. Leonardo Salgado
Dra. Mirta E. Valencia
Dra. María Elena Arce

Dra. Mirta Arriaga
Dra. Martha Gattuso
Dra. Cristina de Villalobos
Dr. Carlos Arturo Stortz
Dr. Diego Pol
Dr. Daniel Delamo
Dra. Susana Gorzalczany
Dra. María Luján Flores

Dra. Alicia Boraso
Dra. Teresita Montenegro
Dra. María Cristina
Matulewicz
Dra. Isabel Moreno Castillo
Dra. Adriana Broussalis

CARACTERIZACION DE HONGOS COMESTIBLES Y MEDICINALES EMPLEANDO TECNICAS INMUNOQUIMICAS

Fátima R. Viceconte^{1,2*}, Ileana B. Lencinas^{2,3}, María I. Prat^{2,3}, María S. Vela Gurovic^{1,2}

¹ Centro de Recursos Renovables de la Zona Semiárida, CONICET; Universidad Nacional del Sur. Camino La Carrindanga Km7, Bahía Blanca, 8000, Buenos Aires, Argentina

² Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia; Universidad Nacional del Sur. San Juan 670, Bahía Blanca, 8000, Buenos Aires, Argentina

³ Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur, CONICET; Universidad Nacional del Sur. San Juan 670, Bahía Blanca, 8000, Buenos Aires, Argentina

* e-mail: fviceconte@cerzos-conicet.gob.ar

Introducción

El cultivo de hongos comestibles y medicinales (HCyM) es una actividad productiva en expansión dado el valor nutricional y el potencial farmacológico de estos productos. La Farmacopea estadounidense incluye entre sus monografías al hongo medicinal *Ganoderma lucidum*, aunque los criterios identificatorios de la especie son limitados. Por su parte la Farmacopea Argentina (FNA) ha dejado hasta la fecha sin registro a los HCyM. Por lo mencionado, son necesarios estudios que contribuyan a la identificación y analicen las variaciones químicas y biológicas entre cepas que puedan implicar cambios en las propiedades nutricionales y medicinales.

Objetivos

En el presente trabajo se compararon los perfiles proteicos y antigénicos de distintas cepas de cultivo a fin de evaluar diferencias o similitudes entre géneros, especies y estructuras del mismo hongo.

Experimental

Se analizaron extractos proteicos de cuerpos fructíferos (CF) de los géneros *Ganoderma* (E47 CF), *Pleurotus* (P04), *Lentinula* (L15) y *Phellinus* (Rinker), y de micelios (M) de tres especies de *Ganoderma* (E47 M, GO y CS), todos ellos cultivados en el Laboratorio de Biotecnología de Hongos Comestibles y Medicinales (LBHCyM- CERZOS-CONICET).

Se obtuvieron anticuerpos policlonales anti-E47 CF inmunizando conejos vírgenes quincenalmente durante 60 días con 300 µg de proteínas de E47 CF y adyuvante de Freund. El título de anticuerpos se determinó mediante ELISA (Enzyme-Linked Immuno Assay) indirecto. Para evaluar posibles reacciones cruzadas, se realizó un ELISA de inhibición determinando la concentración inhibitoria 50. El perfil proteico se estudió mediante electroforesis en geles de Tricina y el perfil antigénico mediante Western blot (WB) con revelado quimioluminiscente. Aquellas muestras que inhibieron la unión específica en al menos un 50% y que revelaron bandas en WB, fueron analizadas por WB de inhibición como ensayo confirmatorio. El análisis estadístico de los datos se realizó empleando el software GraphPad Prism.

Resultados y Discusión

Tanto el ELISA de inhibición como el WB demostraron la existencia de antígenos de *Ganoderma* compartidos con *Pleurotus* y *Phellinus*. Sólo los CF mostraron una inhibición significativa, mientras que ninguno de los micelios alcanzó el 50% de respuesta. Además, E47 CF y E47 M presentaron diferencias en sus perfiles proteicos y el micelio no evidenció reacción cruzada con el CF, lo que sugiere la presencia de antígenos exclusivos de los CF. Las variaciones dentro del género se evidenciaron mediante disimilitudes en la composición proteica de las tres cepas de micelio de *Ganoderma*.

Conclusiones

Las diferencias existentes en los perfiles proteicos y antigénicos destacan la importancia de contar con material de referencia al realizar comparaciones, y de que éste sea de la misma cepa y estructura fúngica para una correcta identificación. Esta información podría considerarse en una eventual revisión de la FNA que incluya a los HCyM en sus apartados.