

2015

Serie Monográfica y Didáctica

Vol. 54

XII
Jornadas de Comunicaciones
Facultad de Ciencias Naturales
e IML



IV
Interinstitucionales
Facultad de Ciencias Naturales e
IML- Fundación Miguel Lillo

Ciencia y comunicación: encuentro fecundo

FITOMEDICAMENTOS PARA INFECCIONES VAGINALES OBTENIDOS DE PLANTAS MEDICINALES ARGENTINAS

Moreno M.A.¹; Córdoba, S.³; Zampini I.C.¹, Sayago J.E.^{1,2}; Isla M.I.^{1,2}

¹Instituto de Química del Noroeste Argentino (INQUINOA, CONICET); ²Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán. Miguel Lillo 205. Tucumán; ³Instituto Nacional de Microbiología Dr. Carlos G. Malbrán. misla@tucbbs.com.ar

Las infecciones por hongos del género *Candida* han aumentado su prevalencia en las últimas tres décadas. Las opciones terapéuticas actuales suelen ser altamente tóxicas, sumado a que existe una gran cantidad de interacciones entre medicamentos. La falta de disponibilidad de antifúngicos convencionales, y los crecientes niveles de resistencia a los mismos, han alentado a la búsqueda de nuevas alternativas entre productos naturales. Las plantas producen una gran diversidad de metabolitos, muchos de ellos con actividad antifúngica, por lo cual constituyen un valioso material para ser analizado. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad antifúngica de extractos de cuatro especies vegetales utilizadas tradicionalmente como antifúngicos en el Noroeste Argentino, *Zuccagnia punctata* Cav., *Larrea cuneifolia* Cav., *Larrea divaricata* Cav. y *Tetraglochin cristatum* (Britton) Rothm, frente a distintas especies de levaduras del género *Candida*. Se prepararon extractos hidroalcohólicos a partir de partes aéreas de cada una de las especies, y se determinó el contenido de compuestos fenólicos totales y de principios solubles a los efectos de estandarizar los extractos. Se evaluó la actividad antifúngica utilizando 5 especies diferentes de levaduras del género *Candida*. En una primera instancia, se realizaron bioautografías (utilizando cepas de *Candida glabrata*), para visualizar cualitativamente la actividad antifúngica de los fitoextractos. Luego se determinaron los valores de Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) de los extractos por el método de microdilución en caldo (CLSI, M27-A3), obteniéndose para *Zuccagnia punctata* y *Larrea divaricata* valores de CIM entre 50-100 µg EAG/ml, *Larrea cuneifolia* entre 100 y 400 µg EAG/ml, y *Tetraglochin cristatum* entre 100 y mayor a 400 µg EAG/ml. También se determinó la Concentración Fungicida Mínima (CFM) obteniéndose para *Z. punctata* y *L. divaricata* valores entre 100 y 400 µg EAG/ml, *L. cuneifolia* entre 200 y 800 µg EAG/ml, y *T. cristatum* entre 200 y mayor a 400 µg EAG/ml, siendo esta última especie considerada fungistática a las concentraciones ensayadas. Basándonos en clasificaciones bibliográficas, se podrían considerar a los fitoextractos de *Z. punctata* y *L. divaricata* como inhibidores fuertes del crecimiento de *Candida*, *L. cuneifolia* como inhibidor moderado y *T. cristatum* inhibidor de moderado a débil dependiendo de la cepa de *Candida* analizada. De acuerdo a nuestros resultados se podría considerar a estas plantas nativas argentinas, especialmente las conocidas como “jarillas” (*L. cuneifolia*, *L. divaricata* y *Z. punctata*), como especies útiles para el desarrollo de productos farmacéuticos con actividad antifúngica.