

P29 Comparación de las actividades antimicobacteriana y antifúngica de 34 especies de la flora del centro-oeste de Argentina

M. Derita^a, M. Gette^b, E. Petenatti^b, R. Rojas^c, L. Caviedes^c, S. Zacchino^a

^aFarmacognosia, Fac. Cs. Bioq. y Farm. Univ. Nac. de Rosario, Suipacha 531, 2000, Rosario, Argentina, ^bUniversidad Nacional de San Luis, Ejército de los Andes 950, 5700, San Luis, Argentina, ^cFacultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú

Objetivos: Evaluar treinta y cuatro especies del Centro-Oeste de Argentina pertenecientes a 19 familias vegetales por actividad antimicobacteriana frente a *Mycobacterium tuberculosis* H37 RV y MDR y paralelamente por actividad antifúngica frente a un panel de 12 especies fúngicas oportunistas y patógenos para el humano (levaduras, hialofomicetes y dermatofitos).

Métodos: Se utilizó el ensayo de tetrazolium en microplacas (TEMA)⁽¹⁾ para la actividad antituberculosa y el método de microdilución en caldo (NCCLS) para la actividad antifúngica. Se determinó la Concentración inhibitoria mínima en ambos casos.

Resultados y Discusión: *Fagara coco* (Rutaceae) y *Plumbago caerulea* (Plumbaginaceae) fueron las especies más activas frente a las cepas de *Mycobacterium tuberculosis* H37 RV y MDR (MICs = 50 y 100 µg/mL respectivamente). En cuanto a la actividad antifúngica, *Aristolochia argentina* (Aristolochiaceae) y *Fagara coco* fueron las especies más activas (MICs = 125-500 µg/mL) y de mayor espectro de acción (6/12 especies probadas). Como se observa, *Fagara coco* fue la única especie activa frente a ambos tipos de microorganismos y dentro de las especies fúngicas fue especialmente activa frente a *Aspergillus fumigatus* que es el agente causal de aspergilosis pulmonar aguda, micosis que tiene una alta incidencia en enfermos que han sufrido tuberculosis. Ésto es particularmente importante en Argentina donde el número de casos de tuberculosis está en el orden del 30/100.000 habitantes desde el año 2001 (con un ascenso del 0,7% del anual), superando a otros países de la región como Chile y Uruguay⁽²⁻⁴⁾ por lo que drogas que sean útiles tanto para curar a tuberculosis como a las micosis asociadas, son intensamente buscadas.

Agradecimientos: CONICET, Beca tipo I a M.G. y a M.G.; ANPCyT PICT R 260, CYTED Proyecto X.11 y Proyecto X.7.

Referencias: 1. Caviedes L (2002), J. Clin Microbiol 40. 1873; 2. Kappe, R. (1997) Curr Opin Infect, 123. 3. Gassiot, C. et al. (2000) Acta Medica, 67. 4. Informe del Instituto Nac. de Epidemiología E. Conti. PRO.TB.DOC.TEC 06/2003, Santa Fe, 2003.

P30 Potencial farmacológico de la especie *Rubus liebmanii* micropropagada y biomasa de callo.

Cornejo-Garrido J.^a, Jiménez-Arellanes A.^a, Meckes-Fischer M.^a, Rojas-Bibriesca G.^b, Nicasio-Torres P.^b, Tortoriello-García J.^b, Said-Fernández S.^c, Mata-García B.^c

^aUIMFPN, CMN Siglo XXI, IMSS, México DF (México); ^bCIBIN-IMSS, Xochitepec, Morelos (México); ^cCIBIN-IMSS, Monterrey, NL. (México). E-mail: qfbgeorge@yahoo.com.mx, adelinaj@servidor.unam.mx

Objetivo: Evaluar la actividad antibacteriana, antifúngica, antiprotozoaria y toxicidad aguda del extracto etanólico del material vegetal micropropagado y callo de *R. liebmanii*.

Metodología: Los extractos del material micropropagado y callo se prepararon vía maceración con etanol R.A. La determinación del efecto antimicrobiano se realizó por el método de dilución contra *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Salmonella typhi*, *Candida albicans*, *Trychophyton mentagrophytes* y *T. rubrum*; y el efecto antiprotozoario contra *Entamoeba histolytica*, *Trichomonas vaginalis*, *Giardia lamblia* y *G. intestinalis*. La toxicidad aguda (DL₅₀) se evaluó en ratones macho Balb/C y en ratas de ambos sexos de la cepa Sprague Dawley a las concentraciones de 1.0, 1.6, 2.9 y 5.0 g/kg, administrados por vía oral.

Resultados: El rendimiento del extracto etanólico del material micropropagado fue de 13.5% (235 g), mismo que fue moderadamente activo contra *S. aureus* (CMI= 1mg/mL) e inactivo contra el resto de bacterias y hongos (CMI>2mg/mL).

Por otro lado, el extracto etanólico del callo fue inactivo contra los microorganismos evaluados (CMI>2 mg/mL).

El efecto antiprotozoario del material micropropagado contra *E. histolytica*, *T. vaginalis* y *G. lamblia*, fue del 10, 12 y 4% de inhibición a 100 µg/mL, y contra *G. intestinalis* presentó una concentración inhibitoria media de 11.75 µg/mL.

La DL₅₀ en ambas especies de roedores fue > 5 g/kg y después de siete días de observación los animales no presentaron alteraciones físicas en los principales órganos ni variación de peso.

Conclusiones: El extracto etanólico del material micropropagado de *R. liebmanii* presentó importante actividad antiprotozoaria y bajo efecto tóxico por lo que puede constituir una fuente de compuestos activos o bien servir como material de referencia para el desarrollo de posibles preparaciones farmacéuticas.