



Asociación de Biología de Tucumán

XXIX JORNADAS CIENTÍFICAS

**Horco Molle - Tucumán - Argentina
17, 18 y 19 de Octubre de 2012**



P-047

ESTABILIZACIÓN DE LA MEMBRANA DE LOS LISOSOMAS POR EXTRACTOS VEGETALES PERTENECIENTES A LAS FAMILIAS ASTERACEAE, EPHEDRACEAE, FRANKENIACEAE, SOLANACEAE, ROSACEAE Y VERBENACEAE

Torres Carro R., Isla M.I., Alberto M.R.

INQUINOA (CONICET), Universidad Nacional de Tucumán. (4000) S.M. de Tucumán. Tucumán. Argentina. mralberto@fbqf.unt.edu.ar

Introducción. En los procesos inflamatorios muchos neutrófilos y monocitos son dañados o destruidos, y sus enzimas lisosomales se liberan. Así, gran parte del daño a los tejidos del huésped en la zona de inflamación es resultado del efecto destructivo de estas enzimas. Este daño genera más mediadores de la inflamación y todo ello exacerba el proceso inflamatorio. Por ello es importante la búsqueda de compuestos naturales que estabilicen la membrana de los lisosomas, a fin de prevenir la evolución de la inflamación hacia la cronicidad. Las plantas constituyen una prometedora fuente de metabolitos de importantes actividades biológicas que pueden ser empleados para el tratamiento de desórdenes inflamatorios.

Objetivo: Evaluar la capacidad de extractos alcohólicos de diecisiete especies vegetales pertenecientes a las familias Asteraceae, Ephedraceae, Frankeniaceae, Solanaceae, Rosaceae y Verbenaceae de estabilizar la membrana de los lisosomas, inferido a partir de la protección de la membrana de los glóbulos rojos (GR).

Materiales y Métodos. Con el material vegetal recolectado en ambientes áridos del NOA se prepararon tinturas y se determinó su capacidad de proteger la membrana de GR humanos en una solución salina hipotónica por medición espectrofotométrica a 550 nm de la cantidad de hemoglobina liberada. Como controles positivos se utilizaron dos antiinflamatorios comerciales (Indometacina y Dexametasona).

Resultados y conclusión. Los extractos de la mayoría de las especies estudiadas presentaron capacidad protectora de la membrana de los GR, excepto *Ephedra multiflora* y *Frankenia triandra*. Las especies que inhibieron la lisis del 50% o más de los GR a una concentración de 1,5 mg/ml fueron: *Baccharis boliviensis*, *Baccharis incarum*, *Chilotrichiopsis keidellii*, *Parastrephia lepidophylla*, *Parastrephia phylliciformis*, *Fabiana bryoides*, *Fabiana patagónica* y *Junellia seriphoides*. Algunas especies tuvieron un mayor efecto estabilizador que los antiinflamatorios comerciales.

P-048

CARACTERIZACION FITOQUIMICA Y POTENCIAL USO DE PROPÓLEOS DE REGIONES ARIDAS DEL NOA EN MEDICINA VETERINARIA

Salas Ana¹, Zampini Catiana^{1,2}, Silva Clara², Cuello Soledad¹, Ordoñez Roxana^{1,2}, Maldonado Luis³, Bedescarrabure Enrique³, Isla María Inés^{1,2}

¹INQUINOA (Instituto de Química del Noroeste Argentino, UNT-CONICET) Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán. Tucumán. Argentina. ²Estación Experimental Agropecuaria Famailá. Tucumán. misla@fbqf.unt.edu.ar

Introducción: En publicaciones previas informamos que extractos hidroalcohólicos de propóleos (tinturas) de regiones áridas y semiáridas del NOA contienen compuestos bioactivos sobre patógenos humanos. El **objetivo** del presente trabajo fue comparar dos métodos de extracción de compuestos bioactivos mayoritarios de muestras de propóleos de regiones áridas del NOA, y evaluar su actividad sobre bacterias patógenas aisladas de otitis canina.

Materiales y Métodos: Se realizaron extracciones sucesivas hasta agotamiento y tinturas por maceración con etanol 80°. Las extracciones fueron caracterizadas fitoquímicamente mediante determinaciones cualitativas (cromatografías en capa fina) y cuantitativas del contenido de diferentes grupos químicos (compuestos fenólicos totales, flavonas, flavanonas y compuestos fenólicos no flavonoides) mediante métodos espectrofotométricos y HPLC-DAD. Se determinó el rendimiento en base al contenido de principios solubles en alcohol. Mediante ensayos de macrodilución en medio sólido se evaluó el efecto antibacteriano sobre 8 cepas aisladas de otitis canina (*Staphylococcus* y *Proteus*) con diferentes perfiles de resistencia a antibióticos. Se determinaron los correspondientes valores de concentración inhibitoria mínima (CIM).

Resultados: El rendimiento en principios solubles y compuestos fenólicos fue mayor usando la técnica de extracción hasta agotamiento. En ambos procedimientos se identificaron cuatro compuestos, dos chalconas, una flavona y una flavanona. Los ensayos de macrodilución en medio sólido mostraron valores de CIM de 8-16 µg/ml para las cepas Gram positivas ensayadas, mientras que para las Gram negativas los valores de CIM fueron de 267 µg/ml. **Conclusión:** Los resultados indicarían que los propóleos de zona áridas y semiáridas del NOA tendrían un potencial uso en medicina veterinaria.