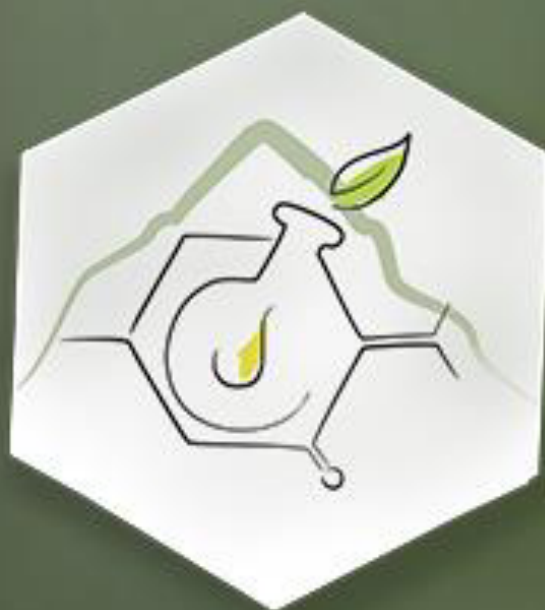


OCTUBRE 2021

VOLUMEN 56 (Suplemento 2)

Boletín de la
Sociedad Argentina de
BOTÁNICA

VII Jornadas Nacionales de Plantas
Aromáticas Nativas y sus Aceites Esenciales
III Jornadas Nacionales de Plantas
Medicinales Nativas



“Dr. Héctor Ramón Juliani”
20, 21 y 22 de Octubre de 2021

ISSN 0373-580X Córdoba, Argentina

“equinácea” sobre COVID-19, es el primer estudio sobre actividad antiviral y virucida *in vitro* de extractos acuosos de *C. longa* y *Echinacea* spp., como así también de PTN y AUs sobre SARS-CoV-2.

BEBIDAS DE FLORES DE PLANTAS MEDICINALES NATIVAS DEL NOA: *ACACIA CAVEN* (MOLINA), *GEOFFROEA DECORTICANS* (HOOK & ARN.) BURKART Y *LARREA DIVARICATA* (CAV.) COMO ANTIOXIDANTE Y ANTIINFLAMATORIO. Flower beverages of native medicinal plants from Argentina northwest: *Acacia caven* (Molina), *Geoffroea decorticans* (Hook & Arn) Burkart y *Larrea divaricata* (Cav) as antioxidant and anti-inflammatory

Isla MI, Ezquer ME, Leal M, Moreno MA, Zampini IC

E-mail: maariileal@hotmail.com

Laboratorio de Investigación de Productos Naturales (LIPRON), Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal (INBIOFIV-CONICET), Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, San Lorenzo, 1469, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.

Las bebidas florales (infusión o decocción) de *A. caven*, *G. decorticans* y *L. divaricata*, tres especies nativas de Argentina son utilizadas popularmente como antiinflamatorias y antirreumáticas. El objetivo de este trabajo fue analizar la composición química de las bebidas florales y validar sus usos populares como antiinflamatorios y antirreumáticos. Los perfiles fenólicos de las bebidas se analizaron mediante análisis espectrofotométrico y HPLC-DAD. Se determinó la actividad depuradora de ABTS^{•+}; de peróxido de hidrógeno y de radical hidroxilo. Para validar su uso como antirreumático y antiinflamatorio, se midió la capacidad de inhibir la actividad de la enzima xantina-oxidasa (XOD) y de la lipooxigenasa (LOX). Todas las bebidas mos-

traron un alto nivel de compuestos fenólicos identificando lignanos, flavonoides y ácidos fenólicos característicos de cada especie. Las bebidas florales, especialmente de *G. decorticans*, presentaron una importante actividad antioxidante (CD₅₀ entre 18,14 y 47 µg / mL) a través de diferentes mecanismos; todas pudieron inhibir la actividad de la enzima XOD. Las bebidas más activas como inhibidor de XOD fueron las infusiones y decocciones de flores de *G. decorticans* (CI₅₀ de 20 y 35 µg / mL). Las enzimas proinflamatorias, como LOX, también fueron inhibidas por infusiones y decocciones de todas las especies (30—120 µg / mL). Los resultados obtenidos permiten, por lo tanto, validar el uso medicinal atribuido tradicionalmente a esta especie nativa.

CARACTERIZACIÓN FITOQUÍMICA, ANTIOXIDANTE Y ANTIMICROBIANA DE 6 ESPECIES DE POTTIACEAE (BRYOPHYTA) DEL CHACO SERRANO TUCUMANO. Phytochemical, antioxidant and antimicrobial characterization of 6 species of Pottiaceae (Bryophyta) from the Chaco Serrano tucumano

Jiménez I^{1,3}, Suárez G^{2,3}, Isla MI^{1,2}
E-mail: luisignacioj70@gmail.com

¹Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal (INBIOFIV, CONICET). ²Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán. ³Unidad Ejecutora Lillo (CONICET - Fundación Miguel Lillo).

Las briofitas forman un grupo de plantas de aproximadamente 20.000 especies ampliamente distribuidas en el mundo, dentro de las cuales la familia Pottiaceae es la más grande de la clase Bryopsida. El objetivo de este trabajo fue realizar una caracterización fitoquímica y determinación de propiedades antimicrobianas y antioxidantes de 6 especies de briofitas de la familia Pottiaceae. Se prepararon extractos etanólicos de *Syntrichia*

laevipila; *Barbula tortelloides*; *Pseudocrossidium arenicola*; *Tortella humilis*; *Gertrudiella uncinicoma*; *Pleurochaete luteola*. Se determinó contenido de compuestos fenólicos totales (CFT) con reactivo de Folin-Ciocalteu y el contenido de flavonoides totales (FT) con $AlCl_3$. La capacidad antioxidante de los compuestos se determinó frente al radical catión ABTS y la evaluación de la actividad antibacteriana mediante ensayos bioautográficos frente a *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213 y una cepa antibiótico Resistente S-101). *P. luteola* seguida por *T. humilis* y *S. laevipila* mostraron mayor contenido de CFT y FT. Todos los extractos tienen actividad antioxidante (CD_{50} : 1,82-7,82 μg Equivalentes de Ácido Gálico/ml). Los extractos de *S. laevipila* mostraron una fuerte actividad antimicrobiana (17,6 μg EAG/ml). Los resultados de este trabajo permitieron definir por primera vez que estas especies son potencialmente útiles como antioxidantes y antibacterianos naturales y que podrían ser utilizados en el desarrollo de productos cosméticos y medicinales.

FLOURENSIA FIEBRIGII S.F. BLAKE: UNA PLANTA MEDICINAL DEL NOROESTE ARGENTINO CON POTENCIAL USO COMO ANTIRREUMÁTICO Y ANTIINFLAMATORIO. *Flourensia fiebrigii* S.F. blake: A medicinal plant from the Argentinean highlands with potential use as anti-rheumatic and anti-inflammatory

Leal M¹, Zampini I.C.¹, Mercado M.I.², Moreno M.A.¹, Simirgiotis M.J.³, Bórquez J.⁴, Ponessa G.², Isla M.¹
E-mail: maariileal@hotmail.com

¹Laboratorio de Investigación de Productos Naturales (LIPRON), Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal (INBIOFIV-CONICET-UNT), Facultad de Ciencias

Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, San Lorenzo 1469, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina ²Instituto de Morfología Vegetal. Área Botánica. Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. ³Instituto de Farmacia, Universidad Austral de Chile, Campus Isla Teja, Valdivia, 5090000, Chile. ⁴Laboratorio de Productos Naturales, Departamento de Química, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Antofagasta, Casilla 170, Antofagasta, 1240000, Chile.

Flourensia fiebrigii es una planta utilizada en la medicina tradicional como antirreumático y antiinflamatorio que crece en el noroeste de Argentina. El objetivo de este estudio fue analizar las características macro y microscópicas de hoja y tallo de *F.fiebrigii*, la composición fitoquímica de los extractos etanólicos de las hojas y validar su uso tradicional. Se describen por primera vez las características macro y microscópicas. Se prepararon dos extractos: inmersiones(I)(etanol 60°) y tinturas (T) (etanol 80°) de la parte aérea y los mismos fueron caracterizados fitoquímicamente, mediante cromatografía en capa fina (CCF) y cromatografía líquida de ultra alta resolución acoplado a masa (UHPLC-OT-MS). Los extractos mostraron un alto nivel de compuestos fenólicos. Fueron identificados cuarenta y cinco compuestos como sesquiterpenos, chalconas, flavonoides, isoflavonoides y se identificó por primera vez en esta especie un lignano y ácidos fenólicos fenilpropanoides. Se midió la capacidad de inhibir la actividad de la enzima xantina-oxidasa (XOD), de la fosfolipasa secretora A2 (sPLA2) y de la lipooxigenasa (LOX). Los extractos fueron capaces de inhibir la actividad de la XOD (CI_{50} de 6,45(I) y 2,36(T) $\mu g/mL$). Las enzimas proinflamatorias, sPLA2 y LOX, también fueron inhibidas con valores de CI_{50} 10,00(T) y 32,00(I) $\mu g/mL$, disminuyendo la producción de mediadores de la inflamación. Los resultados obtenidos permiten, por lo tanto, validar el uso atribuido a esta especie nativa.