por sus propiedades antifúngicas, antibacterianas y antivirales, siendo usado como antiséptico tópico en el tratamiento de heridas y enfermedades de la piel. Con el objetivo de evaluar la actividad antifúngica del aceite de tea tree contra 2 hongos fitopatógenos de frutas: *Monilinia fructicola* y *Rhizopus stolonifer*, se realizó un bioensayo aprovechando la naturaleza volátil del aceite esencial (AE). Se colectaron 100 g de hojas frescas que se destilaron por arrastre con vapor de agua utilizando un aparato de tipo Clevenger, obteniéndose 1,6 ml de AE. Se obtuvieron cultivos monospóricos de los patógenos seleccionados y se desarrolló el método de porcentaje de inhibición en placa para compuestos volátiles. Para ello, se inocularon placas de Petri conteniendo medio agar papa dextrosa con una suspensión de esporas en concentración 1-5 x 10^5 UFC/ml. Luego, en el centro de la tapa de la placa de Petri se depositaron 1000 ppm de AE o agua (control). Las placas de Petri se incubaron de forma invertida, de manera que el AE en fase volátil entrara en contacto con el medio de cultivo donde estaba creciendo el hongo. El diámetro del micelio desarrollado en cada placa fue medido con un calibre una vez que el micelio de las placas control cubrió por completo la superficie del medio. Los experimentos se realizaron por triplicado, de manera que se obtuvo un valor promedio de los diámetros de crecimiento fúngico que permitieron calcular el porcentaje de inhibición (I%) según la siguiente ecuación: I% = 100 (C-M)/C, siendo C el promedio de los diámetros de las 3 placas control y M el promedio de los diámetros de las 3 placas con AE. Los resultados mostraron 58,7% y 56,75% de inhibición contra *M. fructicola* y *R. stolonifer* respectivamente. Esto indica que el AE de tea tree presenta potencial antifúngico contra hongos fitopatógenos, sirviendo como base para realizar estudios de mayor orden.

Palabras clave: Actividad antifúngica - tea tree - patógenos de frutas.

FA12 Actividad de la lactona sesquiterpénica estafietina sobre tripomastigotes y amastigotes de *Trypanosoma cruzi*

Elso Orlando G.[1], Bivona Augusto[2], Cerny Natacha[2], Malchiodi Emilio[2], Catalán Cesar A.[3], Lombardo Elisa[4], Cazorla Silvia I.[5], Sülsen Valeria P.[1*]

[1]Instituto de Química y Metabolismo del Fármaco (IQUIMEFA) (CONICET-UBA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y Cátedra de Farmacognosia, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Junin 956 2do piso (1113), Buenos Aires, Argentina. [2]Cátedra de Inmunología, IDEHU (CONICET-UBA), Facultad de Farmacia y Bioquímica, Junin 956 4do piso (1113), Buenos Aires, Argentina. Instituto de Microbiología y Parasitología Médica, IMPaM (CONICET-UBA), Facultad de Medicina, Buenos Aires, Argentina, 1113. [3]CONICET - Universidad Nacional de Tucumán. Instituto de Química del Noroeste - CONICET (INQUINOA), Ayacucho 471 (T4000INI). San Miguel de Tucumán, Argentina. [4]Centro de Investigaciones sobre Porfirinas y Porfirias (Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas), Hospital de Clínicas José de San Martín, Universidad de Buenos Aires, Av. Cordoba 2351 (1028) Buenos Aires, Argentina. [5]CONICET - Centro de Referencia para Lactobacilos (CERELA), Batalla de Chacabuco 145, San Miguel de Tucumán, Argentina. *vsulsen@ffyb.uba.ar

La enfermedad de Chagas, causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi*, es una enfermedad endémica en América Latina. Se estima que esta enfermedad afecta a 6-7 millones de personas en el mundo. Las lactonas sesquiterpenicas son compuestos terpénicos de origen natural presentes fundamentalmente en plantas de la familia Asteraceae. Este grupo de compuestos se destaca por poseer actividad antiparasitaria, citotóxica, antiinflamatoria, entre otras actividades. En un trabajo previo hemos reportado la actividad de un grupo de lactonas sesquiterpénicas, entre ellas estafietina aislada a partir de *Stevia alpina* Griseb. (Asteraceae), sobre epimastigotes de *T. cruzi* y la citotoxicidad sobre células de mamífero. Dada la promisoria actividad y selectividad de estafietina, nos plantemos continuar con el estudio de este compuesto sobre las formas infectiva e intracelular del parásito. En este sentido, el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de estafietina sobre tripomastigotes y amastigotes de *T. cruzi*. Se preparó un extracto diclorometánico a partir de las partes aéreas de *S. alpina*. Este extracto se purificó por particiones con hexano y una mezcla hidroalcohólica y posteriormente se sometió a una cromatogría en columna de Silicagel. El compuesto aislado se identificó por métodos espectroscópicos. Para la determinación de la actividad tripanocida sobre tripomastigotes (RA) se probaron diferentes concentraciones de estafietina. Luego de incubar 24 h a 4°C se contaron los parásitos en cámara de Neubauer. Para la determinación de la actividad tripanocida sobre amastigotes se utilizaron parásitos

de la cepa recombinante Tulhauen que expresa β-galactosidasa (Tul-β-Gal). El ensayo fue revelado por la adición de rojo clorofenol β-D-galactopiranósido. La absorbancia se determinó en un lector de placas a 580 nm. En ambos casos se calcularon los valores de concentración inhibitoria 50% (IC_{50}). La citotoxicidad se evaluó sobre células Vero por medio de la técnica de MTT. Estafietina fue activa sobre tripomastigotes y amastigotes de *T. cruzi* con valores de IC_{50} de 38,2 y 6,2 µM, respectivamente con índices de selectividad de 11 y 28. Teniendo en cuanta los resultados obtenidos, estafietina se perfila como un compuesto promisorio para el desarrollo de un fármaco con actividad anti- *Trypanosoma cruzi*.

Palabras clave: Lactonas sesquiterpénicas - *Trypanosoma cruzi* - *Stevia alpina*.

FA13 Extractos hidroalcohólicos secos de yerba mate elaborada con actividad antibacteriana *in vitro*

González Johana C.[1*], Horianski Marta A.[2]

[1]Facultad de Ciencias y Tecnología. Universidad Nacional de Itapúa. Abog. Lorenzo Zacarías López 255 y Ruta 1. Encarnación, Paraguay. [2]Módulo de Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional de Misiones, UNaM. Mariano Moreno 1375, 3300, Posadas, Misiones, Argentina. *joha160990@gmail.com

En los últimos años ha aumentado mundialmente la demanda de conservantes naturales en las industrias alimentarias con el objeto de reemplazar a los conservantes sintéticos. Los compuestos vegetales bioactivos son una fuente potencial de nuevas formulaciones antimicrobianas. La yerba mate *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. (Aquifoliaceae), es una especie vegetal con diversas propiedades medicinales y antimicrobianas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la actividad antibacteriana *in vitro* de extractos hidroalcohólicos secos de yerba mate elaborada sobre bacterias de importancia en alimentos y determinar el contenido de polifenoles totales. Se trabajó con yerba mate elaborada, obtenida de locales comerciales de la ciudad de Encarnación, Paraguay procedentes de establecimientos yerbateros del departamento de Itapúa. Se prepararon extractos hidroalcohólicos secos por los métodos combinados de maceración y sonicación seguido de evaporación y secado a 40ºC. Se emplearon como solventes de extracción metanol y etanol en proporciones 60:40 y 70:30 (alcohol:agua). La actividad antimicrobiana se evaluó empleando cantidades de 10, 8, 4 y 2 mg del extracto hidroalcoholico seco. Los ensayos se realizaron frente a cepas de *Echerichia coli* ATCC (25922), *Salmonella enteritidis* EB 1874/88, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC (27853), *Staphylococcus aureus* ATCC (25923) y *Staphylococcus aureus* cepa salvaje, utilizando los métodos de difusión en discos de Kirby-Bauer y difusión en pocillos. Se determinó el contenido de polifenoles totales por el método de Folin-Ciocalteu. Los resultados demostraron sensibilidad de las cepas de *Staphylococcus aureus* frente a los todos los extractos ensayados y de la cepa de *Salmonella enteritidis* frente a tres de los extractos evaluados en las condiciones ensayadas. *S. aureus* presentó mayor sensibilidad que *S. enteritidis* con halos de inhibición de 30 mm y 14 mm respectivamente. El contenido de polifenoles totales de los extractos secos fue de 2,3-2,5 g equivalentes a ácido gálico/100 g de extracto seco. Si bien se deben continuar los estudios para determinar la concentración inhibitoria mínima y la concentración bactericida mínima de los extractos ensayados, estos hallazgos nos permiten inferir que los extractos hidroalcohólicos secos de yerba mate elaborada podrían ser utilizados como un potencial agente antimicrobiano en productos alimenticios.

Palabras clave: Yerba mate - actividad antibacteriana - extractos hidroalcohólicos.

FA14 Farmacovigilancia en Medicina Herbaria

Gruszycki Mabel R.[1], Báez Margarita[1], Tauguinas Alicia L.[1], Soro Ariadna S.[1], Alba Daniel A.[1]

[1]Universidad Nacional del Chaco Austral. Comandante Fernández 755. Presidencia Roque Sáenz Peña. (3700). Chaco. Argentina. *farmacol@uncaus.edu.ar

La Farmacovigilancia es esencial para el desarrollo de información confiable sobre la seguridad de las hierbas medicinales utilizadas por la población. El objetivo del trabajo, fue analizar las notificaciones de Comunicación de Eventos Adversos por uso de Medicamentos Fitoterápicos, Productos Vegetales y/o Preparados de Drogas Vegetales, recibidas como Efector Periférico Chaco de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), durante enero 2010 a julio 2017. Se realizó un análisis retrospectivo de los reportes recibidos de farmacias y centros de salud utilizándose para su clasificación la guía Anatómica, Terapéutica, Química (ATC, de sus siglas en inglés) de hierbas. La causalidad se evaluó mediante el algoritmo de Naranjo y col. y la gravedad se describió en tres