

LIBRO DE RESUMENES

**XV Congreso Argentino de Microbiología
(CAM 2019)**

**V Congreso Argentino de Microbiología de
Alimentos
(V CAMA)**

**V Congreso Latinoamericano de Microbiología
de Medicamentos y Cosméticos
(CLAMME 2019)**

**XIV Congreso Argentino de Microbiología
General
(XIV SAMIGE)**

Asociación Argentina de Microbiología (AAM)

25 a 27 de septiembre de 2019
Golden Center Eventos
Int. Cantilo e Int. Güiraldes s/n.
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

ISBN 978-987-46701-5-1



XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

portador de dicha variante en nuestro país, que presenta resistencia acompañante a aminoglucósidos y quinolonas. Se ha demostrado además, su localización en un plásmido conjugativo alertando sobre el potencial de diseminación de este marcador de resistencia.

VI 010

0770 - CAPACIDAD ANTIMICROBIANA DE EXTRACTOS ACUOSOS DE FRUTOS DE *ILEX PARAGUARIENSIS* SOBRE HONGOS DERMATOFITOS

MERELES RODRIGUEZ, Beda Elizabeth | FIEDLER, Jacqueline | NECHESNY, Gabriela | KLEIN, Andres | SCROMEDA, Gabriela | PALLARES, Sabrina | WANDERER, Karina | GONZALEZ, Sofia | CHADE, Miriam

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICA Y NATURALES/UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

Introducción y Objetivos: Nacional de Misiones. Posadas. Misiones. Argentina. Numerosos estudios científicos dan cuenta acerca de las propiedades biomédicas y farmacológicas de los derivados de *Ilex paraguariensis* (Yerba mate). Sin embargo, la posibilidad de su utilización como un antimicrobiano natural es un concepto que aún no ha sido estudiado y analizado en profundidad; y sobre sus frutos, que constituyen un residuo en la industria yerbatera, existen muy pocos estudios científicos realizados en cuanto a sus propiedades fitoquímicas y/o farmacológicas; y prácticamente nulos sobre la capacidad antimicrobiana de los mismos. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad antifúngica in vitro de extractos acuosos de frutos de *I. paraguariensis* sobre hongos dermatofitos.

Materiales y Métodos: Para evaluar la capacidad antifúngica del extracto yerba mate (YM), se utilizó el método de microdilución en caldo en placas de 96 pocillos con fondo en U. Se trabajaron con 50 cepas aisladas de muestras clínicas, de las especies *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton rubrum*, *Microsporum canis*, *Trichophyton tonsurans* y *Microsporum gypseum*. La solución madre del extracto acuoso de frutos de yerba mate (EAFYM) deshidratado, fue preparada a una concentración de 500 mg/ml, se utilizó como disolvente agua. El medio de cultivo utilizado fue el RPMI en el cuál se realizaron diluciones 1:2 de la solución madre del EAFYM. El Inóculo fúngico fue de $1-3 \times 10^3$ UFC/ml. Con las diluciones realizadas la concentración más alta del EAFYM fue de 125 mg/ml en el primer pocillo de la microplaca y la más baja de 0,49 mg/ml. Se realizaron controles de crecimiento fúngico y esterilidad. La incubación se realizó a 30°C con controles diarios hasta 96 hs. La lectura consistió en la observación visual del desarrollo fúngico a distintas concentraciones del extracto vegetal y se determinó cual fue la mínima concentración del mismo que produjo inhibición completa de crecimiento.

Resultados: La concentración mínima del EAFYM que inhibió el desarrollo fúngico de *T. mentagrophytes* fue de 62-125 mg/ml; frente a *T. rubrum* fue de 31,25-125 mg/ml; con *M. canis* de 62-125 mg/ml, con *T. tonsurans* de 62-125 mg/ml y con *M. gypseum* fue de 125 mg/ml.

Conclusiones: Se concluye que el EAFYM posee actividad antifúngica in vitro frente a las cepas de dermatofitos estudiadas, con una CIM entre 31,25-125 mg/ml. Ninguna de las cepas estudiadas presentaron resistencia frente al EAFYM a la máxima concentración probada.

VI 011

0786 - CAPACIDAD INHIBITORIA DEL ESCOBAJO, DESECHO DE LA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA, SOBRE CEPAS DE *CANDIDA ALBICANS* AISLADAS DE PACIENTES CON CANDIDIASIS VULVOVAGINAL

D'ALMEIDA, Romina Elisa¹ | VALLEJO, Claudia² | PEREZ MERELLO, Mercedes² | VERA, M. Daniela¹ | VILLENA, Julio³ | VIZOSO PINTO, M. Guadalupe⁴ | RODRIGUEZ VAQUERO, M Jose²

INSIBIO- CONICET¹; CATEDRA DE MICROBIOLOGÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMAN²; CERELA- CONICET³; CÁTEDRA DE MICOLOGÍA- UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN⁴

Introducción y Objetivos: La Candidiasis Vulvovaginal (CVV) es una infección micótica de alta incidencia y recurrencia que causa dolor, irritación y prurito en la zona afectada. El 75% de las mujeres sufren por lo menos un episodio a lo largo de su vida. El agente etiológico más frecuente es *Candida albicans*. El tratamiento consiste principalmente en el uso de azoles antifúngicos, que provocan numerosos efectos secundarios y aparición de cepas resistentes. Por lo tanto, la búsqueda de nuevos agentes antimicóticos es necesaria y una posible fuente la representan los metabolitos de los residuos de la industria vitivinícola. El escobajo, material vegetal que soporta el racimo de la uva, conserva junto con el orujo un alto contenido de polifenoles luego del proceso de elaboración del vino. Objetivo. Evaluar la capacidad inhibidora de los extractos ricos en compuestos fenólicos del escobajo, residuo de la industria vitivinícola, sobre cepas de *Candida albicans* aisladas de muestras clínicas.

XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

Materiales y Métodos: El extracto de escobajo (EE) se obtuvo por extracción continua en Soxhlet usando etanol como solvente. Se cuantificaron los compuestos fenólicos totales del EE y se evaluó su toxicidad sobre la viabilidad, el desarrollo larval y la reproducción de *Caenorhaditis elegans*. Se determinó la actividad antifúngica in vitro del EE (400, 600 y 800 µg/mL) sobre 2 cepas de *Candida albicans* (IBL001 e INM982891) mediante métodos de difusión en agar y de entrecruzamiento. Se determinó la capacidad del EE para inhibir el crecimiento (CIM) y la formación de biofilm de ambas cepas de *C. albicans*. La capacidad protectora de la muerte causada por cándida se estudió in vivo sobre el nematodo *C. elegans* infectado con IBL001 y INM982891.

Resultados: El rendimiento del EE fue de 15%, lo que indica que la técnica de extracción utilizada fue apropiada. El EE inhibió el crecimiento de ambas cepas de *C. albicans* ensayadas (CIM 650 µg/mL) y la formación del biofilm por las mismas en ~90%. Por otro lado, no alteró la viabilidad, el desarrollo normal ni la reproducción de *C. elegans* a las concentraciones ensayadas. El EE redujo en un 18% la muerte causada por la infección con las cepas IBL001 e INM982891 en el nematodo, utilizando 400 y 800 µg/mL, respectivamente para cada una. Este efecto fue similar al efecto protector de 1 mg/mL de Fluconazol, usado como control.

Conclusiones: El EE fue efectivo para inhibir in vitro el crecimiento y el biofilm de dos cepas de *C. albicans* aisladas de pacientes con vulvovaginitis. Este efecto se vio reflejado en el ensayo in vivo, protegiendo al nematodo de la muerte causada por el patógeno. Dada la necesidad de encontrar nuevos agentes antimicóticos para el tratamiento de CVV causada por *C. albicans*, y de hallar formas alternativas de revalorizar y utilizar los desechos de las industrias ricos en metabolitos activos, el extracto de escobajo demostró tener actividad antifúngica para ser explotada en el desarrollo de nuevos antimicóticos.

VI 012

0797 - DISEMINACION CLONAL DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* PRODUCTORA DE B LACTAMASA DE ESPECTRO EXTENDIDO EN SERVICIOS DE UN HOSPITAL GENERAL.

MARTÍNEZ, Cecilia¹ | DALMAN, Maria Del Carmen¹ | GREGORINI, Eduardo¹ | LIMANSKY, Adriana² | MARCHIARO, Patricia² | REBAGLIATI, Juan Daniel³ | RINAUDO, Mariángel¹ | TRUCCOLO, Paula⁴ | COLOMBO, Laura¹

ÁREA BACTERIOLOGÍA-DPTO DE MICROBIOLOGÍA-FACULTAD DE CIENCIAS BIOQUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS-UNR¹; INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR DE ROSARIO (IBR-CONICET, FCBYF, UNR)²; SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL ESCUELA EVA PERÓN. GRANADERO BAIGORRIA³; SERVICIO DE INFECTOLOGÍA. HOSPITAL ESCUELA EVA PERÓN. GRANADERO BAIGORRIA⁴

Introducción y Objetivos: El desarrollo de infecciones intrahospitalarias con gérmenes multirresistentes (MR) constituye un grave problema de Salud Pública. La disseminación de clones MR reduce el espectro terapéutico dejando como alternativas antibióticos con alta toxicidad. Esto motiva el advenimiento de otras drogas, como Ceftolozano/Tazobactam (C/T), nuevo agente antimicrobiano con actividad contra *Pseudomonas aeruginosa* y otros patógenos gram-negativos, incluidas enterobacterias productoras de β- lactamasa de espectro extendido (BLEE). Ceftolozano es una nueva cefalosporina, y el tazobactam es inhibidor de β- lactamasas de clase molecular A, incluyendo BLEE (i.e. CTX-M, SHV y TEM) y no activo frente a carbapenemasas de clase A, B ó D. En el período febrero 2018-enero 2019, en el marco de la evaluación in vitro de C/T se hallaron 14 aislamientos clínicos de *P.aeruginosa* MR no sensibles a dicho antimicrobiano, recuperados de pacientes internados en salas de Terapia Intensiva, Clínica Médica y Clínica Quirúrgica de un hospital público de Granadero Baigorria. Bajo el objetivo de caracterizar estos aislamientos se investigó la presencia de BLEE y carbapenemasas, así como la identidad clonal de los mismos.

Materiales y Métodos: BLEE fue detectada mediante difusión con discos de ceftazidima (CAZ) y ceftazidima/clavulánico (CAZ/CLA), considerando una diferencia de halos mayor a 4 mm. La producción de carbapenemasas se evaluó mediante el método colorimétrico "Rapid Blue Carba Kit", y las metalo-beta lactamasas lactamasas con ensayos de sinergia, empleando carbapenemes y ácido etilendiaminotetraacético (EDTA). La susceptibilidad a C/T se evaluó mediante el método elipsométrico, según puntos de corte del CLSI. La identidad clonal de aislamientos seleccionados se determinó mediante PCR con oligonucleotídicos degenerados (OD-PCR).

Resultados: Todos los aislamientos resultaron ser solo productores de BLEE. La concentración inhibitoria mínima de C/T mostró valores en la categoría de Intermedio (dos aislamientos con CIM de 8µg/ml) y Resistentes (seis aislamientos con CIM mayor a 256 µg/ml, dos con 16 µg/ml y los restantes con 96 µg/ml, 64 µg/ml, 48 µg/ml, 32 µg/ml). Ante la sospecha de disseminación de un clon epidémico, se seleccionaron 3 aislamientos para su caracterización genotípica por OD-PCR. La técnica mostró que los aislamientos correspondían al mismo clon.

Conclusiones: Se detectó la disseminación de una cepa de *P.aeruginosa* productora de BLEE, resistente a C/T, previo a su utilización en el Hospital. Se alerta sobre la probabilidad de fallas terapéuticas ante su uso como tratamiento empírico. Se sugiere monitorear la presencia de la enzima como parte de la vigilancia epidemiológica.