

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.
V Congreso Argentino de Microbiología de Alimentos - V CAMA.
V Congreso Latinoamericano de Microbiología de Medicamentos y Cosméticos -
CLAMME 2019:
libro de resúmenes / compilado por Paula Gagetti; María Victoria Preciado; María
Alejandra Picconi. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Asociación
Argentina de Microbiología, 2019.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-46701-5-1

1. Microbiología. I. Gagetti, Paula, comp. II. Preciado, María Victoria, comp. III.
Picconi, María Alejandra, comp.

CDD 579.0282

XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

microorganismos resistentes colistina por otros mecanismos. Sin embargo, son necesarios estudios adicionales con un mayor número de aislamientos para confirmar la precisión de esta metodología.

VI 025

0934 - PERFIL DE SENSIBILIDAD DE ENTEROBACTERIAS RESISTENTES A CEFALOSPORINAS DE TERCERA GENERACIÓN AISLADAS DE UROCULTIVOS AMBULATORIOS. COMPARACIÓN 2010 - 2017

BONESI, Lucila¹ | BERMEJO, Joaquin² | BISSIO, Emiliano¹ | MAIZTEGUI, Cynthia¹ | MERKT, Mariela¹ | MUJICA, Lucrecia¹ | RISELI, Virginia¹ | SUCARI, Adriana¹ | PENNINI, Magdalena¹

UNIDAD MICROBIOLOGÍA, STAMBOULIAN LABORATORIO¹; HOSPITAL ESPAÑOL ROSARIO²

Introducción y Objetivos: En los últimos años, las bacterias productoras de beta- lactamasas de espectro extendido (BLEE) han tomado mayor relevancia en pacientes ambulatorios con infección urinaria (IU). Los tratamientos se dificultan ya que estos microorganismos presentan resistencia (R) a la mayoría de los antimicrobianos (ATB) por vía oral. Es por esto que es importante conocer las alternativas terapéuticas no endovenosas en enterobacterias con R a cefalosporinas de tercera generación (C3G) de IU. El objetivo del trabajo es evaluar la sensibilidad (S) in vitro de las enterobacterias más prevalentes, aisladas de urocultivos en pacientes adultos ambulatorios con R a C3G, y realizar un análisis comparativo de los años 2010 y 2017.

Materiales y Métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de los años 2010 y 2017 de las 3 enterobacterias más prevalentes aisladas de urocultivos de pacientes adultos ambulatorios con IU: *Escherichia coli* (Eco), *Klebsiella pneumoniae* (Kpn) y *Proteus mirabilis* (Pmi). Se seleccionaron aquellos aislamientos R a C3G analizando la S in vitro frente a ciprofloxacina (CIP), gentamicina (GEN), nitrofurantoína (NIT), trimetoprima-sulfametoxazol (TMS) y ertapenem (ERT). Dicha S fue determinada mediante el método de difusión por discos y/o método automatizado Phoenix 100 BD®. Los puntos de corte fueron analizados según CLSI vigente. Se realizó un análisis estadístico de los datos.

Resultados: De los 2888 aislamientos analizados en el año 2010, 2449 (84.8%) fueron identificados como Eco, 272 (9.4%) Kpn y 167 (5.8%) Pmi. Del total, 148 (5.1%) fueron resistentes a C3G: 96 (64.8%) Eco, 44 (29.7%) Kpn y 8 (5.4%) Pmi. En el año 2017, se analizó un total de 3819 aislamientos de los cuales 3301 (86.4%) fueron identificados como Eco, 341 (8.9%) Kpn y 177 (4.6%) Pmi. Del total, 394 (10.3%) fueron resistentes a C3G: 302 (76.6%) Eco, 78 (19.8%) Kpn y 14 (3.6%) Pmi. Se observa un marcado incremento de la R a C3G del año 2017 frente al 2010, 10.3% a un 5.1%, respectivamente ($p=0,0001$) y un aumento de la R frente a ERT, 2.7% en 2010 vs 10.5% en 2017 ($p=0.004$) siendo más evidente en Eco donde la R aumenta de 0% en 2010 a 7.3% en 2017 ($p=0.006$). También Eco presenta un aumento de la R a GEN: 28.1% (2010) vs 39.4% (2017), $p=0.04$. No se evidenció diferencia significativa de la S in vitro en el resto de los antibióticos analizados entre los dos periodos, siendo los % de S en Eco en 2017: NIT 84.1%, GEN 61.5%, TMS 26.5% y CIP 17.5%.

Conclusiones: Frente al aumento significativo de R a C3G de las bacterias más prevalentes en infecciones urinarias de la comunidad, es necesario buscar alternativas útiles para el tratamiento ambulatorio. El ATB más activo fue ERT, de administración intramuscular, aunque se evidenció una disminución significativa de la S entre 2010 y 2017, probablemente debido al incremento de su utilización en pacientes ambulatorios. Nitrofurantoína posee elevada S en Eco pero su utilidad se limita a IU no complicada de la comunidad. Es importante continuar vigilando la S a los ATB de primera línea debido al incremento de R documentado.

VI 026

0936 - ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DE ACEITES ESENCIALES DE ORÉGANO Y MENTA CONTRA BACTERIAS PRODUCTORAS DE MASTITIS BOVINA: RESULTADOS PRELIMINARES

PRIETO, María Cecilia¹ | AYOUB, Ibrahim² | LAMBIR JACOBO, Ana Judith² | VÁZQUEZ, Carolina² | ASENSIO, Claudia Mariana¹ | LUCINI, Enrique Iván² | GROSSO, Nelson Rubén¹ | MARTÍNEZ LUQUE, Luciana²

INSTITUTO MULTIDISCIPLINARIO DE BIOLOGÍA VEGETAL (CONICET-UNC)¹; FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA²

Introducción y Objetivos: La mastitis es la enfermedad infecciosa más costosa de la industria láctea, ya que afecta la productividad y calidad de la leche, y es la causa más frecuente de uso de antibióticos en tambos. Puede ser causada por infecciones bacterianas producidas por *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*, que generan estadíos subclínicos y clínicos de la enfermedad. Para disminuir su incidencia es necesaria una correcta higiene posterior al ordeño, así como la utilización de productos antimicrobianos que reduzcan la exposición del canal del pezón a la entrada de patógenos. Por este motivo, incorporar el uso de aceites esenciales (AEs) reconocidos por sus propiedades antibacterianas y por ser seguros para la salud, puede ser una herramienta

XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

novedosa en la prevención de la enfermedad. En este trabajo se estudió la actividad antibacteriana de los AEs de menta (*Mentha x piperita*) y Orégano (*Origanum vulgare*) contra *S. aureus* y *E. coli*.

Materiales y Métodos: Los AEs de Menta (AEm) y Orégano (AEo) se obtuvieron por hidrodestilación. Su composición química se analizó mediante CG-MS. La actividad antibacteriana contra *E. coli* y *S. aureus* se estudió utilizando la técnica de microdilución en caldo. Para ello AEs fueron diluidos en dimetilsulfóxido y se realizaron nueve diluciones seriadas en caldo Müller-Hinton (MH). Cultivos bacterianos en caldo MH, con una densidad de inóculo incapaz de reducir al indicador resazurina, fueron suplementados con una solución de AE y se incubaron durante 20 h a 30°C. Se aplicó resazurina (0.01%) y se incubó durante 4 h más a 30°C. El resultado se visualizó por cambio de color de azul (oxidado) a rosa (reducido), siendo la concentración inhibitoria mínima (CIM) la máxima dilución que permaneció azul. La concentración bactericida mínima (CBM), se determinó sembrando en agar-MH los pocillos que permanecieron azules. Las placas se incubaron durante 24 h a 30°C. La CBM fue la mínima concentración de aceite a la cual no hubo crecimiento bacteriano.

Resultados: En AEm los principales compuestos fueron mentol (40.12%) y mentona (24.17%), mientras que en AEo fueron trans-sabineno hidratado (18.61 %), timol (18.06%), γ -terpineno (11.67 %) y o-cimeno (6.78%). El AEo presentó una mayor actividad antibacteriana (CIM: 0,914 g/L, CBM: 2,437 g/L contra *S. aureus* y CIM: 1,830 g/L y CBM: 2,437 g/L contra *E. coli*) en relación con AEm (CIM: 2,409 g/L, CBM: 3,614 g/L contra *S. aureus* y CIM: 3,614 g/L y CBM: 3,656 g/L contra *E. coli*). Esto podría deberse a la abundancia de timol, compuesto que ha sido reconocido por su efectividad como bactericida. En cambio, en AEm los mayores componentes (mentol y mentona) poseen una actividad antimicrobiana moderada a baja. Ambas especies de bacterias resultaron afectadas los AE, siendo la de mayor susceptibilidad *S. aureus*.

Conclusiones: Los AEs demostraron ser promisorios como controladores de *E. coli* y *S. aureus*, por lo que podría resultar de gran interés su utilización durante la higiene posterior al ordeño a fin de evitar la aparición de mastitis.

VI 027

0944 - EFICACIA IN VITRO DE ACEITES ESENCIALES FRENTE A ESPECIES DE LOS COMPLEJOS *CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS*/*CRYPTOCOCCUS GATTII* DE ORIGEN CLÍNICO

CORDOBA, Susana¹ | TAVERNA, Constanza¹ | VIVOT, Walter¹ | VIVOT, Matias¹ | SZUSZ, Wanda¹ | ARIAS, Barbara¹ | ALBO, Graciela²

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS AGUDAS "DR. C. G. MALBRAN"¹; FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES, UNLP²

Introducción y Objetivos: Las especies de los complejos *Cryptococcus neoformans*/*Cryptococcus gattii* son agentes causales de infecciones severas, de pronóstico reservado, cuando ocurre el fracaso terapéutico el desenlace suele ser fatal. Los antifúngicos indicados para el tratamiento, la anfotericina B y el fluconazol son potencialmente tóxicos y no siempre son eficaces. Los aceites esenciales extraídos de plantas aromáticas muestran actividad antimicrobiana frente a un amplio espectro de microorganismos, aunque hay pocos estudios en los que se evalúe la eficacia en *Cryptococcus* sp. aislados de muestras clínicas. Objetivo: evaluar la eficacia in vitro de aceites esenciales, extraídos de plantas aromáticas, en levaduras de los complejos *C. neoformans*/*C. gattii* de origen clínico.

Materiales y Métodos: Se estudiaron: n=22 *C. neoformans* (VNI) y n=16 *C. gattii* (VGI=6, VGII=9 y VGIII=1) obtenidos de pacientes con distintas manifestaciones clínicas de criptococosis y que fueron identificados previamente por identificación convencional y genotipificados por PCR-RFLP del gen URA5.

Resultados: La anfotericina B inhibió el desarrollo de ambos complejos de especies con CIM90 \leq 1 mg/L, mientras que el fluconazol fue menos activo con una CIM50 de 16 mg/L. Para los complejos *C. neoformans*/*C. gattii*, los aceites esenciales más eficaces fueron *C. citratus*, con CIM90 de 12,5/12,5 mg/L, seguido por L. a. linalol 100/100 mg/L y M. piperita 200/100 mg/L, respectivamente. Mientras que los menos activos fueron *L. nobilis* 200/800 mg/L y *C. officinalis* 800/800 mg/L.

Conclusiones: Este estudio in vitro confirma la actividad antifúngica de al menos tres de los cinco aceites esenciales evaluados, los que pudieron inhibir el desarrollo de todos los aislados evaluados, aún aquellos con sensibilidad disminuida frente al fluconazol. Los aceites esenciales pueden ser una potencial fuente de principios bioactivos útiles para controlar infecciones causadas por especies de los complejos *C. neoformans*/*C. gattii*.

VI 028

0956 - EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE UN EXTRACTO DE YERBA MATE (*ILEX PARAGUARIENSIS*) FRENTE A UNA CEPA DE *ESCHERICHIA COLI* O157:H7