



# LII REUNION ANUAL y PRIMER CONGRESO VIRTUAL DE LA ASOCIACION ARGENTINA DE FARMACOLOGÍA EXPERIMENTAL

**20 de Octubre al 23 de Octubre de 2020  
BUENOS AIRES-CORDOBA, ARGENTINA**

PROGRAMA				SESIONES						
20-Oct	21-Oct	22-Oct	23-Oct	1	2	3	4	5	6	7
CONFERENCIAS			SIMPOSIOS				PREMIOS		ASAMBLEA	
<u>1</u>	2	3	1	2	3	4	5	SAFE	TESIS	

AUTORES																										
<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>	<u>D</u>	<u>E</u>	<u>F</u>	<u>G</u>	<u>H</u>	<u>I</u>	<u>J</u>	<u>K</u>	<u>L</u>	<u>M</u>	<u>N</u>	<u>Ñ</u>	<u>O</u>	<u>P</u>	<u>Q</u>	<u>R</u>	<u>S</u>	<u>T</u>	<u>U</u>	<u>V</u>	<u>W</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>

2-1-08

**ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE TIMOL Y CARVACROL SOBRE ENTEROBACTERIAS MULTIRESISTENTES PROCEDENTES DE AISLAMIENTOS CLÍNICOS****Aimaretto C<sup>1,2</sup>, Raimondi K<sup>1</sup>, Ravetti S<sup>2,3</sup>**

1- Hospital Regional Pasteur, Villa María (5900), Argentina; 2- Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Villa María, Villa María (5900), Argentina; 3- Centro de Investigaciones y Transferencia Villa María (CIT VM), Villa María (5900), Argentina. cbraimaretto@gmail.com

El progresivo aumento de la resistencia microbiana en las últimas décadas implicó una alta morbi-mortalidad y elevados costos económicos, lo que condujo a la industria farmacéutica a la búsqueda de nuevos antimicrobianos. Los extractos de aceites esenciales de plantas aromáticas constituyen sustitutos prometedores por sus propiedades antisépticas conocidas ancestralmente.

En este trabajo se evaluó la Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) y la Concentración Bactericida Mínima (CBM) de timol y carvacrol frente a 37 cepas de enterobacterias con múltiple resistencia (BLEE, KPC, AMPc derreprimido, resistencia plasmídica a colistina) procedentes de aislamientos clínicos.

Las medias de CIM/CBM para timol y carvacrol (en µg/ml) fueron 180,3/307,5 y 135,7/261,2 respectivamente, no encontrándose diferencia significativa entre ambos compuestos. De la comparación de las CIMs de timol del grupo KES (*Klebsiella* spp, *Enterobacter* spp y *Serratia* spp) con las demás cepas de enterobacterias, se encontró una diferencia significativa ( $p < 0,05$ ). La única cepa con resistencia adquirida a colistina fue la que tuvo el mayor valor de CIM y CBM, tanto para timol como para carvacrol (valores superiores a 375 µg/ml).

Los valores de CIMs y CBMs obtenidos fueron comparables con otras investigaciones realizadas y aunque las CIMs y CBMs de carvacrol fueron inferiores a timol no se pudo establecer una diferencia significativa entre ambos compuestos. El grupo KES tiene la particularidad de presentar resistencia natural a distintos compuestos lo cual puede explicar los valores superiores de CIMs y CBMs con respecto al resto. Las polimixinas tienen un mecanismo de acción antimicrobiano similar a los aceites esenciales porque actúan sobre el lipopolisacárido de la membrana externa desestabilizándolo, esto explica el valor elevado de CIM y CBM de la única cepa con resistencia adquirida a colistina que fue probada. Los resultados obtenidos indican la potencialidad de estos compuestos como agentes antimicrobianos.

2-1-09

**EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD BACTERICIDA DE AP7121 SOBRE CÉLULAS EN REPOSO DE *Staphylococcus aureus* RESISTENTE A METICILINA****Schofs L<sup>2</sup>, Fortuny V<sup>1</sup>, Lissarrague S<sup>1</sup>, Lallee A<sup>1</sup>, Cherjovsky M<sup>1</sup>, Baldaccini B<sup>1</sup>, de Yaniz MG<sup>2</sup>, Sanchez Bruni S<sup>2</sup>, Sparo M<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup> Departamento Clínico, Medicina-Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires    <sup>2</sup> Laboratorio de Farmacología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires- CIVETAN- CONICET    Ischofs@vet.unicen.edu.ar.

Las células bacterianas en reposo (“células durmientes”) poseen una menor susceptibilidad a los antimicrobianos convencionales y, han sido relacionadas con infecciones crónicas, y fallas terapéuticas, con un mayor riesgo de emergencia de multirresistencia antimicrobiana. El péptido AP7121 (AP) ha demostrado un amplio espectro de actividad bactericida sobre bacterias Gram (+) que incluye *Staphylococcus aureus*. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto de AP sobre la viabilidad de células en reposo de *S. aureus* ATCC 43300 (SA) resistente a meticilina (SAMR). Para ello, SA se cultivó hasta la fase logarítmica de crecimiento. Luego las células fueron centrifugadas, lavadas y resuspendidas en solución tamponada (109 UFC/ml). Se estableció la CIMAP de SA por microdilución en caldo y las suspensiones de SA fueron sometidas a diferentes concentraciones de AP (1xCIM, 4xCIM, 8xCIM) e incubadas a 37°C, 24 horas. Se realizó recuento de viables a 0, 15, 30, 60, 90, 120 min de incubación. Como control fueron utilizadas suspensiones celulares sin AP. Luego, se estudió la variación de la actividad bactericida de AP luego del agregado de pronasa E a diferentes tiempos. La CIMAP de SA fue 1,2 µg/ml. Luego de 120 min de incubación, no se detectaron bacterias viables con 8xCIM de AP, mientras que con 4xCIM y 1xCIM sobrevivió el 13% y el 55% de la población respectivamente. Con la adición de pronasa E, luego de 1 min del agregado de AP no se detectó disminución en la viabilidad. Sin embargo, al agregar la enzima luego de 5 min de acción de AP se obtuvo una actividad bactericida similar a la observada sin la adición de pronasa E. Se demostró que en células en reposo el efecto bactericida de AP es rápido y concentración dependiente. Los resultados obtenidos sustentan futuros estudios farmacodinámicos y farmacocinéticos en modelos in vivo de infecciones crónicas por SAMR, donde las “células durmientes” tienen un papel fundamental en la resiliencia a la terapéutica convencional.