

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)

al 30%, podemos asumir que las bacterias probióticas tienen un alto porcentaje de inhibición frente a las bacterias aisladas de la vagina de vacas. Los géneros con mayores PICR fueron: *Bacillus*, con el 80%, seguido de *Escherichia* y *Enterobacter*. (60% cada uno) y *Providencia* (48%).

Conclusiones: Se concluye que las bacterias probióticas presentan una alta actividad antagónica *in vitro* sobre las bacterias aisladas de la vagina de vacas lecheras.

MI 126

0099 - BACTERIAS ACIDO LACTICAS CON POTENCIAL PROBIÓTICO OBTENIDOS DE LA MICROBIOTA INTESTINAL PORCINA FRENTE A MICROORGANISMOS CAUSANTES DE DIARREAS.

AGUIRRE, Gabriela Edith

CARRERA DE VETERINARIA. INSTITUTO DE CS BÁSICAS Y APLICADAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA

Introducción y Objetivos: En los sistemas de producción porcina es frecuente la utilización de dosis profilácticas de antimicrobianos como promotores del crecimiento y para evitar el desarrollo de microorganismos patógenos. Durante el destete temprano, la proliferación de microorganismos causantes de diarrea se ve favorecida por la carencia de una población microbiana intestinal estable y la presencia de un sistema inmune inmaduro. Los efectos beneficiosos de los probióticos podrían aplicarse como alternativa a la utilización de antimicrobianos. Considerando que el uso abusivo e irracional de dichos fármacos ha incrementado notablemente la población de bacterias resistentes, conlleva implicaciones negativas tanto en la salud animal y humana, como en el ambiente. En el presente trabajo se plantea identificar y seleccionar *in vitro* bacterias ácido lácticas (BAL) con perfil probiótico, provenientes de tractos gastrointestinales porcinos y valorar su accionar antimicrobiano sobre bacterias causantes de diarreas en dicha especie animal.

Materiales y Métodos: De 5 establecimientos pecuarios del Departamento Río Segundo, Córdoba, se aislaron 58 cepas de BAL obtenidas a partir de intestinos de cerdos muertos por cuadros diarreicos o aplastamiento, entre el nacimiento y 15 días posteriores al destete. Fragmentos de duodeno, yeyuno y colon de cada animal, se incubaron en caldo MRS, 24 h a 37 °C, en aerobiosis. Posteriormente se realizaron repiques desde estos caldos en agar MRS, incubándose 48 h a 37 °C, en anaerobiosis. Fueron seleccionados aquellos cultivos con colonias de morfologías típicas de BAL (borde neto, cremosas y blancas), pH entre 4 y 5, catalasas negativas y Gram positivos. Mediante la técnica microbiológica de difusión en agar, se determinó el antagonismo de las BAL ante microorganismos patógenos (*Salmonella* spp. y *Salmonella* LMO1; *Escherichia coli* 81382, 81749 y ATCC 35218).

Resultados: Se evidenció el antagonismo de las BAL contra *Salmonella* spp. y *Salmonella* LMO1 en el 65,0% de los enfrentamientos; *E. coli* 81382 y *E. coli* 81749 lo hicieron en un 66,7% y *E. coli* ATCC 35218 en un 71,7% de los enfrentamientos. Cabe destacar que 25 BAL causaron inhibición del crecimiento de las 5 cepas de patógenos y solo 8 no inhibieron en ninguno de los casos.

Conclusiones: En una próxima etapa, las cepas de BAL que resultaron eficaces, se las caracterizará según su capacidad fermentativa, crecimiento en condiciones hostiles y su resistencia a sales biliares y jugo gástrico. Se espera que los resultados que arrojen estas pruebas *in vitro* permitan evaluar el probable comportamiento *in vivo* de las BAL como alternativa a la utilización de antimicrobianos, lo cual supone un avance en el control de la resistencia bacteriana. En posteriores trabajos estos probióticos podrán ser puestos a prueba como suplementos para aumentar la diversidad bacteriana del intestino, desplazando así a los organismos patógenos, y promoviendo un ecosistema bacteriano intestinal estable.

MI 127

0102 - INFECCIÓN DE CÉLULAS EPITELIALES MAMARIAS HUMANAS CON EL VIRUS DE LA LEUCOSIS BOVINA (BLV)

MARTINEZ CUESTA, Lucia¹ | NIETO FARIAS, Maria Victoria² | LENDEZ, Pamela³ | SHEAHAN, Maureen⁴ | ROWLAND, Raymond⁵ | DOLCINI, Guillermina L² | CERIANI, Maria Carolina²

FCV-UNCPBA, CIVETAN-CONICET, CICPBA / COLLEGE VET MEDICINE, U OF KANSAS, USA. ¹; FCV-UNCPBA, CIVETAN-CONICET, CICPBA ²; FCV-UNCPBA ³; COLLEGE OF VETERINARY MEDICINE, KANSAS STATE UNIVERSITY, MANHATTAN, KANSAS ⁴; COLLEGE OF VETERINARY MEDICINE, KANSAS STATE UNIVERSITY, MANHATTAN, KANSAS. ⁵

Introducción y Objetivos: Introducción y objetivos: El virus de la leucosis bovina es un retrovirus responsable de la leucosis enzoótica bovina. En los últimos años se ha asociado la presencia de distintos virus al desarrollo de cáncer de mama en humanos. Particularmente, se ha detectado la presencia de fragmentos de

XV CONGRESO ARGENTINO DE MICROBIOLOGÍA (CAM 2019)

genes y proteínas del BLV en tejido y sangre proveniente de pacientes con cáncer de mama. Hasta el momento, no se evaluó si el virus es capaz o no de infectar este tipo de células en humanos. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es infectar una línea celular epitelial mamaria humana (MCF10A) con BLV y evaluar el efecto del virus sobre este tipo celular.

Materiales y Métodos: Materiales y métodos: Se extrajeron 20 ml de sangre entera con heparina de un bovino infectado con BLV, con linfosarcoma, en la región de Manhattan, Kansas, USA. Se aislaron los linfocitos de sangre periférica (PBMC) mediante el método de Ficoll-Hypaque. Los mismos fueron co-cultivados durante 24 hs con las células MCF10A. Posteriormente, se realizaron lavados con PBS y con tripsina de las células MCF10A infectadas. Esta nueva línea celular se identificó con el nombre de MCF10A BLV. Para evaluar la infección en esta línea celular, se realizó PCR convencional para la detección del gen viral pol y del gen endógeno GAPDH humano y bovino, inmunofluorescencia indirecta para la detección de la proteína de la cápside viral p24, y western blot para la detección de la proteína p24 en sobrenadante de cultivo y en el pellet de células.

Resultados: Resultados: A partir de los 3 pasajes posteriores a la infección fue posible detectar la presencia del fragmento del gen viral pol en el ADN genómico de las células MCF10A BLV. Al mismo tiempo, en estas células solo fue posible amplificar un fragmento del gen GAPDH humano, mientras que no se observó amplificación del gen GAPDH bovino. La inmunofluorescencia mostró una escasa cantidad de células positivas para la proteína viral p24. Sin embargo, no fue posible detectar la presencia de esta proteína en el sobrenadante de cultivo mediante western blot. Tampoco fue posible detectar la presencia de la proteína p24 en el lisado celular, lo cual sugiere que, si bien el virus se encuentra integrado en el genoma de las células MCF10A, no se estaría expresando.

Conclusiones: Conclusión: Hemos infectado una línea celular mamaria humana con BLV. La presencia de la proteína p24 en el citoplasma de las células y la detección de un fragmento del gen viral pol en el genoma de las células MCF10A BLV confirma que el virus es capaz de ingresar en este tipo celular. Sin embargo, la ausencia de proteínas virales en el sobrenadante de cultivo y en los lisados celulares sugiere que, si bien el virus ingresa a las células y se integra al genoma, no se estaría expresando activamente. Se sabe que las infecciones no productivas de ciertos virus se asocian con el desarrollo de tumores. Sería importante continuar con los estudios en este tema para poder comprender si efectivamente el BLV tiene algún rol en el desarrollo de cáncer de mama en humanos.

MI 128

0116 - EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD PARA PRODUCIR BIOFILM DE DIFERENTES CEPAS DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* AISLADAS DE MASTITIS BOVINA EN TAMBOS DE CÓRDOBA Y SANTA FE

PEREYRA, Elizabet Amanda Lorena¹ | BECCARIA, Camila² | VELÁZQUEZ, Natalia Soledad² | CALVET, Estela Maris³ | CABELLO, Daiana² | PIROLA, Silvana Inés² | RENNA, María¹ | SILVESTRINI, Paula² | BARAVALLE, Celina¹ | CALVINHO, Luis Fernando⁴ | DALLARD, Bibiana Elisabet¹

ICIVET-LITORAL (UNL-CONICET) / FCV-UNL¹; ICIVET-LITORAL (UNL-CONICET)²; FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL³; FCV-UNL / INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA (INTA) E.E.A RAFAELA⁴

Introducción y Objetivos: *Staphylococcus aureus* es el patógeno mayor más frecuentemente aislado de casos de mastitis bovina, tanto en Argentina, como en otros países de gran desarrollo lechero. Entre la gran variedad de factores de virulencia (FV), este patógeno tiene la capacidad de producir biofilm, lo que facilita la adherencia y colonización del epitelio de la glándula mamaria (GM) y evasión de las defensas inmunológicas del animal, causando infecciones intramamarias (IIM) persistentes. Se ha demostrado que el operón ica y una proteína de la superficie bacteriana denominada Bap (proteína asociada al biofilm), cumplen con funciones específicas en la formación del biofilm. El objetivo de este estudio fue establecer diferencias en la capacidad para producir biofilm y en la prevalencia de genes involucrados en su formación, entre cepas de *S. aureus* provenientes de IIM bovinas, de diferentes regiones de Córdoba y Santa Fe.

Materiales y Métodos: Se aislaron 72 cepas de *S. aureus* a partir de IIM subclínicas, 36 provenientes de la provincia de Córdoba (Río Cuarto y Río Segundo) y 36 de Santa Fe (Esperanza y Rafaela). La evaluación de la producción de biofilm de todas las cepas se realizó mediante el método de cultivo en microplacas de poliestireno, incluyendo como control positivo la cepa *S. aureus* V329 (fuerte productora de biofilm). El experimento se repitió tres veces y los resultados se expresaron como densidades ópticas (DO). Además se realizó la extracción de ADN genómico y posterior PCR de punto final para la evaluación de la prevalencia de genes que codifican para la formación de biofilm (icaA, icaD, icaC y bap).

Resultados: De las 36 cepas evaluadas provenientes de Córdoba, el 80,55% presentó fuerte capacidad para producir biofilm, mientras que el 19,44% lo hizo en forma moderada. De las cepas procedentes de Santa Fe, el 58,33%, 33,33% y 2,77%, fueron fuertes, moderadas y débiles productoras de biofilm, respectivamente. En esta provincia, sólo dos cepas fueron no productoras de biofilm (5,55%). En ambas regiones evaluadas, el