

Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"
Repositorio Institucional

Probióticos obtenidos de la microbiota intestinal porcina frente a microorganismos causantes de diarreas

Año
2019

Autores

Aguirre, Gabriela E.; Zarazaga, María P.;
Navarro, Sergio E.; Lamberti,
Maximiliano J.; Capello, Ingrid;
Gasparotto, Ana M. y Litterio, Nicolás J.

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

CITA SUGERIDA

Aguirre, G. E., [et al.] (2019). *Probióticos obtenidos de la microbiota intestinal porcina frente a microorganismos causantes de diarreas*. 1ra JONAS. Jornada Nacional de Agroalimentos y Sustentabilidad : memorias de la jornada nacional de agroalimentos y sustentabilidad (JoNAS) - Resumen. Villa María: Universidad Nacional de Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



Universidad
Nacional
Villa María

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Básicas y Aplicadas



PROBIÓTICOS OBTENIDOS DE LA MICROBIOTA INTESTINAL PORCINA FRENTE A MICROORGANISMOS CAUSANTES DE DIARREAS.

Aquirre, Gabriela E.¹; Zarazaga, María P.¹; Navarro, Sergio E.¹; Lamberti, Maximiliano J.¹;
Capello, Ingrid¹; Gasparotto, Ana M.³; Litterio, Nicolás J.¹

¹ Universidad Nacional de Villa María. Instituto de Cs Básicas y Aplicadas Carrera de Veterinaria. Obispo Ferreyra 411. CP: 5963 Villa del Rosario, Córdoba.

³ Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Hospital Nacional de Clínicas Profesor Pedro Vella. Laboratorio Central, departamento de Bacteriología. Santa Rosa 1564, CP: X5000 ETF, Córdoba.

gabrielaeguirre@hotmail.com

La microbiota intestinal porcina es fundamental para el mantenimiento de funciones nutricionales, fisiológicas e inmunológicas. La carencia de una población microbiana intestinal estable junto a la presencia de un sistema inmune inmaduro, pueden favorecer la proliferación de agentes patógenos durante el destete temprano. Los efectos beneficiosos de los probióticos podrían aplicarse como alternativa a la utilización profiláctica de fármacos antimicrobianos. Este hecho es importante, considerando que el uso abusivo e irracional de dichos fármacos ha incrementado notablemente, en las últimas décadas, la población de bacterias resistentes con 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. 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). Se evidenció el antagonismo de las BAL contra *Salmonella spp.* (en el 80,6% de los enfrentamientos) y *Salmonella* LMO1 (83,9%); *E. coli* 81382 (93,5%), *E. coli* 81749 (58,1%) y *E. coli* ATCC 35218 (67,7%). 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



**Universidad
Nacional
Villa María**

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Básicas y Aplicadas



prueba como suplementos para aumentar la diversidad bacteriana del intestino, desplazando así a los organismos patógenos, y promoviendo un ecosistema bacteriano intestinal estable.

Palabras claves: Probióticos, bacterias ácido lácticas, microbiota intestinal, diarrea porcina.

Área temática: Salud animal.

Preferencia de exposición: Póster