



ALAM  
2018

XXIV CONGRESO LATINOAMERICANO  
DE MICROBIOLOGÍA

Santiago, Chile



ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA  
DE MICROBIOLOGÍA



**XXIV Congreso Latinoamericano de Microbiología**  
**XL Congreso Chileno de Microbiología**  
**II Reunión Anual de la Asociación Chilena de Inmunología**  
**IX Reunión de la Sociedad Latinoamericana de Tuberculosis  
y otras Micobacteriosis**

**Centro de Eventos y Convenciones Centroparque,  
ubicado en el Parque Araucano, Santiago, Chile**

**Del 13 al 16 de noviembre de 2018**

**[alam.science/alam-2018](http://alam.science/alam-2018)**

**LIBRO DE RESÚMENES**



## Invitación

La Asociación Latinoamericana de Microbiología (ALAM), la Sociedad de Microbiología de Chile (SOMICH), la Asociación Chilena de Inmunología y la Sociedad Latinoamericana de Tuberculosis y otras Micobacteriosis tienen el agrado de dar la bienvenida al XXIV congreso ALAM.

En conjunto, todas las sociedades queremos que este congreso sea una gran ventana para mostrar lo mejor de la investigación en microbiología realizada en Latinoamérica. Los invitamos cordialmente a participar de este evento que se realizará en la excitante Ciudad de Santiago de Chile, junto a la majestuosa Cordillera de los Andes y próxima al sorprendente Océano Pacífico, para compartir experiencias, recibir actualizaciones, establecer nexos y planificar futuras colaboraciones, junto al resto de la comunidad latinoamericana de microbiólogos.

Atentamente

Dr. Nicolas Guiliani  
*Presidente ALAM 2018*

Dra. Claudia Saavedra  
*Presidente Comité Organizador ALAM2018*  
*Presidente de la Sociedad de Microbiología de Chile*  
*Embajador ASM-CHILE*



### Estudio de cepas de *Bifidobacterium* sp para su potencial uso probiótico en aves de corral

**Sonia Grande**<sup>1,3</sup>, María Fernández<sup>2</sup>, María Quiroga<sup>1</sup>, Cristina Apella<sup>2</sup>, Adriana Perez Chaia<sup>1,2</sup>, Eloy Argañaraz Martínez<sup>1,3</sup>.

<sup>(1)</sup> Instituto de Microbiología, Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, AR. <sup>(2)</sup> CERELA Centro de Referencia para Lactobacilos, Centro Científico Tecnológico CCT - TUCUMAN, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET, San Miguel de Tucumán, AR. <sup>(3)</sup> Centro Científico Tecnológico CCT - TUCUMAN, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET, San Miguel de Tucumán, AR.

En los últimos años el estudio de la microbiota intestinal de aves de corral ha sido foco de numerosas investigaciones debido a su vinculación con la producción y sanidad animal. El género *Bifidobacterium* ha sido asociado positivamente a la salud del huésped, sin embargo éste ha sido escasamente estudiado. El objetivo de este trabajo fue evaluar diferentes propiedades fisiológicas y funcionales de 14 cepas de *Bifidobacterium* de origen aviar aisladas por este grupo. Cultivos activos de las cepas fueron inoculados en medio MRS con cisteína 0,05% e incubados por 48 h a 37 y 41 °C. El crecimiento fue medido por absorbancia DO560nm y recuento de células viables a distintos tiempos. Todas las bifidobacterias evidenciaron crecimiento satisfactorio en ambas temperaturas. Seguidamente, se evaluó su resistencia a digestión gastrointestinal en un modelo estandarizado. Las pérdidas de viabilidad fueron bajas y cepa dependiente. A partir de estos resultados, un medio natural de agua cecal (AC) obtenido de pollitos (15 días) y aves adultas fue utilizado para evaluar el comportamiento de las bifidobacterias en condiciones de nutrientes limitantes y metabolitos producidos por la microbiota residente. Todas las cepas permanecieron viables en AC de aves adultas luego de 12 h de incubación, lo cual difiere en AC de pollitos, donde las pérdidas de viabilidad fueron cepa dependiente. Por último, se estudió la adhesión a células epiteliales intestinales (CEI), ya que ésta evita la remoción rápida del microorganismo por el tránsito intestinal y determina su competencia frente a patógenos. Las bifidobacterias en contacto con CEI fueron capaces de adherir en un rango medio de entre 22,01 y 44,91 %. En este trabajo las bifidobacterias evaluadas para su potencial uso como probióticos en aves demostraron buena capacidad de adaptación a la temperatura fisiológica intestinal (41°C), alta resistencia a condiciones gastrointestinales, conservación de su viabilidad en AC y porcentajes altos de adhesión a CEI. Nuestros resultados aportan al conocimiento del género *Bifidobacterium* en el intestino de las aves de corral y proporcionan evidencia de su potencial para el desarrollo de productos tecnológicos de aplicación en la industria avícola.

Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica ANPCyT PICT2015 - 3714 / PICT2016 - 0528. CONICET PIP2015-678. Secretaría Ciencia, Arte e Innovación Tecnológica SCAIT UNT. PIUNT2018 D643.