



XXIV CONGRESO LATINOAMERICANO  
DE MICROBIOLOGIA  
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**



## MI379

### Influencia del gen *hes* en la formación de biofilm en cepas *Escherichia coli* productor de toxina Shiga portadoras del Locus de Adherencia y Autoagregación

Velez María Victoria<sup>1</sup>, Rocío Colello<sup>1</sup>, Etcheverría Analía Ines<sup>1</sup>, Roberto Vidal<sup>2</sup>, **Padola Nora Lía**<sup>1</sup>. <sup>(1)</sup> Laboratorio de Inmunoquímica y Biotecnología, Centro de Investigación Veterinaria de Tandil (CIVETAN), CONICET, CICPBA., Facultad de Cs. Veterinarias, UNCPBA, Tandil, AR. <sup>(2)</sup> Programa de Microbiología y Micología, Instituto de Ciencias Biomédicas/ Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, CL.

*Escherichia coli* productor de toxina Shiga (STEC) es considerado un patógeno transmitido por alimentos asociado a colitis hemorrágica y Síndrome Urémico Hemolítico. Una característica que tienen las cepas STEC es su capacidad de adherencia a superficies vivas o inertes mediante la formación de biofilm. Estas estructuras son matrices poliméricas que tienen la capacidad de proteger a los microorganismos que lo conforman de condiciones adversas. Se conocen varios genes que codifican para estructuras que participan en la formación de biofilm. Recientemente se ha identificado un nuevo antígeno de membrana externa que estaría involucrado en la formación de biofilm en cepas STEC LEE-negativas, que se lo denominó *hes*. Cabe destacar que el gen *hes* está localizado en una nueva isla de patogenicidad denominada Locus de Adhesión y Autoagregación (LAA). El objetivo de este trabajo fue investigar la participación del gen *hes* en la formación de biofilm de cepas STEC LAA-positivas. Se comparó en tres eventos independientes la formación de biofilm *in vitro* entre cepas O91. Una de ellas fue la cepa **silvestre**, otra mutante con la delección de LAA y la inserción del plásmido con *hes* ( **$\Delta$ LAA pVB1 *hes***), y una mutante con la delección de *hes* ( **$\Delta$ *hes***). El ensayo se realizó sobre matrices de poliestireno de 96 pocillos por triplicado. Las cepas se cultivaron en LB a 37°C-48h de incubación. Se realizaron clasificaciones según su capacidad de formar biofilm en no formadoras, débiles, moderadas, o fuerte según DO. Se pudo observar que todas las cepas fueron fuertes formadoras de biofilm. Sin embargo, la cepa que más formación presentó fue la **silvestre**. En el caso de  **$\Delta$ LAA pVB1 *hes*** formó levemente menos que la autóctona, y  **$\Delta$ *hes*** formó una notable menor cantidad de biofilm que el resto. Estos resultados preliminares aportan evidencia que *hes* podría estar involucrado en la formación de biofilm en cepas STEC-LEE negativas/LAA positivas. Lo anterior es relevante, considerando que no se han esclarecido los mecanismos de colonización y/o formación de biofilms en infecciones en humanos, en su reservorio ni en superficies inertes para este grupo de cepas STEC emergentes.

## SOMICH Auspiciador



FERAMELO BIOTEC

GENE/RESS

GRUPOBIO



AROQUIM INNOVACION



BIOMÉRIEUX



ThermoFisher SCIENTIFIC



## SOMICH Patrocinador



## ASOCHIN Auspiciador



## Media Partner



## Colaborador

