

**Análisis de la maquinaria molecular implicada en multicelularidad de *Bacillus cereus***

Joaquín Caro Astorga<sup>1</sup>, Elrike Frenzel<sup>2</sup>, Antonio de Vicente<sup>1</sup>, Oscar Kuipers<sup>2</sup> y Diego Romero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora", IHSM-UMA-CSIC. Departamento de Microbiología. Universidad de Málaga. Málaga. España.

<sup>2</sup>Department of Genetics. Groningen Biomolecular Sciences and Biotechnology Institute (GBB). Universidad de Groningen. Países Bajos.  
jcas@uma.es

*Bacillus cereus* es una bacteria Gram-positiva usualmente implicada en brotes de intoxicaciones alimentarias así como en numerosas infecciones en pacientes hospitalizados que pueden ser mortales. Estos procesos infecciosos e intoxicaciones están directa o indirectamente relacionados con el ensamblaje de un biofilm que sirve de reservorio de células o protege ante condiciones adversas, las defensas del hospedador o la quimioterapia. Son numerosos los estudios sobre los genes implicados en la formación de biofilm en diversas especies, bajo condiciones de cultivo y tiempos no estandarizados, y bajo el supuesto de que unos genes de una especie se comportan de la misma forma en otras. Hemos analizado en detalle y de forma comparativa el transcriptoma de las células planctónicas y las de biofilm a diferentes tiempos bajo condiciones estándar. Nuestros resultados desvelan un gran número de genes implicados en biofilm, muchos de ellos de función desconocida, y dan luz sobre este grupo de *loci* del genoma de *Bacillus cereus*, que además suelen estar bien conservados en Gram-positivos. En este trabajo, nos centraremos en el grupo de los metabolitos secundarios y las toxinas, un sector del metabolismo clave en la interacción de *Bacillus cereus* con otras bacterias y sus hospedadores.

Proyecto financiado por el Plan Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación orientada a los retos de la sociedad. Proyecto I+D+I AGL 2013-41939-R (ó AGL2014-52518-C2-1R), cofinanciado con fondos FEDER (UE) y la Unión Europea (European Research Council – Starting Grant 8.06 UE/60.8003).