

Un locus ampliamente distribuido en el grupo *B. cereus* se encuentra implicado en la formación de biofilms.

Álvarez-Mena A, Caro-Astorga J, de Vicente A, Romero D

Departamento de Microbiología, Centro de Supercomputación y Bioinnovación, Universidad de Málaga, Calle Severo Ochoa 34, Parque Tecnológico de Andalucía, 29590 Málaga, España.

Bacillus cereus es un patógeno humano implicado en una serie de intoxicaciones alimentarias debido al consumo de verdura o comida procesada contaminada. La producción de esporas y la formación de comunidades denominadas biopelículas, son dos factores claves en la contaminación de los alimentos, la transmisión y la producción de toxinas perjudiciales para el consumidor. Durante su ciclo de vida, *B. cereus* es capaz de sobrevivir como saprófito, así como en asociación con una gran variedad de hospedadores: humanos, plantas e insectos.

Se piensa que la formación de comunidades bacterias posee un importante papel en la supervivencia bacteriana y adhesión a superficies. En estudios previos se han identificado dos componentes proteicos de la matriz extracelular, TasA y CalY, implicados en la formación de biopelículas en *B. cereus*. La región cromosómica localizada entre estas dos proteínas contiene el locus *bc_1280*, que se encuentra ampliamente distribuido en el grupo de *B. cereus* y especies relacionadas. Estudios transcriptómicos y proteómicos han demostrado que *bc_1280* se encuentra sobreexpresado en células de biofilm en comparación con células plantónicas. La delección del gen *bc_1280* en las cepas *B. cereus* ATCC14579 y AH187 presenta un fenotipo deficiente en la formación de comunidades bacterianas. El posible papel de esta proteína en la formación de biopelículas, y su amplia distribución a lo largo del grupo *B. cereus*, nos ha llevado a realizar un estudio en mayor detalle para determinar la funcionalidad de este locus en la multicelularidad y la interacción con hospedadores.

Este trabajo está financiado por el proyecto AGL2016-78662-R del Gobierno de España. Ana Álvarez posee un contrato predoctoral (BES-2017-081275) del programa FPI del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.