



Madrid, miércoles 5 de octubre de 2016

## Descrito un nuevo mecanismo implicado en la transferencia de resistencia a los antibióticos

- Este mecanismo está presente en los estreptococos de tipo B, implicados en infecciones hospitalarias
- Los resultados podrían ayudar a diseñar un uso más racional de los antibióticos
- El estudio ha sido publicado en la revista 'Open Biology'

La resistencia a los antibióticos suele transmitirse de una bacteria a otra a través de lo que se conoce como elementos genéticos móviles. Un estudio en el que ha participado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha descrito el funcionamiento de parte de estos elementos presentes en los estreptococos del tipo B, implicados en infecciones hospitalarias. El trabajo ha sido publicado en la revista *Open Biology*.

“El problema de la transmisión genética de la resistencia a los antibióticos entre las bacterias tiene alcance mundial. Es especialmente grave en el caso de las infecciones hospitalarias, cuando un paciente con algo leve se infecta de algo grave en el propio centro médico, y en niños menores de cinco años”, explica el investigador del CSIC Manuel Espinosa, del Centro de Investigaciones Biológicas.

El análisis genómico de más de 200 estirpes de bacterias aisladas en diferentes hospitales ha confirmado la presencia de este tipo de elementos genéticos móviles en todas ellas. Además, los investigadores han podido secuenciar y analizar en profundidad el genoma de una estirpe de estreptococos de tipo B causante de una sepsis bacteriana en el Hospital Ramón y Cajal de Madrid.

“Los resultados de este estudio podrían ayudar a que en un futuro se pudiese controlar este tipo de transferencias de resistencias, a conocer qué estrategia hay que tomar frente a esta amenaza y a un diseño más racional del uso de antibióticos”, añade el investigador.

En el estudio también han participado la Universidad de La Laguna, el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria de Tenerife, el Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), el Instituto Pasteur (Francia) y la Universidad de Cambridge (Reino Unido).

Fabian Lorenzo-Diaz, Cris Fernández-Lopez, Pierre-Emmanuel Douarre, Adrian Baez-Ortega, Carlos Flores, Philippe Glaser, and Manuel Espinosa. **Streptococcal Group B Integrative and Mobilizable Element IMESag-rpsI Encodes a Functional Relaxase Involved in its Transfer.** *Open Biology.*