

Comunicación Oral

Pili tipo IV y su papel en la virulencia de *Vibrio vulnificus*

Sanjuán, E., Silva-Hernández, F.X., Amaro, C.

Vibrio vulnificus es un patógeno multi-hospedador y zoonótico que se encuentra en expansión debido al calentamiento global. El estudio de su patogénesis es de importancia no solo para la salud pública, sino también para la acuicultura que sufre grandes pérdidas por brotes infecciosos. Bajo el nombre de pili tipo IV (T4P) se agrupan varios apéndices bacterianos, tradicionalmente considerados un factor de virulencia pero que en realidad poseen muchas otras funciones como adhesión a diferentes superficies, formación de biofilm, adquisición de ADN, desplazamiento sobre superficies, entre otras. Dentro de la familia de los T4P existen dos tipos con características especiales: los pili MSHA y Tad. Los primeros son importantes para la adhesión inicial a sustratos y posterior formación de biofilm, por tanto, necesarios para la persistencia de la bacteria en el medio ambiente. *V. vulnificus* codifica para 3 tad loci diferentes, pero solo se han descrito funciones específicas relacionadas con tad-3, el cual está involucrado en la persistencia ambiental al conferir resistencia al biofilm ante fuerzas mecánicas exteriores, como corrientes acuáticas. Sin embargo, un estudio reciente ha propuesto la hipótesis que, aunque individualmente los loci tad no participan en virulencia, es necesario que los tres sean expresados para conferir un mecanismo de evasión al sistema inmunitario del hospedador. En el presente trabajo mediante la creación de una colección extensa de mutantes en genes de estos pili hemos establecido su importancia para la virulencia en peces. Ambos pili son importantes en las primeras etapas de la infección, trabajando secuencialmente en la colonización de las branquias y posterior invasión del animal. Estos estudios nos permiten presentar en este congreso un modelo de invasión del animal.