

Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

La proteína Anexina A2 se asocia con el RNA del Calicivirus felino en los complejos de replicación viral

Karina Galache · Friday, September 28th, 2018

Categorías: [Punto y Aparte](#), [Ciencias Naturales y de la Salud](#)

El virus Norwalk (NV) es el primer virus en haber sido identificado como agente etiológico de gastroenteritis en humanos. Este virus es el prototipo de los agrupados en el género *Norovirus*, uno de los cinco que constituyen a la familia *Caliciviridae*, la cual incluye patógenos que causan diversas infecciones en una gran variedad de animales vertebrados. Los norovirus que infectan humanos (HuNoV) son una de las principales causas de brotes de diarrea en el mundo y son considerados un problema de salud pública. Sin embargo, debido a que no pueden propagarse convenientemente en cultivos celulares, el Calicivirus felino (FCV) representa junto con el norovirus murino (MNV), uno de los mejores modelos para estudiar su biología. El estudio de la relación entre el virus y la célula hospedera, ha permitido identificar moléculas celulares importantes para su replicación, las cuales pueden ser utilizadas como blancos de control de la infección. Con la finalidad de identificar moléculas que participan en la replicación de los calicivirus, mediante espectrometría de masas, identificamos algunas proteínas celulares que se asocian a las regiones regulatorias del RNA genómico viral, entre ellas a la proteína Anexina A2 una proteína de andamio asociada a balsas lipídicas, que participa en múltiples procesos celulares como endocitosis, exocitosis y reparación de membranas. Anexina A2 se encontró asociada con el RNA y la proteasa-polimerasa viral en la fracción de membrana correspondiente a los complejos de replicación (CR) viral, lo que nos sugería su papel durante la replicación del FCV. La reducción de la expresión de Anexina A2 antes de la infección de las células CrFK con el FCV causó una fuerte reducción de la expresión de las proteínas y del RNA viral, además de una disminución significativa de la producción de partículas virales, indicando que Anexina A2 se requiere para que el FCV se replique eficientemente.

Juan Carlos Santos-Valencia, nació el 03 de octubre de 1980 en la Ciudad de Alvarado, Veracruz, México. Es Licenciado en Biología por la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana. Realizó sus estudios de maestría y doctorado en el Departamento de Infectómica y Patogénesis Molecular del CINVESTAV-IPN durante el periodo del 2010 a 2018, bajo la dirección de la Dra. Ana Lorena Gutiérrez-Escolano (Investigadora Cinvestav 3C, SNI II). Actualmente aplica sus

conocimientos de cultivo de tejidos vegetales, biología molecular, inmunología y virología examinando y evaluando patentes dentro del área de biotecnología en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

This entry was posted on Friday, September 28th, 2018 at 12:03 pm and is filed under [Punto y Aparte](#), [Ciencias Naturales y de la Salud](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.