

Título: Estudio de los mecanismos de replicación del virus de la encefalitis de Saint Louis (SLEV).

Tipo: PICT 2017

Fecha de inicio: 08/03/2019

Finalización: 07/03/2022

Director: Iglesias, Néstor Gabriel.

Integrantes: Díaz, Luis Adrián y Gebhard, Leopoldo Germán.

Resumen

En nuestro país el virus de la encefalitis de St. Louis es uno de los flavivirus emergentes en circulación, produce casos de encefalitis (inflamación del cerebro) en humanos. Presenta brotes esporádicos cuya frecuencia ha aumentado desde el 2002 en la región central del país y su circulación en mosquitos y aves ha sido reportada varias veces durante los periodos comprendidos entre brotes. Los flavivirus están continuamente emergiendo y re-emergiendo, por este motivo es necesario contar con herramientas útiles para el desarrollo de estrategias de control ante posibles epidemias. Para ello, se requiere un mayor conocimiento de la biología molecular de estos virus, de los mecanismos de replicación del virus y de su interacción con la célula hospedadora. Por este motivo el proyecto se centra en el estudio de los mecanismos de replicación del virus. Para ello desarrollaremos herramientas novedosas que aún no han sido producidas para este virus. Utilizaremos un sistema de genética reversa, un replicón reportero, y ensayos de actividad polimeras in vitro para avanzar en el conocimiento acerca de los mecanismos de replicación del virus. Además proponemos utilizar el sistema desarrollado para el estudio de factores celulares involucrados en la replicación viral. Dado que los virus son patógenos intracelulares obligados, requieren de la maquinaria de la célula hospedadora para llevar a cabo su ciclo de replicación y propagación. Es por esto que la identificación de factores celulares esenciales para la replicación del virus es de vital importancia para el desarrollo de metodologías de control de las infecciones. Proponemos, como primera aproximación, estudiar el rol de las ciclofilinas celulares en la replicación de SLEV. Mediante la concreción de este proyecto esperamos poder consolidar la formación de un nuevo grupo de investigación en la Universidad Nacional de Quilmes y lograr avances significativos en el conocimiento de la biología del virus de la encefalitis de St. Louis y de su relación con factores de la célula hospedadora. Si bien es un grupo en formación, creemos que la experiencia de los investigadores involucrados nos posibilitará alcanzar los objetivos propuestos.

Unidad Académica: Departamento de Ciencia y Tecnología.