

Título: Estudio de los mecanismos implicados en la internalización del bacteriófago 933W en células eucariotas.

Tipo: PICT 2017

Fecha de inicio: 08/03/2019

Finalización: 07/03/2022

Director: Bentancor, Leticia.

Integrantes: Carobene, Mauricio Guillermo; Cebrián, José Ignacio; de Souza Ferreira, Luís Carlos; Lanzarotti, Esteban y Torres, Alfredo Gabriel.

Resumen

Argentina tiene la mayor incidencia mundial en casos de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH), 13/100.000 niños menores de 5 años. Si bien la mortalidad se ha reducido por la terapia de sostén con diálisis peritoneal, no se cuenta con terapias o vacunas específicas para evitar infecciones con cepas de E. coli productoras de toxina shiga (STEC). En base a resultados previos de nuestro grupo y en datos de bibliografía, en este trabajo se propone estudiar el/los mecanismo/os de internalización del bacteriófago 933W en las células eucariotas. En el trabajo haremos énfasis en el estudio de la internalización del bacteriófago mediada por unión a integrinas y por medio de receptores Fc. Además, se plantea estudiar el rol de la proteína de la familia de proteínas Ail/Lom codificada en el genoma del bacteriófago en la patogenicidad de E coli portadora del mismo. La función de esta proteína no ha sido estudiada en detalle hasta el momento pero de acuerdo a los resultados reportados por nuestro colaborador Dr. Alfredo Torres, presenta características estructurales altamente inmunogénicas, de gran relevancia en el contexto de la adhesión y colonización bacteriana. De esta manera, el trabajo plantea estudiar cómo el bacteriófago es capaz de ingresar a las células del huésped y, en particular, estudiar el rol de las proteínas de la fibra de cola y lom en este proceso. Los resultados obtenidos a partir de la realización del proyecto, nos permitirá contar con información y herramientas de gran utilidad para el desarrollo de nuevas terapias frente a infecciones con STEC, y capaces de reducir el riesgo de desarrollar SUH.

Unidad Académica: Departamento de Ciencia y Tecnología.