

ARN helicasas en dos procesos de desarrollo: variación antigénica y enquistamiento de giardia lamblia.

Gargantini, Pablo Rubén y Luján, Hugo Daniel y Zurita, Adolfo Ramón y Serradell, Marianela del Carmen y Saura, Alicia y Torri, Alessandro (2012) *ARN helicasas en dos procesos de desarrollo: variación antigénica y enquistamiento de giardia lamblia*. [Proyecto de Investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio. ([Solicitar una copia](#))

Resumen

Además de su importancia médica y veterinaria al ser una de las mayores causas de enfermedad intestinal con origen en el consumo de agua, Giardia es un excelente modelo para estudiar la evolución de importantes procesos celulares, ya que es una de las células eucariotas más primitivas que se conocen. Giardia utiliza dos mecanismos de adaptación a los cambios ambientales que confronta durante su ciclo de vida, ya sea para sobrevivir dentro del intestino del huésped como es la variación de sus antígenos de superficie, o fuera del mismo como es la diferenciación a quiste o enquistamiento. El Objetivo General de nuestro proyecto de investigación es el de comprender los mecanismos de adaptación y diferenciación celular en Giardia lamblia y utilizar esos conocimientos para el desarrollo de metodologías que permitan evitar la enfermedad y/o la transmisión del parásito así como también para definir nuevas técnicas diagnósticas. Las ARN Helicasas están presentes en muchas Archaea, casi todas las Eubacterias y todos los organismos eucariotas, y son necesarias o están involucradas en muchos procesos diferentes del metabolismo del ARN. En células eucariotas se las ha asociado desde la transcripción hasta la degradación del ARN, incluyendo pre-ARNm splicing, exportación del ARNm, biogénesis del ribosoma, iniciación de la traducción y expresión génica en organelas. Resultados previos indican que el mecanismo por el cual Giardia regula la expresión de sus proteínas variables de superficie es a nivel post-transcripcional, utilizando un mecanismo similar a ARN de interferencia. La presencia de los complejos de doble hebra de ARN promueve la acción de ARN Helicasas y ARNasas III que cortan el dsRNA en fragmentos cortos de 21-23 nt. Sin dudas ésta es la primera evidencia de un mecanismo de este tipo que participa fisiológicamente en la regulación génica diferencial. Por otro lado, se ha descrito la interacción de helicasas con deacetilasas de histonas (HDAC), las cuales según estudios realizados en nuestro laboratorio estarían involucradas en la regulación epigenética de la variación antigénica y el enquistamiento. Se busca por lo tanto comprender la participación de ARN Helicasas en ambos procesos de adaptación del parásito, evaluando el grado e importancia de las mismas. En particular se focalizará en la localización subcelular, la interacción con otros componentes de la maquinaria reguladora y determinación de los dominios involucrados, como también la relación entre sus niveles de expresión y los diferentes fenotipos asociados a estos procesos de adaptación del parásito.

Tipología documental: Proyecto de Investigación

Palabras clave: Parásito. Regulación génica. DExD-box

Descriptores: [R Medicina > R Medicina \(General\)](#)
[R Medicina > RB Patología](#)

Unidad Académica: [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Medicina](#)