

Infección por T.cruzi :estudio de vesículas extracelulares en células de la inmunidad para el desarrollo de nuevas terapias y búsqueda de biomarcadores

Alvarado Andres (1), Principato Justo Carabajales (2), Carolina Poncini (3)

(1)Instituto de investigaciones en microbiología y parasitología medica(IMPaM),UBA-CONICET,Facultad de medicina ,Universidad de Buenos Aires,CABA,ARGENTINA,(2)Hospital General de Agudos J.M.RAMOS MEJIA ,CABA,ARGENTINA,(3)Instituto de investigaciones en microbiología y parasitología medica(IMPaM),UBA-CONICET,Facultad de medicina ,Universidad de Buenos Aires,CABA,ARGENTINA
Contacto: cvponcini@gmail.com

La persistencia de T. cruzi en los tejidos y la ausencia de daño previa a la aparición de síntomas durante la infección, sugieren la modulación de la respuesta inmune hacia un perfil incapaz de erradicar al patógeno. El estudio de los eventos tempranos tras la entrada de T. cruzi, permitió la identificación de mecanismos celulares potencialmente importantes para el diseño racional de terapias contra el parásito. En estudios recientes confirmamos que la interacción de tripomastigotes con células dendríticas (DCs) derivadas de médula ósea de ratón, favorece la liberación de vesículas extracelulares (EVs) por las DCs. La caracterización de su composición y su uso en ensayos de inmunización mostraron su potencial como terapia profiláctica en el modelo letal de la infección experimental. Resultados preliminares trabajando con células mononucleares de sangre periférica de donantes normales y de pacientes en diferentes estadios de la enfermedad de Chagas demuestran que la presencia del parásito aumenta la liberación de EVs en cultivo, sin modificar significativamente su tamaño, de forma similar a lo observado en el modelo murino, por NTA. Sin embargo, hasta el momento los resultados fueron analizados en doble ciego. Incluir la variable de estadios de la enfermedad, podrá cambiar los resultados aquí presentados. Además, encontramos que métodos alternativos de centrifugación secuencial a alta velocidad, permiten una buena recuperación de EVs, siendo representativa de lo obtenido por ultracentrifugación. Esto permitirá agilizar el protocolo, de cara al uso de EVs en estudios de aplicación en laboratorios de análisis clínicos. Por lo tanto, proponemos que el estudio minucioso de tales EVs permitirá profundizar en la identificación de componentes relevantes para el diseño de nuevas formulaciones y/o tratamientos, así como de biomarcadores de enfermedad.