

pEVs y sus efectos en la reparación tisular asociada a resolución de inflamación

Leicaj, ML (1); Adamczyk, AM (1); Fabiano, MP (1); Barchuck, M (2); Casale, R (3); Bannoud, N (4); Pérez, PS (1); Croci, D (4); Ostrowski, M (1).

(1) Instituto de Investigaciones Biomédicas en Retrovirus y SIDA (INBIRS), (2) Hospital de Clínicas José de San Martín, (3) Hospital Nacional Profesor Alejandro Posadas, (4) Instituto De Histología Y Embriología De Mendoza
Contacto: maostro@fmed.uba.ar

Las EVs de plasma (pEVs) cumplen funciones tanto en entornos patológicos como fisiológicos. Sin embargo, sus efectos fisiológicos sobre macrófagos, fibroblastos y células endoteliales han sido escasamente reportados, a pesar de desempeñar un papel fundamental en todas las fases de reparación tisular. En contextos inflamatorios, el aumento de la permeabilidad vascular permite, además de la trans migración celular, el paso de partículas nanométricas, incluyendo EVs. En este sentido, la interacción EVs-macrófagos es particularmente relevante. En heridas crónicas, los macrófagos “M1” persisten sin evolucionar a “M2”, contribuyendo a la formación de úlceras crónicas, las cuales siguen representando un desafío en el área clínica. Recientemente demostramos que las pEVs juegan un papel relevante en el control de la inflamación, contrarrestando la activación de los macrófagos inducida por PAMPs, reduciendo la liberación de IL-6 y TNF y aumentando la secreción de IL-10, así como también observamos resultados que apuntan a un perfil pro-resolutivo, desencadenado en estas células al ser estimuladas con pEVs. Nos propusimos, por lo tanto, en el presente trabajo, ahondar en este perfil pro-resolutivo en macrófagos, así como también explorar el efecto de las pEVs en fibroblastos y células endoteliales; contribuyendo así a mejorar nuestra comprensión sobre las funciones de las mismas en estos tipos celulares y a sentar, potencialmente, las bases para futuras terapias regenerativas basadas en pEVs.