COMBINACIÓ D'UN PEDICLE ADIPÓS AMB MATRIUS MIOCARDÍAQUES ENRIQUIDES AMB VEHICLES EXTRACEL·LULARS MULTIFUNCIONALS PER ENGINYERIA DE TEIXITS CARDÍACA: ESTUDIS PRECLÍNIC I CLÍNIC

Carolina Gálvez Montón
Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol

Quin era l'objectiu del projecte?

El projecte tenia dos objectius principals. D'una banda, avaluar la seguretat i l'eficàcia de la transposició d'un pedicle adipós autòleg (adiFlap) per a la millora de la funció cardíaca en un assaig clínic fase I-II en pacients amb infart de miocardi transmural. D'altra banda, volíem examinar la capacitat regenerativa d'una matriu miocardíaca descel·lularitzada, integrada per vesícules extracel·lulars derivades de cèl·lules mare mesequimàtiques de teixit adipós cardíac en el model preclínic porcí d'infart de miocardi.

Què han descobert?

Que la nova tècnica quirúrgica anomenada adiFlap és segura i parcialment eficaç com a tractament per reduir la cicatriu postinfart. També hem descobert que les vesícules extracel·lulars administrades amb una matriu descel·lularitzada de teixit pericardíac humà

redueixen la resposta inflamatòria postinfart i augmenten la vascularització de les matrius implantades.

Quina aplicació pràctica tindrà aquest resultat?

Amb els resultats positius que es van obtenir, actualment s'està duent a terme un segon estudi clínic fase II-III on s'inclouran 108 pacients per avaluar l'eficàcia de la nova teràpia en una cohort de pacients molt més extensa. Les vesícules extracel·lulars són derivats cel·lulars que no exerceixen reacció de rebuig i tenen potencial immunomodulador. Aquesta troballa obre les portes a la creació de nous tractaments per a l'infart de miocardi en pacients.