



SALUT

Cèl·lules mare per liposucció

■ La Clínica Planas presenta una tècnica d'extracció de greix que conserva les cèl·lules intactes ■ Les mostres s'envien a un banc britànic, on es congelen

Marta Ciércoles
BARCELONA

Guardar cèl·lules mare procedents del propi greix pensant en aplicacions terapèutiques futures. Aquesta és la proposta que fa la Clínica Planas a pacients que vulguin fer-se una liposucció i aprofitar per extreure cèl·lules mare del teixit adipós, congelar-les i guardar-les en un banc privat britànic, com qui guarda les cèl·lules del cordó umbilical del seu nadó. La clínica catalana s'ha convertit en el primer centre del món a validar un protocol d'extracció de greix que permet obtenir, cultivar i emmagatzemar aquestes cèl·lules mare sense alterar-ne les propietats.

Per a la validació del protocol, l'equip mèdic ha practicat aquesta tècnica — batejada amb el nom de Lipo Save — amb 30 pacients. Segons el director mèdic del centre, Jorge Planas, la tècnica "permet obtenir cèl·lules mare pròpies a les persones que, per edat, no han pogut conservar les del seu cordó umbilical". Les cèl·lules mare són la gran esperança de la medicina regenerativa, ja que tenen

la capacitat de regenerar teixits danyats. Amb tot, l'aplicació d'aquestes propietats en la medicina diària encara està força lluny de ser una realitat.

Molts teixits humans, com la pell o la medul·la òssia, contenen cèl·lules mare, però "extreure-les del greix és més senzill i molt menys agressiu", explica el doctor Planas. A més, en principi, no caldria programar expressament una intervenció, ja que el més habitual seria aprofitar una liposucció ja prevista pel pacient.

Generen una gran esperança, però de moment no tenen utilitat clínica real

Per obtenir una quantitat de cèl·lules mare suficient del teixit adipós, cal extreure uns 200 centímetres cúbics de greix, una desena part del que es treu en una liposucció.

La diferència entre una liposucció convencional i Lipo Save és que, un cop finalitzat el procés d'extracció, el greix entra en un circuit tancat i estèril i se'n

guarden 200 centímetres cúbics en un envàs especial. Aquest material és enviat, abans que passin 30 hores des de l'extracció, a una empresa britànica, Cell Tran Limited, que s'encarrega del cultiu i emmagatzematge de les cèl·lules mare a 180 graus sota zero. Les cèl·lules criopreservades es poden conservar durant anys i el procés de descongelació permet recuperar-ne fins al 80%, segons el doctor Planas. A l'Estat espanyol, no existeixen aquest tipus de bancs.

L'equip mèdic de Planas fa sis anys que estudia les possibilitats d'usar el teixit adipós com a font de cèl·lules mare. "Ens vam preguntar si, en lloc de llençar el greix obtingut de les liposuccions, no el podíem aprofitar d'alguna manera", explica Jaume Planas.

El doctor admet que, de moment, les cèl·lules mare "no tenen utilitat clínica real". No obstant, un cop l'empresa britànica estigui a punt, pensen oferir aquesta opció als clients. "No cal ser pacient de liposucció, perquè la quantitat de greix que es requereix es pot treure de diferents parts del cos", afirma. ■



Intervenció de liposucció a una pacient de qui després es guardarà teixit adipós ■ PLANAS

La promesa de la medicina regenerativa

■ **Regeneració**
Les cèl·lules mare tenen capacitat d'autorenovar-se i de generar nous teixits. Però no totes poden diferenciar-se en qualsevol tipus de cèl·lula especialitzada ni generar qualsevol tipus de teixit.

■ **Cèl·lules mare adultes**
La majoria de teixits d'un individu adult tenen una població de cèl·lules mare, anomenades adultes, que permeten una certa regeneració quan es produeix un dany. Algunes tenen capacitat de diferenciar-se en

més d'un tipus cel·lular, però d'altres són únicament precursors directes del teixit on es troben. Dins del primer grup es troben les cèl·lules hematopoètiques de medul·la òssia (que donen lloc a les cèl·lules de la sang), les cèl·lules del cordó umbilical i les del greix corporal.

■ **Cèl·lules embrionàries**
Conegudes també com a cèl·lules mare pluripotents perquè, malgrat que no poden formar un organisme complet, sí que tenen capaci-

tat de diferenciar-se en qualsevol tipus de cèl·lula i produir tots els teixits. Com el seu nom indica, provenen d'embrions i són les més utilitzades com a model per estudiar el desenvolupament embrionari i entendre els mecanismes que permeten la diferenciació en qualsevol cèl·lula de l'organisme.

■ **Dilema ètic**
L'experimentació amb cèl·lules mare embrionàries i el seu possible ús terapèutic generen oposició en certs sectors.