

la Pelle

Per alcuni scienziati il futuro della medicina passa attraverso lo studio e le cure con le cellule staminali. Per altri, e' ancora troppo presto per dirlo ma, nel frattempo, e' bene mettere in guardia rispetto al crescente numero di offerte che, soprattutto su Internet, garantiscono terapie basate sulle staminali in cambio di cospicue somme di denaro. Un rischio che ha spinto la Societa' Internazionale per la Ricerca sulle Cellule staminali (Isscr), a creare un sito in grado di orientare i pazienti verso i trattamenti attualmente ritenuti sicuri ed efficaci. La realta' e' che ci troviamo di fronte a una ricerca

Colonie di cellule staminali

Adipociti relativamente giovane, iniziata agli inizi degli anni '80, ma che sta attirando la crescente attenzione dei laboratori di tutto il mondo. Nel 2009 erano in corso oltre 90 studi clinici che hanno prodotto la pubblicazione dei primi risultati sull'uomo in campo cardiovascolare, malattie del sangue, trapianti di pelle, oculistica. Anche il futuro della Chirurgia Plastica, Ricostruttiva ed Estetica sembra essere nelle cellule staminali. È ormai risaputo che il tessuto adiposo e' ricchissimo di cellule staminali adulte che estratte dal paziente attraverso una microliposuzione, possono essere selezionate in modo specifico. Per comprendere questa nuova possibilita' d'intervento bisogna fare due premesse.

La prima di natura legale, l'altra di natura strettamente biologica. L'attuale legge italiana, permette il reinserimento sul paziente donatore di colonie di staminali progenitrici adipose unite a fattori rigenerativi, solo se effettuato in tempi brevissimi nel corso della stessa seduta operatoria. L'obiettivo della tecnica e' sfruttare la loro notevole capacita' di riprodursi, per rigenerare i tessuti nella ricostruzione di tessuto mammario a seguito di mastectomia parziale e terapia radiante, per la riparazione di gravi ustioni del viso e del corpo, per il riempimento di polpacci in seguito ad asimmetrie dovute a poliomielite o a traumi di vario genere. Inoltre, come evoluzione del semplice lipofilling, questa tecnica viene proposta anche per mastoplastiche additive, per l'aumento del seno senza utilizzo di protesi mammarie al silicone, nell'aumento di glutei e polpacci e nel lifting non invasivo del viso e

del collo. È evidente come il limite principale di questa procedura sia legato alla difficolta'

Cellule staminali

propria dell'isolamento delle cellule staminali adulte che appaiono come intrappolate all'interno del tessuto adiposo che costituisce uno dei tessuti piu' ricchi di queste cellule toti-potenti. Con una cifra inferiore ai mille euro, pero', una piccola quantita' di grasso estratto nel corso della liposuzione (40 ml), viene spedita ad Anversa, in Belgio, dove viene lavorata attraverso un procedimento brevettato, che porta alla selezione di due colonie di cellule staminali emopoietiche (CSE()) da cui nascono tutte le cellule sangue, e le cellule staminali mesenchimali (MSC) che sono in grado di differenziarsi in tipologie cellulari multiple, come osso, grasso, muscolo e cartilagine. Queste colture possono essere restituite al medico che le ha inviate affinche' le reintroduca nel paziente donatore (l'intervento non puo' essere pero' ancora effettuato in Italia per il divieto posto dalla legge, cosi' molti attualmente si fanno trattare a S. Marino o in Svizzera), oppure possono essere crioconservate per vent'anni (il costo 100 euro l'anno) e, come avviene per le staminali provenienti dal sangue del cordone ombelicale, esse sono a disposizione del paziente, nel caso di eventuali patologie curabili con le cellule staminali, sopravvenute nel tempo. Il prof. Marco Gasparotti di Roma, specialista di chirurgia plastica, fa parte del gruppo consultivo di Cryo-Lip: "credo che le cellule staminali di derivazione adiposa svolgeranno un ruolo importante sia in medicina rigenerativa che in chirurgia estetica. La crioconservazione di queste cellule, provenienti dal materiale di scarto della liposuzione, portera' a miglioramenti terapeutici. Qualsiasi chirurgo estetico italiano puo' partecipare al progetto e offrire ai propri pazienti la possibilita' di avere in deposito proprie cellule staminali adulte non specializzate che, ove necessario, potranno essere coltivate per fornire cel-

lule epatiche, neurali, muscolari, renali, ecc, utili alla cura". Fantascienza? Non proprio visto che già oggi in Italia, attraverso il Registro Nazionale dei donatori di Midollo Osseo, "IBMDR", e' possibile rintracciare un donatore volontario di cellule staminali adulte, per curare varie malattie, tra cui la leucemia. Per rimanere in campo dermatologico, poi, ricercatori della McGill University di Montreal hanno ricavato cellule staminali dalla cute capaci di specializzarsi in diversi tessuti, compresi neuroni, cellule muscolari lisce e cellule adipose. Trovate nel derma, queste cellule staminali giocano un ruolo centrale nella rimarginazione di piccoli tagli. Anche i vasi sanguigni, la polpa dentaria, l'epitelio digestivo, la retina, il fegato e il cervello contengono cellule staminali, e cio' apre alla rigenerazione del midollo spinale e dello stesso sistema nervoso centrale in patologie neurodegenerative.

Nuovo processo di crioconservazione di cellule staminali adulte da tessuto grasso
 Con piu' di 120.000 campioniconservati, Cryo-Save e' la banca di cellule staminali leader in Europa. Rappresentata in 38 Paesi e con impianti di lavorazione in Belgio, Germania, Dubai, India, si caratterizza per elevati standard di qualita' di conservazione e coltivazione per dare, in futuro, un importante contributo alla lotta alle malattie con rischio per la vita. Come servizio al pubblico, Cryo-Save offre un programma di donazione gratuito per le famiglie che vogliono conservare le cellule staminali prelevate dal cordone ombelicale dei neonati da donare a un membro della famiglia cui e' stata diagnosticata una malattia potenzialmente mortale che puo' essere curata con cellule staminali. Secondo Arnoud van Tulder, A.D. di Cryo-Save: "L'aggiunta del servizio Cryo-Lip (www.cryo-lip.com) e' un importante passo avanti per la nostra societa' nella conservazione di cellule staminali perche' il sistema permette la raccolta, la lavorazione e la crioconservazione di una miscela di cel-

lule staminali adulte proveniente da tessuto grasso con liposuzione aspirata".

