

1 ottobre 2009 15:23

ITALIA: Staminali estratte dal grasso cresciute in laboratorio, nuova frontiera della chirurgia plastica



L'ultima evoluzione della chirurgia plastica e ricostruttiva punta alle potenzialità offerte dall'espansione in laboratorio delle cellule staminali adulte estratte dal tessuto adiposo. Parte dal 58° Congresso Nazionale SICPRE, Società Italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica, che si chiude oggi a Sanremo, la più recente ed efficace novità della ricerca in questo settore. Biotecnologie e cellule staminali hanno da tempo fatto il loro ingresso sperimentale nella chirurgia plastica ma ora, grazie a particolari metodiche, da un piccolo prelievo di tessuto adiposo è possibile estrarre cellule staminali adulte, potenziate e moltiplicate in laboratorio, da cui ricavare tessuti di diversa natura utili a fini estetici e terapeutici.

'Con questo sistema si ampliano enormemente le possibili utilizzazioni delle cellule staminali del tessuto adiposo', ha dichiarato Nicolò Scuderi, direttore del dipartimento di chirurgia plastica e ricostruttiva dell'Università La Sapienza di Roma. 'Inoltre - ha detto - potendo aumentare in laboratorio la quota di cellule attive, si riducono le quantità di grasso da prelevare. Questo comporta l'evidente vantaggio di non dover ricorrere a interventi di lipoaspirazione in sala operatoria, il tutto si riduce a una procedura ambulatoriale senza ricoveri, convalescenza e altri fastidi per il paziente'.

Il grasso prelevato dal chirurgo mediante una micro-liposuzione, in anestesia locale e con un minimo disagio per il paziente, viene inviato alla Cell Factory Bioscience Institute dove le cellule staminali vengono estratte e isolate dalle altre componenti del tessuto adiposo per poi essere espanse e immediatamente impiantate oppure crioconservate per essere utilizzate in tempi successivi. Da un solo ml di grasso possono essere estratte circa 3.000 cellule staminali mesenchimali ADSC. I successivi processi di espansione effettuati da Bioscience Institute permettono di ottenere da 3 a 5 milioni di cellule ADSC omogenee, quantità di staminali sufficienti per produrre risultati terapeutici significativi. Inoltre, la crioconservazione biologica delle staminali ADSC offre la possibilità di ripetere per almeno 10 volte il trattamento, senza doversi sottoporre a ulteriori lipoaspirazioni.