

5 aprile 2012 20:07

USA: Staminali per riparare cartilagini

E' possibile rigenerare la cartilagine direttamente lì dove serve, con una semplice iniezione nell'articolazione danneggiata dall'artrosi: questo grazie alla cartogenina, una nuova molecola che risveglia le cellule staminali della cartilagine spingendole a riparare i danni creati dalla malattia. L'hanno sperimentata con successo nei topi i ricercatori dello Scripps Research Institute in California, che presentano i primi risultati su Science.

Questa piccola, ma potente, molecola 'anti-artrosi' agisce sulle cellule staminali adulte presenti nelle articolazioni e chiamate staminali mesenchimali: queste ultime sono capaci di differenziarsi in diversi tipi di cellule e da tempo si sospetta che possano essere coinvolte nella riparazione della cartilagine articolare. I ricercatori hanno dimostrato che una semplice iniezione di cartogenina nell'articolazione malata da' la 'sveglia' a queste staminali, inducendole a trasformarsi nelle cellule tipiche della cartilagine chiamate condrociti.

La cartogenina agisce rompendo l'interazione tra due proteine chiamate 'filamina A' e 'CBF beta': in questo modo riesce a controllare l'espressione di un'intera famiglia di proteine che giocano un ruolo chiave nello sviluppo muscolo-scheletrico.