

# Artrosi del ginocchio? Arrivano le staminali

*Al via la sperimentazione per verificarne l'efficacia*



di **FIAMMETTA TRALLO**

**ADIPOA-2** è il nuovo studio sperimentale per l'osteoartrite del ginocchio con cellule staminali che coinvolge dieci centri di ricerca europei, tra cui l'istituto ortopedico Rizzoli di Bologna. Più comunemente detta artrosi, ad oggi questa malattia degenerativa della cartilagine che in Italia colpisce il 30% di uomini e donne over 65 ha come unica soluzione la protesi. Ne parliamo con il professore Riccardo Meliconi della Reumatolo-

gia del Rizzoli e coordinatore della sperimentazione clinica.

## Qual è il fine dello studio?

«L'obiettivo è verificare se cellule staminali multipotenti prelevate dal tessuto adiposo periombelicale, opportunamente trattate e iniettate nella cavità articolare del ginocchio, possono portare un miglioramento della qualità della vita di chi soffre di artrosi del ginocchio, sia sulle limitazioni motorie che sul dolore cronico».

## Cosa sono le staminali multipotenti?

«Le staminali multipotenti sono cellule che possono trasformarsi in tessuto adiposo, osseo, muscolare e cartilagineo. Si differenziano dalle cellule totipotenti, come quelle embrionali, che sono, invece, in grado di differenziarsi in

ogni tessuto dell'organismo».

## Chi può partecipare?

«Persone con diagnosi clinica e radiologica di artrosi sintomatica del ginocchio, ovvero con dolore e gonfiore, di età tra 45 e 70 anni. E' escluso chi ha avuto traumi o interventi chirurgici nell'ultimo anno, tra cui protesi di ginocchio o anca, chi soffre di artriti infiammatorie o ha fatto terapie per la cartilagine e il metabolismo osseo».

## Come si svolge lo studio?

«La prima fase avviene in Dh presso il nostro Istituto. Il chirurgo plastico fa una lipoaspirazione dal tessuto adiposo periombelicale e il materiale prelevato viene immediatamente trasferito alla Cell Factory in Germania, dove sarà lavorato per circa 2 settimane. Bisogna isolare le cellule mesenchimali e farle moltiplicare in colture apposite tramite adeguati stimoli. Poi le cellule vengono inserite in una siringa che un corriere riporta al nostro istituto ad orario concordato. Il contenuto della siringa viene iniettato nel ginocchio del paziente sotto guida ecografica. Queste cellule al momento non si riescono a congelare e scongelare mantenendo la loro vitalità. Devono essere utilizzate fresche non appena è finita la loro coltura e la coordinazione con il laboratorio diventa importante».

## Come agiscono?

«Le mesenchimali hanno un'azione immunosoppressiva e antiinfiammatoria sulla cavità articolare del ginocchio artrosico. Riducendo il gonfiore diminuisce il do-

lore e aumenta la funzionalità. E' prevista una visita ogni 1-3 mesi per 2 anni per valutare proprio questi parametri».

## Un'unica iniezione nel ginocchio potrà evitare la protesi?

«Ci aspettiamo entro il primo anno una riduzione significativa del dolore con una ripresa della funzionalità del ginocchio e magari anche modificazioni in senso positivo dell'articolazione e della cartilagine che smette di assottigliarsi. La speranza è che la cartilagine possa rigenerarsi al punto di ritardare il più a lungo possibile la protesi».

## Nel frattempo cosa consiglia?

«Di tenere sotto controllo il peso corporeo che gravando sul ginocchio favorisce infiammazione e dolore. E poi di fare attività fisica adeguata. Passeggiate, bicicletta e nuoto fanno bene perché non danno impatto su piede e caviglia. Corsa o tennis obbligano il piede ad un tipo di passo che costituisce un trauma ripetuto al ginocchio».



**Come funziona**

**Cellule prelevate dall'area periombelicale vengono iniettate nella cavità articolare**



**Il nuovo studio**

**Coinvolti dieci centri di ricerca europei tra i quali l'istituto Rizzoli di Bologna**

## Come essere selezionati

Il progetto europeo Adipoa-2 prevede la partecipazione di 10 centri di ricerca europei, tra cui l'istituto ortopedico Rizzoli di Bologna dove la sperimentazione è coordinata da Riccardo Meliconi (nella foto). Ogni centro arruolerà 15 persone affette da artrosi del ginocchio sintomatica, per un totale di 150 partecipanti di età compresa tra 45 e 70 anni. Il numero dedicato per prenotare la visita di selezione è 051.6366947, dal lunedì al venerdì, dalle 15.30 alle 17.30. I pazienti idonei, dopo il trattamento con cellule staminali iniettate nel ginocchio, saranno seguiti per due anni.



Peso: 54%

## Sintomi e diagnosi

L'artrosi del ginocchio nel 50% dei casi si manifesta con gonfiore del ginocchio e dolore che insorge quando ci si mette in movimento, alzandosi dal letto o dalla sedia. Anche se la fase dolorosa si alterna a periodi di benessere la sintomatologia può diventare molto invalidante tanto da dover ricorrere all'intervento di protesi con risoluzione definitiva del caso. La diagnosi è clinica e radiologica. La risonanza magnetica si fa in un secondo tempo per studiare i legamenti, il menisco ed eventuali alterazioni dentro l'osso. Evidenza se c'è l'edema osseo che pur non essendo specifico dell'artrosi è un dato prognostico di progressione della malattia.



Peso: 54%