

“Vi guarirò con le staminali”

Una collaborazione d'avanguardia tra l'inStem di Bangalore e l'Ifom di Milano

DANIELE BANFI

Fuga di cervelli: quante volte ne abbiamo sentito parlare a proposito della ricerca in Italia? Tante, forse troppe. Anche se il problema esiste, ed è spesso drammatico, il nostro Paese è fortunatamente ricco di realtà scientifiche in grado di attirare investimenti dall'estero. Un esempio è Ifom, l'Istituto Firc di Oncologia Molecolare di Milano: è un centro di riferimento nella lotta ai tumori che ha da poco siglato un accordo con l'Istituto indiano «inStem» (Institute of Stem Cell Biology and Regenerative Medicine) di Bangalore.

Si tratta di un'unione che punta a sviluppare la ricerca in uno degli ambiti oggi più promettenti e interdisciplinari: la medicina rigenerativa attraverso l'utilizzo delle staminali.

Per capire di che cosa si tratta e fare il punto della situazione sull'orientamento degli studi in questo campo non c'è di meglio che parlare con il professor Vijay Raghavan, direttore dell'«inStem» e membro della Royal Society, l'accademia scientifica inglese considerata la massima istituzione scientifica al mondo.

Professor Vijay Raghavan, perché investire proprio in Italia?

«L'istituzione che rappresento, ovvero “inStem”, è una nuova e importante iniziativa del governo indiano che sta crescendo all'interno di un campus comune con il “Centro Nazionale per le Scienze Biologiche”. L'obiettivo per tutti noi che stiamo affrontando le grandi sfide nel campo della ricerca biomedica è semplice: cercare di creare un network con i più grandi centri di eccellenza a livello mondiale. Nella scienza, infatti, non basta avere le risorse, bisogna anche saper collaborare, sfruttando le diverse competenze acquisite da ciascun centro di ricerca. Non è possibile pensare di muoversi in maniera totalmente indipendente. La complessità degli studi necessita di un

approccio di condivisione. Ed è per questa ragione che abbiamo scelto come partner il cen-

tro Ifom di Milano, considerato un polo d'eccellenza nella ricerca sul cancro e nel ruolo delle cellule staminali».

Spesso, nel recente passato, quest'ultimo argomento è stato trattato in modo equivoco: le staminali sono state viste come la soluzione ad ogni malattia. Quali sono, in realtà, le patologie che possono effettivamente trattarsi con questo approccio?

«Dietro il termine “cellule staminali” si cela un universo vastissimo, ricco sia di successi che di insuccessi. Sicuramente il campo che più ha beneficiato dell'avvento nel trattamento con tali cellule è quello dell'ematologia. Da tempo, infatti, è possibile trattare alcu-

zione di queste conoscenze nell'ambito della ricerca sul cancro, sul diabete e sulla dermatite atopica, nonché della riparazione di organi danneggiati che presentano limitate capacità rigenerative, come cuore e cervello».

Cancro e staminali: perché tanto interesse?

«Di solito le staminali vengono viste con interesse per la loro capacità di rigenerare i tessuti. Il loro ruolo nei tumori, però, è ben diverso. Studiarle è di fondamentale importanza. Comprenderne i meccanismi molecolari ci aiuterà infatti a conoscere in maniera più approfondita il cancro. Non a caso diverse ricerche proprio sulle staminali del cancro hanno suggerito un totale ripensamento nella cura alcuni tipi di tumori».

Quando si parla di staminali spesso si tende a mettere in contrapposizione le adulte alle embrionali. Lei che ne pensa?

«Le staminali adulte sono certamente promettenti. E i numerosi problemi nel loro impiego clinico vengono affrontati in modo costante e risolti. Per questa ragione potrebbero portare in futuro a risultati importanti. Anche le embrionali sono promettenti, ma la difficoltà nella loro generazione le rende meno utilizzate. Nonostante ciò non cesseranno di essere fondamentali per l'uomo, poiché molti studi volti a chiarire aspetti sconosciuti di molte patologie utilizzano proprio le staminali embrionali di topo».

Vijay Raghavan Genetista

RUOLO: È DIRETTORE DELL'«INSTEM» (INSTITUTE FOR STEM CELL BIOLOGY AND REGENERATIVE MEDICINE) E COFONDATORE DI «C-CAMP» (CENTRE FOR CELLULAR AND MOLECULAR PLATFORMS) A BANGALORE (INDIA)

ni tumori del sangue utilizzando le staminali. Un esempio su tutti è la cura del mieloma multiplo. Ciò è possibile attraverso il trapianto del midollo, con cui si ripopolano le cellule del sistema linfoide eliminate a causa della chemioterapia.

Ma, se nel campo dei tumori del sangue i risultati sono ottimi, la stessa cosa non si può dire per altre patologie. In realtà siamo ancora agli inizi: adesso una serie di risultati promettenti stanno arrivando dal campo della rigenerazione dei tessuti, in particolare cuore e pelle. Proprio su quest'ultimo tessuto si concentrerà l'attenzione del nuovo laboratorio congiunto Ifom-inStem».

Che cosa studierete?

«Gli studi si focalizzeranno sui meccanismi molecolari dei processi della rigenerazione dei tessuti a partire da cellule staminali adulte e all'applica-

