



## **Le cellule staminali? Le ha scoperte Bizzozzero**

**Pubblicato:** Martedì 15 Maggio 2001



E' stato uno degli scienziati più importanti del '900, facendo scoperte che hanno cambiato il corso degli studi biologici seguenti, ed era varesino. Giulio Bizzozzero, nato a Varese nel 1846, laureato in medicina all'università di Varese e morto a Torino nel 1901, fu il più importante istologo e igienista italiano dell'800: un vero vanto per la scienza italiana e mondiale, che deve a lui le prime scoperte rivoluzionarie sulla riproduzione delle cellule.

Nasce dunque da una sua prima intuizione ottocentesca tutto lo studio sulle cellule staminali, cioè quelle cellule che poste a fianco di altre diverse sono in grado però di riprodursi del tutto simili a quelle. Studiò appena sedicenne i vasi sanguigni e pubblicò durante gli anni universitari lavori sperimentali di argomento istologico, tra cui studi sul midollo osseo come produttore di globuli rossi, globuli bianchi e piastrine: una vera e propria rivoluzione del pensiero dell'epoca, poichè associava la produzione di celle del sangue attraverso cellule ossee.

Si laureò a vent'anni, e un mese dopo la laurea si arruolò volontario come medico garibaldino durante la terza guerra d'indipendenza Bizzozzero, che svolse la sua carriera accademica tra Pavia e Torino, inventò letteralmente, insieme a Golgi, la patologia generale, fu tra i primi a scoprire l'importanza del microscopio e ad imporre un laboratorio accanto al suo corso di istologia.

Dimostrò inoltre l'esistenza delle cellule endoteliali, che rivestono i vasi sanguigni e linfatici e che sono oggetto in questi anni di studi alla ricerca di un metodo per battere il cancro.

✖ All'anniversario Varese ha dedicato questa mattina un convegno al castello di Masnago, a cui hanno partecipato il rettore dell'università dell'Insubria Renzo Dionigi, il preside di Medicina Paolo Cherubino, i docenti Giuseppe Armocida, Carlo Dell'Orbo, Mario Tavani, Carlo Capella, Antonio Toniolo, Paolo Zampetti, e Filadelfo Ferri. In occasione dell'anniversario Varesenews ha rivolto qualche battuta a Giulio Cossu, uno dei più famosi ricercatori sulle cellule staminali in Italia, e ha tra l'altro utilizzato per primo cellule staminali adulte del sistema nervoso centrale per formare cellule di fibre muscolari scheletriche.

*Un primo passo verso la clonazione, o un primo passo verso la ricostruzione di tessuti malati e, perciò, la guarigione di malattie fino ad ora incurabili?*

"La situazione è contraddittoria, divisa tra speranza e paura – spiega Cossu, che ha recentemente fatto tappa a Varese per un seminario sui suoi più recenti studi – speranza di essere arrivati al punto di poter curare un male incurabile, ma anche paura di instaurare come effetti collaterali della cure delle malattie incurabili".

*Quella nei confronti degli studi genetici è una paura giustificata o irrazionale?*

"La paura eccessiva non è colpa di nessuno, o forse ha colpe divise in maniera equilibrata. La prima causa è una mancanza di informazione pregressa, tipica del nostro paese, dove nei confronti della scienza c'è una vera e propria refrattarietà. Le faccio un esempio: io insegno in un corso frequentato da ragazzi del primo anno, e in una delle prime lezioni ho chiesto ai miei 170 studenti se sapevano cos'era un ribosoma. Nessuno lo sapeva, in giro c'erano solo facce sgomente. Eppure le assicuro che sul sussidiario di mio figlio, che fa le elementari, la definizione di ribosoma c'è.

Vuol dire che non è vero che non viene fornita una informazione scientifica. E' che certe cose vengono proprio rimosse... In questo poi abbiamo colpa anche noi scienziati, chiusi ormai da troppo tempo in uno sdegnoso silenzio con la stampa, che invece ha il solo limite di essere costretta a fare di ogni scoperta una grande notizia. Con il risultato però di dare sempre l'idea di avere informato sulla scoperta del secolo, quella risolutiva, cosa che però nella stragrande maggioranza dei casi non è vera. Si scoprono alcuni effetti sulle cellule cancerose? Scoperto il modo per sgominare il cancro. Ma di "modi di sgominare il cancro" così se ne scoprono frequentemente, e intanto si continua a morire di cancro. Le scoperte scientifiche invece sono come mattoni, in grado, uno dopo l'altro di mettere insieme un palazzo".

*Un sottile filo, o muretto, che lega le ricerche di Giulio Bizzozzero con le sue....*

"Giulio Bizzozzero aveva notato, nell'ottocento, che alcune cellule dell'organismo, globuli rossi, spermatozoi, pelle, sono in grado di "rifarsi" tutti giorni. Questa intuizione fu rivoluzionaria, e aprì la strada a molte altre ricerche. All'inizio si pensava però che questa facoltà fosse possibile solo ad alcune parti dell'organismo e che muscoli cuore cervello no. Certe scoperte si sono avute solo nel corso degli anni e, tra l'altro, fondamentalmente da italiani"

*Strano che si occupassero di cellule clonabili scienziati così vicini al papa...*

"In realtà gli italiani per un pò sono stati più avanti solo perchè quella della riproducibilità delle cellule, e più ancora la possibilità di creare cellule diverse, sembrava un'idea così folle che non interessava – nè preoccupava – nessuno.

Certi risultati sono capitati per caso, l'intuizione non costava niente, perciò andavano avanti. E' stato solo quando si è potuto verificare la sensatezza delle ricerche, che gli americani hanno incominciato ad interessarsi e finanziare ricerche, e il vaticano ha incominciato a preoccuparsi".

*Anche la popolazione, in certi termini, è preoccupata dai possibili risultati degli esperimenti...*

"Io penso che la popolazione sia più pronta a recepire notizie di quanto non si creda: lo dimostrano spesso le domande delle associazioni di parenti di malati che, spinti dalla necessità di capire di più, fanno domande molto precise, e comprendono in fretta qual è il punto della questione e dove riporre davvero le speranze. Non tutto è bene degli obiettivi che si vogliono ottenere con gli esperimenti, ma in questi casi il rischio più grosso per un paziente è quello di illudersi di far succedere qualcosa che non succederà".

*Grazie a cosa procede la ricerca?*

"Il panorama dell'Italia fino a cinque anni fa era desolante. mancavano soprattutto centri di eccellenza per la ricerca, un ambiente molto più vivo delle università, dove normalmente si concentrano i ricercatori, che riescono così stimolare a vicenda la loro creatività, senza contare che stimolano inoltre i finanziatori. I finanziamenti dello Stato erano invece inefficienti: perché erogati a pioggia, senza distinzioni e in quantità minime. La situazione insomma era devastante, ma è cambiata radicalmente con Telethon e Airc, che hanno cominciato a dare finanziamenti significativi anche se non "americani" (minimi 100 milioni: il che consente l'assunzione di una persona, l'acquisto di qualche strumento per lavorare e gli oggetti d'uso).

*Lei ha un legame scientifico con una professoressa dell'Insubria, Elisabetta Dejana. Cosa studiate insieme?* "Abbiamo studiato insieme le cellule endoteliali, nella speranza di trovarne alcune che permettano la formazione di altri tessuti. Sarebbe una scoperta importante, perchè si tratta di cellule molto più semplici da prelevare, e perciò più facilmente utilizzabili, di tutte quelle che abbiamo studiato finora".

Redazione VareseNews  
redazione@varesenews.it