

CORRIERE DELLA SERA / NEUROSCIENZE

IL CONVEGNO

Le prospettive dell'uso delle staminali per il cervello

Il rischio dei «viaggi della speranza» e le reali possibilità che offre oggi la ricerca

di Cesare Peccarisi

STAMINALI

(+5)▼

La SIA (società specializzata nell'ambito dei sistemi di pagamento elettronici) che sostiene borse di studio per giovani ricercatori del San Raffaele impegnati nella rigenerazione del sistema nervoso e del Mario Negri nella prevenzione e cura dei tumori, scommette sull'impiego delle cellule staminali nella malattia del tremore e in altre patologie neurologiche importanti come ictus, malattia di Alzheimer o sclerosi multipla. L'iniziativa è in continuità con il progetto scientifico-bancario Cloud4CancerREsearch avviato con il sostegno di ACTO Onlus (Alleanza Contro il Tumore Ovarico) insieme al Mario Negri per il sequenziamento del DNA in cui i ricercatori milanesi hanno potuto usufruire delle enormi capacità elaborative dei sistemi informatici della SIA e di Intesa Sanpaolo e Unicredit ottenendo un'accelerazione esponenziale delle analisi dei dati di laboratorio.

Potenza di calcolo

L'attuale "Next Generation Sequencing" (la nuova frontiera di ricerca basata su protocolli di sequenziamento ancora basata su prototipi) richiede sistemi tecnologici con potenza di calcolo sempre più elevata e dal costo elevatissimo di cui solo grosse istituzioni bancarie dispongono e che nessun finanziamento pubblico alla ricerca avrebbe potuto elargire. I ricercatori milanesi hanno così avuto una drastica riduzione dei tempi di elaborazione degli algoritmi per lo studio del genoma umano (passati ad esempio per un file di 4 Gbyte da circa 2 ore a 10 minuti) e un miglioramento nella precisione

dei calcoli di circa 100 volte. Nella carenza di una politica istituzionale di sostegno alla ricerca, iniziative di questo tipo permettono di utilizzare importanti potenzialità private per significative ricerche di interesse pubblico.

Staminali

La Sia ha anche organizzato quest'anno un incontro pubblico sulle cellule staminali intitolato "Cellule staminali del cervello – Dove siamo e dove andiamo?" in cui il professor Gianvito Martino, dell'Ospedale San Raffaele di Milano ha spiegato come queste cellule, scoperte il secolo scorso prima nel topo e poi nell'uomo e che si cominciano a conoscere bene solo da pochi anni, possano offrire speranze concrete ai pazienti. Ciò però solo a patto che si tratti di cellule «doc», ottenute con i crismi della scienza ufficiale e non delle staminali impiegate in tanti viaggi della speranza all'estero che, ancor peggio di quanto accaduto nella recente vicenda stamina che condivide con queste terapie solo il nome, possono addirittura esporre i pazienti allo

Quali staminali

I problemi etici dell'utilizzo di staminali embrionali sono in via di superamento dopo la scoperta che è possibile prendere cellule da tessuti come la cute e farle "regredire" a uno stato embrionale. Ulteriori prospettive in questo senso sono aperte da un recentissimo studio pubblicato sulla rivista Nature da ricercatori giapponesi diretti dalla professoressa Haruko Obokata, che hanno dimostrato che per ritrasformare cellule mature specializzate, come quelle della pelle, in cellule staminali pluripotenti bastano semplici stimoli fisici sotto forma di forti impulsi, per cui anche tutto il complesso lavoro di induzione genica in laboratorio potrebbe presto essere superato, rendendo le cellule staminali ancor più disponibili. Se allora si passerà a una produzione basata su stimoli fisici, poter disporre di sistemi tecnologici di calcolo sempre più potenti per elaborare gli adatti algoritmi di stimolazione diventerà sempre più importante rendendo fondamentale la collaborazione di organizzazioni come la SIA.