

STAMINALI / 1 - LA RICERCA E IL METODO

Come si rigenera lo spirito scientifico

Incontro con i giovani di quattro città sulle modalità delle scoperte biomediche e sui valori della conoscenza e della democrazia. Ignoranza madre della ciarlataneria e dei viaggi della speranza

di **Elena Cattaneo e Gilberto Corbellini** / *illustrazione di Guido Scarabottolo*

La ricerca sulle cellule staminali è un'occasione per parlare di scienza ai giovani. Un soggetto di grande interesse da cui prende vita un incontro preparato da docenti di quattro Università in collaborazione con professori delle scuole superiori e con esperti di comunicazione. Si tratta di un evento per ricordare l'impegno civile – anche se non sempre adeguatamente apprezzato e valorizzato – degli scienziati, attraverso il loro lavoro ordinario. Insieme ovviamente a ingegneri, medici, insegnanti e tanti altri la cui attività consiste nell'utilizzare o insegnare i metodi della scienza e le possibilità delle tecnologie per migliorare le condizioni umane. Un incontro per suggerire di intraprendere anche da noi la strada del «capire per decidere consapevolmente», verso quale futuro andare. Un'opzione che forse non è stata sempre praticata nell'Italia degli ultimi 150 anni. La ricorrenza celebrativa assegna, all'iniziativa, la funzione di ricordare a tutti che «i progressi della Scienza e della Società», attraverso l'educazione a un senso civico laicamente connotato, sono fattori di unificazione. Per cui il sentimento stesso dell'unità del paese, potrebbe riprendere forza propulsiva da una intensificazione del dialogo tra scienza e società.

Se oggi e nel passato – a volte – hanno pre-

valso in Italia chiusure culturali e localistiche (più volte stigmatizzate dagli intellettuali umanisti), forse, è il caso di chiederci se questo non sia stato anche a causa dello scarso interesse politico per gli investimenti nella formazione e nella ricerca scientifica. Uno scenario alla cui realizzazione hanno concor-

Ai ragazzi non si insegna il ruolo degli esperimenti clinici per capire l'efficacia dei trattamenti terapeutici

suto tutte le forze politiche, e che ha determinato uno sviluppo profondamente disomogeneo della scienza italiana, che la penalizza a livello internazionale. In questo senso, l'iniziativa a cui abbiamo dato vita vuole stimolare la realizzazione di ripetute occasioni d'incontro tra studenti e docenti delle scuole superiori, e ricercatori e docenti universitari, per provare a suscitare e a tener vivo l'entusiasmo e la volontà di costruire un futuro sociale e culturale più ricco.

Dunque, staminali come motivo per parlare di scienza. Ragazzi e docenti potranno esaminare e confrontare con specialisti le loro attese e curiosità. Si discuterà dell'enfasi eccessiva rispetto alla ricerca scientifica cosiddetta «applicata». Senza che sia ben chiaro come si debba procedere nelle applicazio-

ni, nei diversi campi, in modo da non creare problemi o peggio, danni. Gli incontri preparatori hanno mostrato che i ragazzi non sanno che per stabilire l'efficacia di un trattamento terapeutico, da mezzo secolo circa, si devono fare degli "esperimenti" clinici. E ancor meno hanno chiaro che esistono delle procedure internazionalmente standardizzate per garantire l'eticità e la qualità della sperimentazione clinica. Si può aggiungere che anche a livello politico questa consapevolezza, soprattutto in tema staminali, stenta a farsi strada. Un aspetto da comprendere è, infatti che, quando qualcuno afferma di poter curare o diagnosticare meglio e con minor rischi di altri una malattia (ma anche se vuole intraprendere un'attività produttiva o di ricerca più promettente), deve poterlo dimostrare empiricamente. Non si può solo «dichiararlo e pretendere d'esser creduti sulla fiducia». Così si procedeva quando la medicina non aveva una base scientifica e abusava sperimentalmente dei pazienti, soprattutto a causa della diffusa credulità e ignoranza. Né, da quando l'etica medica ha superato i limiti del paternalismo, si può consentire che chiunque faccia esperimenti con qualunque preparato. Prima, deve dimostrare su modelli animali o in vitro che il trattamento che si propone non causa danni e promette di essere efficace.



Quando si illustra ai giovani come si deve procedere per stabilire l'efficacia di una terapia, e a quali vincoli etici si deve attenere il medico, risulta loro subito chiaro la natura immorale del "turismo delle staminali". Cioè dei viaggi della speranza, che alcune famiglie occidentali compiono in paesi dove non ci sono controlli istituzionali sulla qualità delle prestazioni sanitarie, per far somministrare (al costo di decine di migliaia di euro) miscugli di staminali adulte (o pseudo tali), dietro la promessa propagandistica che tal trattamento guarirà un loro congiunto da una grave malattia degenerativa.

I giovani che abbiamo incontrato sono colpiti anche dal fatto che in tutti i paesi democraticamente più avanzati, il peso politico-culturale della comunità scientifica è superiore rispetto a quanto non sia in Italia. E non trovano pretestuoso, come certi politici, ragionare sull'ipotesi che potrebbe non essere un caso che i paesi che stanno al di sopra di una certa soglia di investimenti in ricerca e sviluppo, e dove la comunità scientifica è più libera e influente, sono anche quelli che crescono di più economicamente. Non solo. Sono anche quelli dove i livelli di corruzione sono minori, c'è più libertà economica e libertà di stampa e, guarda un po', c'è anche più fiducia

L'eccessiva enfasi sulle applicazioni fa perdere di vista il ruolo decisivo della conoscenza «pura» nelle società avanzate

di Popper, saprebbero che la scienza è l'unica attività conoscitiva umana che avanza perché è possibile confutare empiricamente quello che viene sostenuto. In questo senso è di gran lunga più affidabile della politica, della letteratura o della religione. L'auspicio è che le giovani e future generazioni tornino a capirlo presto, come lo compresero le generazioni di scienziati e politici che secoli addietro hanno creato le condizioni per raggiungere un benessere che non era mai esistito prima.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

APPUNTAMENTO AL 18 MARZO

In streaming da Roma, Milano, Torino e Firenze

Il 18 marzo quattro università italiane, in rete tra loro, dibattono sulla ricerca scientifica, sulle aspettative cliniche e sulle controversie etiche e politiche che riguardano le cellule staminali. I convegni si tengono, con inizio alle 9.00, presso le università di Milano Statale, Torino, Firenze e Roma Sapienza: i programmi degli eventi possono essere scaricati al seguente indirizzo <http://www.unistem.it> Allo stesso indirizzo si trovano le indicazioni per seguire gli eventi in streaming. Particolarmente atteso dagli organizzatori un messaggio di saluto alla manifestazione del Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano.

COS'È UNISTEM

UniStem, che è il Centro interdipartimentale di ricerca sulle cellule staminali dell'Università degli Studi di Milano, ha proposto quest'anno a colleghi di altre tre università di realizzare in collaborazione la giornata che ogni anno il centro milanese dedica agli studenti delle scuole superiori. Le università coinvolte nell'evento sono Milano Statale, Torino, Firenze e Roma Sapienza. Saranno complessivamente oltre duemila gli studenti, da oltre 50 licei e istituti tecnici d'Italia, che assisteranno ai convegni, dove parleranno scienziati impegnati nella ricerca sulle staminali, come Paolo Bianco a Roma, Ferdinando Rossi a Torino, Elisabetta Cerbai a Firenze, Yvan Torrente e Fulvio Gandolfi a Milano. Durante la preparazione dell'evento sono state pensate attività, condivise esperienze e discussioni, diversamente elaborate dalle università, rivolte alle classi scolastiche iscritte a partecipare. Vi saranno momenti in cui gli studenti stessi presenteranno alcuni loro lavori, poi le visite ai laboratori, alcuni filmati, una sessione sulla comunicazione scientifica, una mostra sulle staminali, e poi un ulteriore collegamento tra le quattro sedi per spingersi oltre le staminali, con una lezione di astrofisica tenuta da Giovanni Bignami. L'evento è stato possibile grazie anche all'intervento del personale dei centri tecnologici per la didattica multimediale e per l'orientamento agli studenti dei diversi atenei, ai provveditorati provinciali, alle direzioni scolastiche e ai cento docenti delle scuole coinvolte.