



Web maratona sonora di lotta contro la Tbc

Il 24 marzo nella «Giornata Mondiale per la Lotta alla Tubercolosi», ritorna, per la quarta edizione, «ToBe Continued», maratona di 48 concerti in 24 ore con musicisti da 39 Paesi che si collegheranno via internet in diretta. Esempio di collaborazione tra mondo della ricerca sonora (Pauline Oliveros, Eyvind Kang, Yan Jun, Andrey Kireyev) e quello della salute e scienza (c'è il patrocinio dell'Oms). Live streaming : www.stazioneditopolo.it

BRAIN AWARENESS WEEK 2013

Mappiamoci il cervello

In Europa e negli Usa si stanziavano miliardi per la ricerca pura sul modello del Progetto genoma. Una ricetta anticrisi

di **Gilberto Corbellini**

La "Brain Awareness Week" promossa annualmente dalla Dana Foundation in questa occasione si celebra con ottimismo. Fors'anche con un senso d'eccezione. Il presidente Usa, Obama ha annunciato l'intento di caratterizzare scientificamente il suo secondo mandato con il varo di un piano di finanziamenti da 300 milioni di dollari all'anno per dieci anni allo scopo di mappare l'attività del cervello. Cosa voglia dire operativamente mappare l'attività del cervello non è ancora chiaro, ma l'entroterra e gli obiettivi sì. Si vuole riprodurre l'effetto economico del "Progetto Genoma Umano", che per ogni dollaro di investimenti pubblici ne ha prodotti 140, e si vuol dare una spinta anche alla ricerca farmaceutica, che si sta progressivamente ritirando dagli investimenti nei settori delle malattie del cervello e del comportamento. Insomma, si sta seguendo la via maestra di stimolare l'economia e lo sviluppo sociale investendo in ricerca di base. Peraltro, l'Unione europea ha deciso di investire a sua volta un miliardo e mezzo di euro in *The Human Brain Project*, che punterà soprattutto sulla realizzazione di piattaforme tecnologico-computazionali per integrare funzionalmente le conoscenze neuroscientifiche nel loro complesso. Come si può capire facilmente se si segue un po' la letteratura, gli approcci volti a catturare la logica che governa i processi fisiologici attraverso cui il cervello concorre a produrre i fenotipi comportamentali appaiono sempre più articolati. E anche competitivi sul piano teorico. Come racconta Miguel Nicolelis nel libro di Bollati Boringhieri, *Il cervello universale*: Nicolelis è apparso nei giorni scorsi nei media essendo riuscito a far comunicare, per via elettrica e interfacciandoli con un computer, due ratti localizzati in Brasile e negli Stati Uniti.

Mentre la ricerca e i temi nell'ambito delle neuroscienze di base si apprestano a diventare ancor più specialistici, ma con lo sforzo di ricomporre in una comprensione più unitaria e fondata la conoscenza di noi stessi, l'attenzione è già molto, ma molto alta per le implicazioni degli studi neuroscientifici sulle risposte comportamentali che hanno rilevanza per la convivenza sociale. Le neuroscienze sociali sono diventate una costellazione di studi che presenta anche una caratterizzazione geografica piuttosto evidente. Nel senso che le ricerche condotte nei laboratori nordamericani si sono sviluppate partendo da problemi di psicologia della salute, cioè studiando gli effetti a livello neuroendocrino di diversi stimoli sociali, quindi dall'identificazione degli effetti di lesioni neurofisiologiche sulla psicologia della propria personalità sociale, fino alla scoperta, con gli avanzamenti delle tecnologie radiologiche, di risposte automatiche del cervello a fronte di stimoli cognitivi con valenze sociali, inclusi giudizi morali e le decisioni che implicano fiducia e disponibilità per scambi economici. Sul fronte europeo gli studi di neuroscien-



Illustrazione di Guido Scarabottolo

ze sociali hanno assunto rilevanza scientifica internazionale attraverso le ricerche sulle basi neurobiologiche della teoria della mente o *mindreading*, e con l'espansione largamente interdisciplinare delle ricadute che ha avuto la scoperta dei neuroni specchio e la possibilità di caratterizzare le basi neurobiologiche di atteggiamenti socialmente positivi, come l'empatia. Le figure di spicco delle neuroscienze sociali si domandano spesso quali lezioni si possono ricavare dai risultati di laboratorio per migliorare proprio la qualità della convivenza civile. Ora, le scoperte salienti tendono a confermare sul piano dei meccani-

smi che scatenano le cause prossime o strutture fisiologiche, una serie di idee sugli universali naturali umani, cioè sulle risposte comportamentali cablate nel nostro fenotipo da cause remote o evolutive, che sociologi, primatologi, psicologi comparati e antropologi evolutivisti avevano rilevato empiricamente da tempo. Per esempio la predisposizione ad attivare, in modo inconsapevole o in atto da strutture cerebrali implicate nella paura e nella fiducia, per esempio quanto interagiamo con persone di etnie diverse. Ma anche l'automatismo che porta a preferi-

re chi fa parte del gruppo d'appartenenza. Predisposizioni certamente adattative per gli individui che vivevano in bande o gruppi relativamente stabili, ma decisamente dannosa e fastidiosa per le società che devono o vogliono integrare individui con origini etniche e storie culturali molto diverse. Al momento non sembra manifestarsi grande interesse per i dati scientifici da parte degli studiosi di scienze sociali e degli intellettuali influenti che invocano strategie per ridurre i danni causati da conflittualità e favoritismi nell'ambito delle aggregazioni sociali che si formano su diverse basi di appartenenza culturale. Tuttavia alcuni risultati meriterebbero una discussione che vada al di là del mero sensazionalismo per le ripetute prove dell'attivazione automatica di strutture cerebrali e quindi di risposte somatiche che rilevano cambiamenti emotivi, per esempio di fronte a stimoli sociali come i volti con tratti caratteristici di etnie diverse. Di fronte all'eccezione per il fatto che in prima istanza siamo controllati dalle emozioni, come diceva Hume, nulla induce a pensare, né a livello di studi fatti in laboratorio né a di esperimenti naturali, che se si asseconda questa predisposizione si ottengono più aperture e disposizioni a cooperare nelle complesse interazioni sociali che richiede convivere civilmente in un mondo globalizzato. Le emozioni sono essenziali nelle decisioni, ma per apprezzare i valori della convivenza in società innaturali serve forse soprattutto impadronirsi di strumenti cognitivi per decidere anche usando regole razionalmente affidabili, perché trasparenti e controllabili.

Miguel Nicolelis, Il cervello universale, Bollati Boringhieri, Torino, pagg. 417, €24,00

A ROMA E A MILANO

Tra le iniziative italiane per celebrare la «Brain Awareness Week», il 10 marzo alle 20.30 al Teatro Parenti a Milano si terrà una tavola rotonda, coordinata da Viviana Kasam, sul tema «Il cervello alla sbarra» (<http://www.unipv-lautech.eu/files/Lo-candina-definitiva-cervello-alla-sbarra.pdf>). Interverranno i neuroscienziati Giancarlo Comi e Gabriella Bottini, i magistrati Amedeo Santosuosso e Ines Marini, l'avvocato Alberto Gullotta e lo storico della medicina Gilberto Corbellini. I temi in discussione riguarderanno soprattutto l'impatto delle nuove tecnologie per visualizzare l'attività del cervello sul piano dell'attribuzione della capacità di intendere e volere del reo, anche alla luce del fatto che le emozioni e le attività inconscie del cervello risultano sempre più importanti

nel comportamento, ma anche sul valore delle testimonianze alla luce delle prove che il cervello non registra i fatti ma li costruisce. Alla Sapienza di Roma e all'Ircs Santa Lucia dall'11 al 13 marzo un ciclo di conferenze e discussioni su «Neuroscienza in Società» pensati da Salvatore Maria Aglioti e dal Cognitive and Social Neuroscience Laboratory: saranno presentate ricerche d'avanguardia nella realizzazione di ambienti di realtà virtuale per scopi applicativi in ambiti sanitari e non solo, e sulla possibilità di usare le conoscenze neuroscientifiche sulle basi emotive delle interazioni sociali per migliorare la convivenza multietnica (<http://www.programmaintegra.it/uploids/c36e9c21-e5f9-d8c4.pdf>).

Scienza e filosofia

IL BOICOTTAGGIO DEL DSM-5

Oscurantismo antidiagnostico

di **Vittorio Lingiardi**

Nei prossimi anni fare diagnosi nel campo delle *mental health professions* richiederà competenza politica, oltre che scientifica; ammesso che sia realistico separare i due aspetti. Al mercato delle diagnosi, tra qualche mese, esattamente in maggio, potremo (non) acquistare il prodotto più atteso: la quinta edizione del *Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (Dsm-5)* dell'American Psychiatric Association (Apa). Ne abbiamo parlato altre volte su queste pagine, l'ultima il 9 dicembre 2012 a proposito dell'inattesa decisione della *task force* sui disturbi di personalità di dare forfait e mantenere le vecchie (è il caso di dirlo: risalgono al 1994) diagnosi. Dicevo che potremo "non" acquistare il nuovo *Manuale* perché è in corso una campagna che non lascia spazio a dubbi: «Boycott Dsm-5».

È presto per tirare le somme. Il mio parere è che se sarà una campagna idiosincratica e genericamente antidiagnostica, non sarà comunque un buon affare per la comunità scientifica. Che già deve misurarsi con voci psicoanalitiche isolate, ma non minori (Irwin Hoffman) e comunque rappresentative di sentimenti molto diffusi, che di recente hanno definito ogni classificazione diagnostica un gesto di «oggettivismo autoritario» e di «disumanizzazione». Per fortuna rintuzzate da voci autorevoli quali Morris Eagle, Peter Fonagy, Jeremy Safran (il dibattito è sugli ultimi numeri del «Journal of American Psychoanalytic Association»). Che sia psicoanalitico o *new age*, l'oscurantismo antidiagnostico non giova alla clinica e quindi non giova alla ricerca, la quale si propone di studiare, anche attraverso l'individuazione di gruppi diagnostici, i meccanismi della cura e di dimostrare l'efficacia dei trattamenti. (A proposito: il prossimo numero della rivista di filosofia *aut aut* sarà dedicato interamente alla diagnosi in psichiatria). Se invece sarà una campagna condotta in modo rigoroso e capace di offrire alternative alle lacune del Dsm-5 sarà un'occasione unica per promuovere una partecipazione consapevole agli sviluppi delle scienze psichiatriche e psicologiche, mostrando che il Golia-Dsm potrebbe essere messo in crisi dal Davoglio della sensibilità clinica.

Lo psichiatra Allen Frances, capo della *task force* del Dsm-4, è da tempo impegnato a segnalare i rischi del Dsm-5. L'ultimo colpo di fionda, lo ha lanciato dalle colonne dell'«Huffington Post», scagliandosi contro il prezzo di copertina della nuova edizione: 199 dollari (149 per la *paperback*). Come si spiega un costo così alto? Magari con il fatto che l'Apa ha investito più di 25 milioni di dollari nel Dsm-5 e vuole recuperarne il più possibile. Il dato è di Allen Frances, al quale non par vero di ricordare che il "suo" Dsm era costato solo cinque milioni di dollari. E poiché, dice Frances, l'Apa versa in difficoltà economiche, il nuovo *Manuale* va spremuto come un limone. In effetti, se andiamo su www.dsm-5.org ci rendiamo conto che tra maggio e settembre saremo investiti da un intero mondo di Dsm-5 Clinical Cases, «Dsm-5 Desk Reference», «Dsm-5 Clinical Cases», «Dsm-5 Study Guide», «Dsm-5 Guidebook», «Dsm-5 Test Questions», «Handbook of Differential Diagnosis», «Pocket Guide to Dsm-5 Diagnostic Exam».

La politica dei prezzi sarebbe solo l'ultimo di una lunga serie di calcoli sbagliati. In quattro rapide ragioni Frances spiega perché gli addetti ai lavori non si lasceranno conquistare dal Dsm-5: 1) le iniziative di boicottaggio stanno fiorendo ovunque; 2) i codici numerici che accompagnano le diagnosi e servono per le assicurazioni sono comunque reperibili su internet senza spesa; 3) il volume è scritto in modo così pesante e farraginoso che nessuno docente lo vorrà inserire nei programmi di studio; 4) i clinici non si precipiteranno certo a comprare un manuale assurdammente costoso e discredito scientificamente prima ancora di essere in commercio. Frances è lapidario: «La buona notizia è che le poche vendite e la scarsa credibilità del Dsm-5 limiteranno i danni che potrà fare. Quella cattiva è che non avremo più a disposizione un metodo condiviso per fare diagnosi in psichiatria».

Non sarei così sicuro della riuscita del boicottaggio, ma va detto che l'infaticabile campagna di Frances ha avuto molto seguito. Petizioni e appelli fioriscono in tutto il mondo. Dopo la «Open letter to the Dsm-5» della Division 32 dell'American Psychological Association, firmata da più di 50 associazioni e arrivata a quasi 15 mila firme, proprio in questi giorni la Division 32 ha messo in circolazione un altro documento che dice: «È di vitale importanza allertare i colleghi, i media e i consu-

La campagna capeggiata dallo psichiatra Allen Frances, responsabile del Dsm-4, sta raccogliendo consensi. Anche tra le società italiane

matori circa le forti preoccupazioni che nutriamo nei confronti della proposta Dsm-5. La quale: a) è il risultato di un processo chiuso, reticente e affrettato che sembra anteporre i profitti editoriali alla salute pubblica; b) è per molti versi scientificamente incerta e statisticamente inaffidabile, e non ha ricevuto il dovuto e necessario confronto scientifico con la comunità; c) è clinicamente rischiosa per via delle tante diagnosi nuove e non collaudate e dell'abbassamento delle soglie diagnostiche; d) porterà a un etichettamento errato dei disturbi mentali in persone che non hanno alcun bisogno di una diagnosi psichiatrica; e) condurrà a trattamenti farmacologici inutili e potenzialmente dannosi. L'adesione dell'Associazione Italiana di Psicologia, presieduta da Roberto Cubelli è già arrivata. Anche mettendo in conto che psicologi e psichiatri spesso guardano al disturbo mentale con occhi diversi, tanta preoccupazione non era mai stata espressa. Ed escluso si possa parlare, almeno in questo caso, di psicologia a cinque stelle.

Cosa ci resta? L'*International Classification of Diseases* dell'Organizzazione mondiale della sanità, la cui undicesima revisione (Icd-11) dovrebbe uscire nel 2015. La attendiamo con crescente interesse, immaginando il sorpasso e forse l'affrancarsi dell'Icd da una strana condizione di sudditanza/rivalità verso il Dsm. E il *Manuale Diagnostico Psicodinamico (Pdm)*, già tradotto in Italia e avviato a un'edizione *revised* che si propone di riunire i due inscindibili aspetti della diagnosi: il nome del disturbo e la persona che ne soffre, l'etichetta e l'individuo.

SCIENZA IN DIRETTA STREAMING

Marco Paolini alleato delle staminali

di **Elena Cattaneo e Assunta Viteritti**

Ogni scoperta scientifica, prodotta dal lavoro quotidiano degli scienziati (che devono dialogare con le diverse sfere della società per garantire trasparenza su obiettivi e modi di avanzamento della conoscenza e modalità di controllo delle applicazioni) si configura come un'opportunità per le società e le generazioni future. Molti potranno trascorrere la loro esistenza senza accorgersi che questa esiste ma avranno la possibilità di beneficiarne. Qualcuno la cercherà quando, per esempio, scoprirà che le malattie esistono anche per lui o che le tecnologie che potrebbero aiutarlo le hanno gli altri e/o, purtroppo, costano care e non ce la fa. Altri, faranno di tutto per contrastarne gli sviluppi e ci sarà anche chi avrà timore dei mutamenti che le scoperte possono comportare e farà di tutto per introdurre, soprattutto se in posizioni di potere (politico o religioso), impedimenti e correzioni, in nome di etiche assolute e unilatera-

li. Molti manterranno le erronee credenze di una scienza buona e una scienza «manipolatrice del genere umano», senza considerare che i Mengele di turno non sono certo scienziati ma pazzi ricostituiti e usati da sistemi politici ispirati da visioni totalitarie.

La scienza interviene per aprire campi

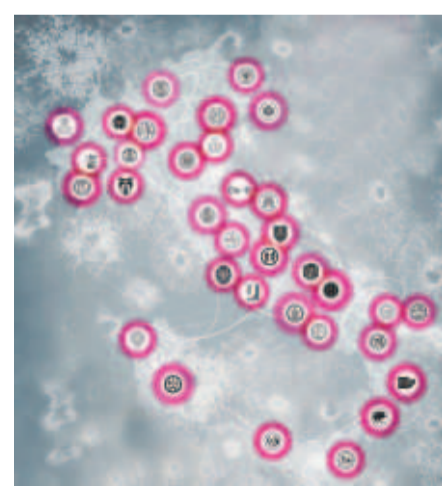
Il 15 marzo una giornata di studi che coinvolgerà 15 mila studenti: 250 scuole superiori riunite in 34 atenei italiani e 7 stranieri

inesplorati, per rendere visibile l'invisibile, per trasformare l'ignoto in conoscibile, e questo è parte della società e del suo sviluppo. Certo le controversie sono per molti aspetti ineliminabili ma bisogna sempre cercare alleanze, come indica il sottotitolo del recente saggio *Geni a nudo* della sociologa Helga Nowotny, (presidente dello European Research Council) e dello scienziato e bioeticista italiano, Giuseppe Testa. E con le conoscenze

scientifiche e tecnologiche (e con le società che fortunatamente le sostengono, anche con i loro politici) che si è arrivati sulla luna, a prima vista quanto di più inutile possa essere stato fatto. Ma da quelle conoscenze sono derivate anche tecnologie, strumenti per nuove ricerche, la consapevolezza sociale di poter raggiungere traguardi impensabili. L'Italia che non investe nella Scienza perde molto anche in termini di ricadute sulla preparazione specialistica nelle aule universitarie, sullo sviluppo di uno spirito competitivo, in quanto a idee inespresse, e come esseri umani privati della possibilità di partecipare alla costruzione collettiva della conoscenza. È da troppi anni che l'Italia ha abbassato i fari della conoscenza e negli ultimi vent'anni è andata anche peggio. Sappiamo che su 100 diplomati, 21 si iscrivono all'Università e 8 si laureano. Che sono quasi gomila in meno le matricole universitarie rispetto a 10 anni fa. Il nostro 19% di laureati se la deve vedere con il 30% della media europea. Una perdita di istruzione specializzata tutta a scapito delle classi sociali meno abbienti. Un'altra parte della Nazione

persa. L'insoddisfacente 1% del Pil investito ogni anno in ricerca colloca l'Italia al 32esimo posto tra i 37 Paesi dell'area Ocse. Questa è l'eredità del lavoro di Governi poco coraggiosi e della retorica al ribasso del programma della destra populista volta a sostenere che l'istruzione non risolve la vita e che da laureato non è detto che si trovi lavoro e poi si può magari guadagnare di più anche senza studiare. Negli anni, il disprezzo pervasivo per la cultura e la conoscenza ha finito per rendere normale non studiare, per arrivare a ritenere normale non cercare un lavoro di qualità, per ritenere normale anche smettere di desiderare.

È per questo che è importante resistere e sostenere la *Voglia di Scienza*, come ci segnala il titolo di una bella serie di incontri organizzati dagli studenti di Sinistra Universitaria dell'Università degli Studi di Milano (<http://www.sinistrauniversitaria.net>) con scienziati da tutto il mondo giunti per parlare a centinaia di giovani laureandi italiani, in aule strapiene. Abbiamo tutto bisogno di un Governo in grado di capire che non ci potrà essere un lavoro migliore se non c'è un'istruzione migliore, non ci saranno medici, matematici, ingegneri, sociologi migliori ma nemmeno carpentieri, cuochi, infermieri, meccanici e una società più efficiente e partecipe se non c'è una scuola per tutti e un'università migliore e un Parlamento che vuole questo, sopra ogni cosa. È la conoscenza a produrre società e la socie-



INGRANAGGIO | La rete degli atenei italiani che partecipano alla giornata della Scienza sulle cellule staminali organizzata il 15 marzo dal centro di ricerca della Statale di Milano

tà, nelle sue forme istituzionali e politiche, ha la responsabilità etica di sostenere, con tutti i mezzi, lo sviluppo della conoscenza.

A questo si ispira la nuova "Giornata della Scienza sulle cellule staminali" organizzata per il 15 marzo da UniStem (<http://www.unistem.it>), il centro di ricerca della Statale di Milano, e dedicata agli studenti delle scuole superiori. Trentaquattro gli Atenei italiani coinvolti, altri 7 tra Spagna e Regno Unito, 15.000

studenti da oltre 250 scuole superiori italiane, più di 200 tra ricercatori, clinici, bioeticisti, filosofi, sociologi, storici della Medicina, tecnici, comunicatori della scienza, amministratori e molti altri ancora, insieme per realizzare il maggior evento divulgativo sulle cellule staminali a livello Europeo. Un'opportunità in più per ascoltare, riflettere e discutere su: cosa significa scoprire cose che nessuno ha scoperto prima; come si sviluppa il coraggio di ricercare le prove, dando valore al dubbio; come si alimenta la gioia di immaginarsi utili agli altri; come si coltiva la necessità di opporsi a chi ruba dignità e speranza, alimentando l'egoismo sociale. La giornata avrà una memoria importante, Rita Levi Montalcini. Userà i collegamenti tra gli atenei, Twitter, a cura degli studenti della Scuola di Giornalismo Walter Tobagi dell'Università di Milano e Facebook. Dal palco della Statale, in diretta streaming anche Marco Paolini, attore, regista e autore di narrazioni di forte impatto civile, sociale e scientifico. Vien da dire: l'alleanza esiste. Che sogno sarebbe un Governo capace di usarla per crescere.

Elena Cattaneo, docente presso il dipartimento di Bioscienze Università degli Studi di Milano; Assunta Viteritti, docente presso il dipartimento di Scienze Sociali Università Roma La Sapienza

Giuseppe Testa, Helga Nowotny, Geni a nudo, Codice, Torino, pagg. 184, € 15,00