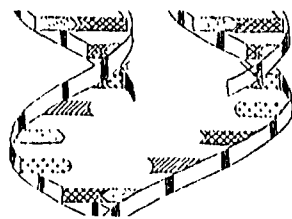


Non si brevetta il Dna dell'uomo



Il National Institute of Health (Nih), l'istituto nazionale della Sanità degli Stati Uniti, ha deciso: il materiale genetico dell'uomo non è brevettabile. L'annuncio è di ieri: saranno ritirate le 2.700 domande già presentate per richiedere il brevetto delle sequenze di Dna una-

GIOVANNI SASSI

no identificate nell'ambito del «Progetto Genoma» e non ne saranno presentate altre. A questa decisione si è associato anche il British Medical Research Council. Dovrebbe così terminare la polemica con i biologi francesi e di altri paesi che avevano sollevato il

problema etico e l'opportunità scientifica di sottoporre a brevetto l'intero corredo genetico e i singoli geni individuati nei cromosomi umani. Nelle motivazioni del National Institute of Health, secondo quanto riportato dalle agenzie, non si fa

riferimento, in realtà, ai problemi etici. Harold Varmus, direttore del National Institute of Health, ha sostenuto semplicemente che «brevettare sequenze intere o parziali di geni umani può impedire lo sviluppo di importanti collaborazioni scientifiche, sia nazionali che internazionali, senza peraltro promuovere alcuno sviluppo tecnologico». Il problema, infatti, esisteva. Perché il progetto di sequenziare tutti i geni dell'uomo è un gigantesco progetto internazionale che richie-

de lo sforzo coordinato di decine di laboratori in tutto il mondo. E la pretesa americana e inglese di rivendicare i «diritti» sui geni loro «assegnati» scontentava non pochi ricercatori. Varmus ha così deciso di prendere contatto con le autorità di diversi Paesi, tra cui Giappone, Francia e Gran Bretagna, per comunicare la posizione assunta dal suo istituto. Non è ancora chiaro quale tipo di azione possa essere adottata nei confronti di quelle compa-

gnie private americane che, invece, intendono brevettare le sequenze genetiche da loro identificate (anche prima che se sia compresa la funzione). Particolarmente coinvolta, a questo proposito, è la società «The Institute for genomic research» diretta da Craig Venter, che fino al 1992 dirigeva il laboratorio per il sequenziamento genetico automatico del Nih. La società possiede già i diritti commerciali su 14 mila «nuovi» geni.

Il ruolo della dopamina nel malessere sottovalutato. Un convegno a Roma

Apatico, annoiato: colpa dello stress

Una mattina ci svegliamo e non ci va d'alzarci. Non ci va di uscire e neanche di restare a casa. Gli stimoli non stimolano, la musica è rumore, un libro solo carta e inchiostro. Siamo malati? No, soltanto apatici. L'apatia è una condizione che tutti sperimentano occasionalmente mentre per qualcuno è cronica. E tutto dipende dalle sostanze che «circolano» nel nostro cervello. Un convegno a Roma esplora la situazione dell'apatico.

CRISTIANA PULCINELLI

Alzi la mano chi, almeno una volta al mese, svegliandosi al mattino non si trovi a pensare: «oggi proprio non ce la faccio ad uscire dal letto». Non siamo malati, ma non ci sentiamo neppure troppo bene. Per meglio dire, ci sembra che non ci sia nulla per cui valga la pena muoversi. Dura dieci minuti, forse venti. Poi ci viene in mente che dobbiamo andare a litigare con qualcuno o che possiamo fare una gita in campagna o che abbiamo un appuntamento con il nostro fidanzato o qualsiasi altra cosa del nostro interesse.

la fondazione italiana per lo studio della schizofrenia e che inizia oggi all'Hotel Excelsior di Roma. «Al contrario, negli anziani è uno stato quasi fisiologico». La spiegazione è semplice: lo stato apatico dipende da una sostanza presente nel nostro cervello, la dopamina, in grado di trasmettere gli impulsi nervosi. La quantità di dopamina presente nel cervello diminuisce con il passare degli anni. E con essa diminuisce anche l'attività, la capacità di far progetti, la voglia di esplorare.

Anche i giovani adulti però possono cadere in questo stato. Spesso dopo essere stati sottoposti ad uno stress protratto nel tempo e senza possibilità di uscita. Come si manifesta l'apatia? Da un lato c'è una riduzione del tono emotivo, della capacità di provare piacere: tutto diventa indifferente. D'altro lato si perde la capacità di fare programmi e progetti: la «memoria del futuro». Per capire il meccanismo che porta a questo comportamento, bisogna far riferimento a due strutture cerebrali separate: quella che serve a provare piacere e quella che esegue i programmi di ricerca del piacere. La seconda, il lobo frontale, è quella che permette di

fare progetti per il futuro, organizzando le cose in modo da provare piacere.

Se non si prova piacere (ed è il caso di molte persone anziane), ovviamente non si ha voglia di muoversi. Ma si può anche provare piacere senza avere la capacità di organizzare le cose in funzione di esso: l'apatia (e l'abulia che è ad essa collegata) ha a che fare soprattutto con questa seconda condizione, cioè con disturbi relativi alla parte anteriore del nostro cervello.

Una difesa dal dolore
La condizione dell'apatico però

non è sempre negativa. L'indifferenza affettiva e il distacco dal mondo possono, a volte, risultare utili. «Il cervello sottoposto a stress», dice Pancheri, «si attesta, per così dire, su un livello di minor carico. La persona pensa: "non devo più preoccuparmi, non mi arrabbio più, non sono più costretto a subire frustrazioni" e così via. È una situazione di riposo, si economizzano le forze e si può ridurre il livello di sofferenza soggettiva. Esiste, ad esempio, un'apatia da lutto che presenta proprio queste caratteristiche».

C'è chi con l'apatia convive, chi invece non vede l'ora di uscire.

Come? Se non riesce a trovare stimoli sufficientemente forti, se li crea. Ad un basso livello, abbiamo già detto che il nostro caffè mattutino può svolgere questo compito. Ad alcuni però questo non basta. Ricorrono alle anfetamine, o alla cocaina. Altri preferiscono giocare d'azzardo, praticare il parapendio o scalare una montagna indossando le sole scarpe da ginnastica. Sembra anche che certe forme di perversione sessuale (intese come atti fuori dalle norme stabilite socialmente) o esperienze sessuali insolite possano essere un modo per sfuggire alla morsa dell'apatia. Insomma, da studi che verranno

presentati nel corso del convegno, sembra che chi ama la «slida», chi cerca il rischio, spesso lo fa perché si percepisce come un apatico e cerca di ovviare a questo problema. Ovviamente sulla autovalutazione influiscono elementi diversi. Chi soffre di insufficienza mentale non riuscirà ad avere coscienza del proprio stato. Un apatico intelligente invece è in grado di farlo, ma può subire i condizionamenti dell'ambiente circostante. Se, ad esempio, sono inseriti in un ambiente di lavoro molto competitivo e circondato da gente che dorme 5 ore per notte è facile che mi senta un'apatico. Il mio stesso stile di vita, al contrario, in condizioni diverse sembrerà del tutto normale. In questo senso si può affermare che l'apatia è condizionata socio-culturalmente.

Non si può dire invece, sostiene Pancheri, che l'apatia colpisca gli adolescenti. La valutazione che noi adulti facciamo della loro passività si basa infatti su criteri tutti nostri. L'adolescente può rifiutare i nostri parametri di attività. Quando ci dobbiamo cominciare a preoccupare? Quando le crisi di apatia durano troppo a lungo, sono di grave entità e hanno un aspetto peggiorativo. Se sono presenti tutti e tre questi criteri, entriamo nella patologia.

Non si deve però confondere l'apatia con la depressione. Mentre la prima è un sintomo, la seconda è una vera e propria malattia. Il depresso presenta un comportamento apatico, ma anche tante altre cose: tristezza, angoscia esistenziale, disperazione, pensieri di morte, autosvalutazione. Lo schizofrenico è un apatico, ma ha anche un pensiero disorganizzato e presenta fenomeni di distorsione della realtà. Una lesione del lobo frontale può provocare apatia, ma si accompagna di solito a molti altri sintomi. L'apatia nei malati non vive da sola. Può però essere l'inizio di un'altra malattia. Quello che è importante sottolineare è però che l'apatia non ha niente a che fare con l'intelligenza. La capacità di risolvere problemi con metodi nuovi (questo si intende per intelligenza) è presente nell'iperativo come nell'apatico. Solo che quest'ultimo spesso non sarà interessato a farlo.

Il 1995: anno di conservazione della natura

Il consiglio d'Europa ha proclamato il 1995 anno europeo della conservazione della natura (aen) con un impegno specifico per le zone non incluse nelle aree protette. Il consiglio ha anche costituito il comitato internazionale organizzatore, presieduto dall'italiano Mario Pavan, di cui fanno parte i delegati nazionali dei governi che hanno aderito all'aen. Ieri a Palazzo Chigi si è insediato il comitato nazionale italiano, istituito con decreto del Presidente del Consiglio. Il comitato ha sede presso il servizio per la conservazione della natura del ministero dell'ambiente.

Nucleare dell'Est e un progetto dell'Ansaldo

Il «piano Marshall» per rendere sicure le centrali nucleari nell'est europeo non è solo una necessità ecologica per l'occidente. Ma anche un affare. Lo ha affermato ieri in una conferenza stampa il capo azienda dell'Ansaldo, Bruno Musso. Se il piano dovesse andare in porto, ha detto Musso: «L'Ansaldo nei prossimi cinque anni vedrebbe il giro d'affari della divisione nucleare passare da circa 70 a 300 miliardi». Il manager dell'Ansaldo propone di reperire le risorse per finanziare il «piano Marshall» attraverso la cessione dell'uranio arricchito (stoccato dall'Urss per la produzione di bombe nucleari) ed in misura inferiore con dei finanziamenti dell'unione europea. Il progetto Ansaldo prevede di chiudere entro il 2000 tutti gli impianti a rischio.

Spazio: l'India sceglie ancora Ariane

Il fallimento dell'ultimo lancio del razzo europeo Ariane non ha scosso la fiducia di chi deve mandare in orbita satelliti nonostante la concorrenza americana, russa e cinese. Il più recente contratto è quello dell'India che si affida all'Ariane per il lancio dei suoi due satelliti Insat 2C e Insat 2D, il quarto e quinto satellite indiano polivalente (telecomunicazioni, ricerca-soccorso, insegnamento interno). I lanci sono in programma nel 1995 e nel '96.

«Lo scientismo è alienante, non la scienza»

C'era una volta la buona abitudine di recensire libri e riviste cercando di dare «informazioni» al lettore sul «contenuto di pensiero» degli autori dei saggi e poi, su questa base, di svolgere le proprie eventuali considerazioni critiche. C'era anche la buona abitudine di riferire il pensiero altrui (magari evitando gli stralci virgolettati) in modo da non deformarne il significato per poterlo poi far diventare un facile bersaglio. C'era, la buona abitudine di citare nome e cognome dell'autore a cui si faceva riferimento specifico senza fare di tutta l'erba un fascio. Evidentemente Michela Nacci nell'articolo intitolato «Chi ha paura della tecnologia» e significativamente sottolineato dalla frase «Il pensiero antiscientifico torna di moda» (l'Unità 2, 5 marzo 1994) ha perso tutte queste buone abitudini e ha messo in unico Calderone i volumi editi recentemente da Bollati Boringhieri di D. Noble e di N. Postman, e i dicitosi autori del numero di «Democrazia e diritto» (da E. Resta a D. Zolo, da U. Fadini a M. Ilardi) ritenendoli tutti ricompresi nel mio breve saggio introduttivo presentato tuttavia come «anonimo». Un riferimento appena sommario alle diverse posizioni avrebbe impedito a Michela Nacci di suscitare l'allarme della «scienza» contro chiunque si azzardi a porre la questione tecnologica in termini problematici e a richiama-

re l'attenzione di fronte al rischio di essere resi «impotenti» (ossia socialmente analfabeti) dagli stessi strumenti che azioniamo e da cui ci aspettiamo spesso miracolosamente la soluzione di ogni problema. Ma Nacci ha fretta di emettere il giudizio sommario che «quando la sinistra fa la critica della tecnica» è in cerca di «compensazione per la fine del comunismo» e che dopo l'utopia comunista è precipitata nel nichilismo heideggeriano. Ma tant'è: è tempo di semplificazione e di giudizi sommari.

Certo ci vuole una grande capacità di sintesi per accomunare D. Noble, che è un professore del MIT, consulente di governi ed esperto dell'impatto sociale dell'innovazione tecnologica, che fa una critica della «fantasia» della «fabbrica automatica», e N. Postman che insegna Teoria della comunicazione e si preoccupa fra l'altro di mettere in evidenza gli effetti negativi della comunicazione audiovisiva sui rapporti interpersonali fra insegnanti e allievi (questione su cui si sofferma l'attenzione anche di medici e psichiatri), e quasi due autonomi che non hanno mai mostrato alcun interesse per la «metafisica heideggeriana» e certo appartengono a una cultura affatto diversa, ai saggi di democrazia e diritto che si muovono sul registro della filosofia politica, della psicologia socia-

La tecnica ci offre strumenti sempre più sofisticati. E spesso ci dà l'illusione di poter risolvere miracolosamente qualunque problema. Così gli stessi straordinari strumenti che azioniamo ci possono rendere «impotenti», cioè incapaci di affrontare i problemi reali. È questa una critica, né irrazionale né antiscientifica, alla

ideologia tecnologica sollevata da più parti e affrontata da dicitosi autori di diversa estrazione culturale sull'ultimo numero di «Democrazia e Diritto». E che non va confusa con una critica alla tecnica: Una risposta del curatore del volume all'articolo di Michela Nacci pubblicato dall'Unità2 lo scorso 5 marzo.

PIETRO BARCELLONA

le, della letteratura, ecc. Michela Nacci ha evidentemente letto solo il mio breve saggio introduttivo (di cui riporta vari brani tra virgolette) perché questo le consente di affermare con supponenza che la mia affermazione sul rischio di subordinare la politica alla tecnologia e al calcolo economico «non è un pensiero condivisibile» e che non è né marxista, né comunista, né heideggeriano. Questo approccio serve nel mio ragionamento a negare proprio la tesi heideggeriana che la tecnica sia un evento non umano e a collegarla al contesto storico-sociale e in particolare al progetto illuministico di dominio totale della natura e all'uso capitalistico che promuove l'innovazione tecnologica per ridurre il costo del lavoro umano e non gli si può soddisfare i cosiddetti bisogni sociali. L'attuale sviluppo della tecnica

che gli uomini possono non riconoscersi in quello che fanno e considerare i prodotti delle proprie azioni come effetto di una potenza esterna ed estranea. Il mio riferimento è molto più Freud e la psicanalisi di quanto non lo sia Marx; e, in particolare, gli studi di C. Castoriadis a cui faccio espresso riferimento e che non è né marxista, né comunista, né heideggeriano. Questo approccio serve nel mio ragionamento a negare proprio la tesi heideggeriana che la tecnica sia un evento non umano e a collegarla al contesto storico-sociale e in particolare al progetto illuministico di dominio totale della natura e all'uso capitalistico che promuove l'innovazione tecnologica per ridurre il costo del lavoro umano e non gli si può soddisfare i cosiddetti bisogni sociali. L'attuale sviluppo della tecnica

è una dimensione intrinseca dell'universo di significati che strutturano il mondo e il progetto capitalistico: è una dimensione, cioè, della scissione fra lavoro e mezzi di produzione, fra lavoro intellettuale e lavoro manuale. Paradossalmente questo progetto politico-sociale tende a neutralizzare la creatività sociale della quale è stato istituito e a vietare anzi qualsiasi pretesa di nuova progettazione, istituzionalizzando la separazione fra la società e il suo apparato tecnico-scientifico. La società è divenuta così irresponsabile rispetto ai propri comportamenti, che vengono presentati come frutto di una superiore logica necessitante. L'esempio delle armi nucleari è illuminante a questo riguardo: è evidente che solo l'obiettivo dell'annientamento fisico del nemico struttura una ricerca e una tecnolo-

gia corrispondenti, anzi elaborazione e costruzione dell'arsenale atomico si danno contesualmente. È questo obiettivo e la tecnologia corrispondente che determina la possibilità della guerra totale. Per contro, la rappresentazione dell'apparato tecnico-scientifico come espressione di una logica autonoma, di un imperativo di sistema, sottratto alla responsabilità dell'agire intenzionale, finisce con il giustificare persino l'aberrante conclusione che è la logica della scienza come dominio totale sulla natura e sul divenire a rendere ogni cosa un «niente», sicché distruggere l'essente e, secondo questa veduta estrema, rendergli giustizia. Secondo E. Severino, ad esempio, «la logica secondo cui si costituisce la scienza è la logica stessa secondo cui si costituisce la realtà della guerra» (Severino, *La guerra*).

È evidente che questa assurdità è il frutto del misconoscimento del nesso storico-sociale che unisce il sapere e l'agire strumentale e l'elaborazione degli obiettivi e delle mete di una determinata società. Non è modificando la «logica» che si scongiura il rischio della guerra mortale, ma modificando l'obiettivo e il progetto politico sociale. In questi termini, ho scritto più volte e in più occasioni, che identificare l'alienazione della società con l'ineluttabilità del processo tecnolo-

gico è una pura fantasia, così come quella simmetrica di trasformare tutte le tecnologie esistenti in processo tecnologico.

Il problema dell'alienazione è quello della consapevolezza dell'intercetto che lega la ricerca e l'agire efficace a un determinato progetto politico-sociale. Ipostatizzare l'apparato scientifico, estrapolando dal contesto storico sociale, significa impedire che questa coscienza si possa sviluppare e lasciare campo libero ad ogni manipolazione. Nella specie alla manipolazione dei bisogni sociali secondo gli interessi di coloro che di fatto possono decidere cosa e come produrre.

Tutto ciò non significa che la scienza e la tecnica siano determinate dai rapporti di produzione, secondo un determinismo cieco.

Il fare efficace e il fare teorico sono dimensioni dell'essere storico-sociale e non già strumenti o parti di un insieme più vasto. Essi si danno insieme a una determinata forma di società, ma come questa si radicano sul terreno storico-sociale che allo stesso tempo la ingloba e la trascende, istanze coesistenti alla stessa costituzione sociale. Nessuna società è pensabile senza il *logos* e il *techne*, ma di essi non si può parlare che dall'interno di una società istituita (C. Castoriadis).