



## GENETICA E LIBERO ARBITRIO

Il dibattito attorno alle “manipolazioni genetiche” ha raggiunto ormai toni e modi esasperati. Un dibattito al quale ormai troppi - come sempre - da bravi “tuttologi” aggiungono il loro pezzettino di bravura: esercizio di stile senza alcuna sostanza. Vogliamo riproporre, per contrasto, un articolo di Giuseppe Sermonti, pubblicato (col titolo omonimo di questo Comunicato, su SEAGREEN n. 9/10, dell'inverno '89/'90), nonché un suo recente articolo (pubblicato su Il Giornale del 14 maggio '98) che ci sembrano molto più lucidi ed esaurienti di tutte le chiacchiere dei vari talk show.

*... Dove tutto è possibile e tutto è indifferente, non si può esercitare nessuna libertà. Dove mancano riferimenti trascendenti non si può avanzare verso la libertà. Per essere liberi di andare in alto o in basso, a destra o a sinistra occorre il vincolo d'una forza di gravità e la dissimmetria tra un lato e l'altro. Una navicella spaziale senza riferimenti non è libera, è semplicemente perduta nel nulla. ...*

Quando un genetista è interpellato sul libero arbitrio, ci si aspetta che egli - con mestizia o con ironia - sorrida. Poi dichiara che tutta la sua scienza mira a dimostrare che ogni umano comportamento è predeterminato lì, nei cromosomi, nei geni, nel DNA. C'è chi si aspetta di più: che egli sollevi le mani invischiato nella tela sottile del DNA e pronunci qualche espressione come *ingegneria genetica* o *biotecnologia* e inizi subito una dissertazione sui problemi morali sollevati dalle possibili manipolazioni del DNA umano.

L'argomento successivo è la *procreazione in vitro* con divagazioni sulle madri portatrici, sui figli di tre genitori, sulla ectogenesi (utero artificiale), sulla clonazione (bambini in serie) sulle banche del seme. Qui egli si mostrerà amareggiato, costernato dal punto dove siamo arrivati, di questa nuova bomba che ci troviamo a gestire. Solo sul finire egli si illuminerà un po' ed esprimerà speranza che l'uomo del futuro saprà adoperare con saggezza, prudenza (o addirittura con *democrazia*) questa nuova potenza che la scienza gli ha posto tra le mani.

**Dopo questa premessa è abbastanza ovvio che il libero arbitrio è rimasto come un moscerino definitivamente imbrigliato nella ragnatela del DNA, e che la nuova potenza, gestita con saggezza o con sprovvedutezza, comunque concorrerà a segnare le ore.**

La genetica, come peraltro ogni scienza, si occupa solo di determinazioni, di leggi, di vincoli, e veramente non ha nulla da dire sul problema della libertà.

È vero che il DNA, o, come più propriamente dovrebbe dirsi, il **genotipo**, non è l'uomo stesso. E' una potenzialità che si attua reagendo con l'ambiente. Due gemelli identici possono



svilupparsi diversamente anche se il loro DNA non differisce neppure di un milionesimo. Ma è forse l'ambiente una nostra libera scelta? Esso è il luogo dove siamo andati a capitare, l'esperienza che c'è toccata di fare. Per dirla con Lorenz, **il genotipo è l'esperienza dell'era passata registrato nel DNA e l'ambiente è l'esperienza del presente**. Insieme fanno il fenotipo, cioè la nostra apparenza, quello che siamo.

Io aggiungerei a questa immagine (che però accetto con riserva) un'altra esperienza, quella dell'assoluto, quella degli Archetipi, o ciò che potremmo chiamare il riflesso del macrocosmo nel microcosmo umano. È esso che ci fa uomini e ci fa persone, ma anche esso è al di fuori della nostra scelta, del nostro libero arbitrio.

Dove trova allora il suo spazio la libertà umana?

**Bisogna cominciare col dire che le determinazioni, le leggi e i vincoli sono una condizione fondamentale per la libertà. Dove tutto è possibile e tutto è indifferente, non si può esercitare nessuna libertà. Dove mancano riferimenti trascendenti non si può avanzare verso la libertà. Per essere liberi di andare in alto o in basso, a destra o a sinistra occorre il vincolo d'una forza di gravità e la dissimmetria tra un lato e l'altro. Una navicella spaziale senza riferimenti non è libera, è semplicemente perduta nel nulla.**

Su un piano storico si può dire che a un eccesso di permissivismo e di disponibilità è corrisposta una forte perdita di libertà, un angoscioso smarrimento nel nulla, un'espansione preoccupante della prepotenza.

Detto questo, e stabilito che la libertà richiede un numero limitato di vie tra cui esercitare le nostre opzioni, il problema di un punto di piena autonomia rimane lì. Questa sottile *zona franca* esiste finché non arriva la nostra curiosità ad investigarla. Soggetta alla nostra analisi non è più libera.

La libertà si sarebbe quindi rifugiata in un pizzico di incoscienza, in un attimo di abbandono, in qualche istante di spontaneità. Dobbiamo essere responsabili, d'accordo, ma ciò può realizzarsi solo se ci sono concessioni piccole zone di irresponsabilità.

Ciò che però vale a dare il senso dell'essere liberi non sono queste ineffabili aree di mistero, queste parentesi sognanti, ma la ricchezza di significato delle vie che siamo chiamati a percorrere. Nella mestizia, nello sconforto, nella vanità si leva l'interrogativo drammatico: come siamo capitati in queste costrizioni, in questa valle di lacrime? Ma se le vie che percorriamo so-

no piene di senso, di ragionevolezza, sono, per dirlo con Castaneda, *vie con un cuore*, non ci verrà neppure fatto di chiederci da quali crocicchi le abbiamo intraprese e perché. **Sulle vie della gloria si è sempre liberi, anche se non le abbiamo scelte, perché le avremo scelte.**

**Il vero problema della libertà è il problema della rappresentazione del mondo.** Se non sappiamo vedere nell'universo e nella natura che legami duri del tipo causa-effetto, se la nostra visione è determinata dalla **chimica**, la vita ci apparirà come una costrizione, e l'unica consolazione ci verrà dalla nostra assoluta irresponsabilità. Ci rifugieremo in una piccola religione della macchina e del farmaco, e ci sentiremo noi stessi autòmi chimici. C'è un'intera cultura che spinge in

questa direzione e irride alla pretesa che vi sia altro senso nel mondo oltre alle leggi fisico-chimiche. Questa cultura cataloga tutti i buoni sentimenti come illusioni, suggestioni, superstizioni e onora i cattivi sentimenti come più direttamente derivabili dalla chimica.

**È indulgente con l'assassino o il maniaco sessuale e insofferente verso il poeta o l'innamorato.**

La genetica, in particolare nella sua varietà detta *biologia molecolare*, è la quinta colonna della chimica entro la biologia. Essa si è assunta il compito di trasformare tutto ciò che passa come disposizione, vocazione, inclinazione di disturbi del metabolismo, ed ha posto alla base di tutto il metabolismo il DNA dei geni.

**Scoprire che un omicida ha un cromosoma Y soprannumerario o un blocco enzimatico innato rappresenta il massimo delle sue ambizioni;** la scoperta simboleggerà il nostro condizionamento, l'inesistenza del libero arbitrio e la beata innocenza e incoscienza della condizione umana.

La rappresentazione del mondo che l'uomo ha sempre opposto alla necessità chimica privilegia, rispetto ai legami duri della materia, i **legami deboli**, così deboli da apparirci immateriali. **Teneri affetti, lievi speranze, inesprese intenzioni sono i fili che tessono la vita umana quando essa acquista significato. Essi costituiscono la trama che compone la commedia umana, l'unica per cui vale l'esistenza, per cui la rappresentazione chimica serve pochissimo e la poesia moltissimo.** Poetare significa *creare*, e per l'appunto questa realtà sottile che riveste la nuda scorza del mondo quasi si potrebbe dire una creazione dell'uomo.

*In realtà non si trova nulla; non perché i ricercatori siano ciechi, ma perché non c'è nulla da trovare, oltre all'uomo, il quale tuttavia è qualcosa di più (Jacob) della somma riduzionistica (Monod) delle sue cellule costitutive. Solo in questo di più, che però non precipita nelle provette, ed è legato unicamente all'uomo intero e non ai suoi deceduti frammenti, si nasconde (in modo abbastanza trasparente) il cosiddetto mistero.*

(L. O. Speciani, "Di cancro si vive", Masson Italia Ed. MI, 1982)

Voglio chiarire che l'indeterminatezza di questo mondo-sopra-il-mondo, non ne rende la vita vaga e irresoluta. Al contrario, tutti i sentimenti più forti, le decisioni più coraggiose, le forze spirituali più elevate si applicano a questo mondo. La dolcezza alla nostra terra può portarci alla morte sul campo, un tenero viso alle pene d'amore, la grazia del creato alla fede nell'aldilà.

I signori della chimica (con le loro industrie, le loro banche, le loro armate) temono i legami deboli e il cosiddetto significato delle cose, perché non rispondono ai loro reagenti, perché sono irremovibili, perché non riconoscono la corrente razionalità.

Sulla scena del mondo si confrontano due filosofie, che non riescono a venire a patti. L'una è la **chimica** e l'altra la chiamerei **il destino**, perché esso governa e imprime senso a tutte quelle cose che sfuggono al potere (e all'interpretazione) della chimica.

Ma quale libero arbitrio lascia il destino all'uomo? Che differenza c'è se le nostre predisposizioni sono scritte nel libro del Fato piuttosto che nel nastro del DNA? Se interpretiamo il destino è altrettanto schiavista del DNA. Ma il libro del destino è una metafora; il destino è la risposta intenzione del Signore e viene scritto solo nell'atto in cui si compie.

Esso non è figlio delle situazioni e delle ferree leggi del passato. **E' la manifestazione di un superiore disegno atemporale, e segue le leggi drammatiche di una commedia, i cui atti più significativi sono proprio quelli più imprevisi allo spettatore e più necessari all'autore.**

Vivere in un mondo governato dal destino vuol dire possedere il coraggio di modificare il senso del passato attraverso il futuro più imprevedibile, con la convinzione che anche l'impossibile, trasferito nel passato, può diventare possibile, l'unico possibile, ciò che non poteva essere stato altrimenti. Chi sa giocare col destino è colui che sa trarre dalla situazione più dolorosa e disperata, la speranza più luminosa, e non per dabbennaggine, ma per il possesso di quell'arte drammatica che consente i passaggi più inattesi, proprio in rispetto delle norme della grande drammaturgia.

**Ciò che distingue la chimica dal destino è che le leggi del destino offrono un significato, un senso alla vita, la chimica glielo rifiuta.** Le connessioni, i rimandi, i ricorsi del destino si esprimono attraverso segni, che interpretano il passato e accennano al futuro.

Il destino non è la fatalità; il vero impegno della vita di un uomo, o d'una donna, è scoprire nella trama dell'esistenza il proprio destino e perseguirlo, e rendersene degni. La vera virtù è quella di inventarsi un destino di comodo per giustificare la propria neghittosità. Se il destino fosse solo la scusa dei vili o la prepotenza degli dei, l'uomo non avrebbe dedicato millenni a scrutarlo e non avrebbe compiuto imprese mirabili per obbedirgli.

**Articolo pubblicato su *Il Giornale*,  
del 14 maggio 1998**

Le direttive sulla biotecnologia, approvate martedì a Strasburgo dal Parlamento europeo, sono mirate a stabilire spazi, protezioni e limiti per l'intervento umano sulla vita. Qualcuno vi vede l'uomo che conquista a se stesso il proprio avvenire, qualcun altro vi vede l'avvenire che ci sfugge di mano. In realtà le direttive ratificano in gran parte una prassi largamente diffusa, e rimangono nebulose sui punti cruciali. Questo è l'aspetto più preoccupante: una legge oscura finisce col consentire ciò che formalmente vieta, trasferisce i problemi dalla deontologia professionale e della coscienza umana ai cavilli dei legulei. La mia impressione è che le realizzazioni biologiche che la legge regola siano marginali o utopistiche. Nessuno sta cambiando la vita e tanto meno l'uomo. La clonazione dagli adulti è impossibile (Dolly è una bufala). Gli esseri transgenici (cioè con un gene estraneo) animali o piante, sono piccole varianti, rispetto alle grandi modifiche ottenute con i mezzi tradizionali negli ultimi decenni. La cosiddetta «terapia genica» (cura di malattie con trapianto di un gene sano) è ancora in faticosa fase sperimentale.

Quella che qualcuno azzarda chiamare la «seconda rivoluzione verde» cade in un momento in cui l'agricoltura occidentale è assillata dalla super produzione e quella del Terzo mondo da problemi di sovrastruttura. Pomodori a buccia permanente o piante resistenti a un erbicida sono cose di poco conto nel progresso agricolo e che si possono ottenere in altro modo. I difensori di queste biotecnologie affermano che esse sono importanti per ridurre i danni ecologici o l'eccesso di meccanizzazione. L'industria si fa avanti per correggere i guai che essa stessa ha provocato: un cattivo segno, perché domani farà un altro passo avanti per correggere le correzioni e renderci sempre più condizionati a essa.

Progressi di poco conto non vuol dire di poca rilevanza economica. Protette da

brevetti, opportunamente pubblicizzate, poste sotto l'egida della grande scienza, cose da poco possono diventare affari colossali, come il pulcino Tamagotchi o la Big Bubble. Saremo sempre più omologati e standardizzati, oppressi dall'inutile, e ciò ci verrà passato come luminoso progresso della scienza.

Quel che mi preoccupa di più delle direttive di Strasburgo è la parte relativa alla sperimentazione sugli embrioni umani. Se ne vieta la manipolazione, salvo però nel caso che essa abbia fini terapeutici, ma non si capisce se per il bene dell'embrione stesso o della scienza. Qui non è il caso di andare per il sottile. È chiaramente in atto, da parte della scienza d'avanguardia, un programma di aggressione, espropriazione e dissacrazione del cuore stesso della vita, allo scopo di trasferirne la competenza ai camici bianchi, ai loro microscopi, ai loro aghi. Questi signori, dopo aver ridotto la sessualità e la maternità a operazioni di tecnica fisio-genetica, attaccano ora il mistero più sublime della vita umana, la sua origine e la sua prima espressione, perché da quel mistero non risorga l'anima o un sapore di divino, che essi hanno faustianamente espulso dal mondo in nome della positività. La presa di possesso dell'embrione nascente è un'operazione con notevoli risvolti finanziati, e ciò è una dimostrazione della «concretezza» dei suoi operatori. Dichiara senza mezzi termini il genetista Edoardo Boncinelli: «Il mondo è dominato dal mercato e senza soldi non si può pagare la ricerca».

Strasburgo c'entra poco. La scienza (la ricerca) sta seriamente perdendo colpi, interessando sempre meno studenti e pubblico. Essa si gioca le carte estreme. Va cavando ovocellule dalle ovaie delle donne e spermatozoi o spermatidi dei testicoli maschili, va ibridandoli in vitro, cerca di renderli transgenici, congela e trasferisce gameti e embrioncini per usi avveniristici.

Questa scienza scienziata ha la sua buona parte di responsabilità nella denatalità dell'Occidente, perché non si può amare quella strana cosa bio-genetica, quell'infezione benigna, che è divenuta la generazione.

La scienza non ha avuto bisogno per secoli che di una sobria deontologia professionale. Il medico faceva il giuramento di Ippocrate e il paziente non aveva da preoccuparsi. Quando intervengono Direttive, Leggi, Commissioni, allora significa che si sta sviluppando la trasgressione - per usare il termine più gentile - e non ci sarà legge che tenga, salvo la severa legge di natura che penserà essa stessa a escludere l'abnorme. Quando l'abuso sposa la speculazione, bisogna preoccuparsi e apprestare le nostre povere difese, che sono la pietà, la poesia, l'amore e la preghiera.

*Le mire della Scienza e della Tecnica sono e debbono essere diverse come è giusto che sia, ma oggi non sono più esenti da tratti in comune come una volta, non soltanto nel campo strettamente fisico ma anche in quello spirituale.*

*Vi è un fine ultimo comune a tutte le attività umane ed al di sopra del piacere personale, al di sopra dell'interesse economico, al di sopra dell'ambizione, che sono le molle che sospingono direttamente gli uomini all'azione, v'è il senso della responsabilità verso gli altri, v'è il desiderio di rendersi utili, v'è la necessità di giustificare di fronte a se stessi la moralità del proprio operato.*

(dalla conferenza "Sulle relazioni fra scienza e industria", tenuta nel 1951 da Giorgio Piccardi all'Università di Firenze.)

Per ulteriori informazioni o per richiedere il Catalogo rivolgersi a **ANDROMEDA**  
via Salvador Allende n. 1, 40139 Bologna - Tel. ☎ 051.490439 - 0534.62477 - Fax 051491356  
e-mail: [andromeda@posta.alinet.it](mailto:andromeda@posta.alinet.it) - <http://www.alinet.it/andromeda>