

Siamo umani o postumani? Le nuove sfide della bioetica

STEFANO RODOTÀ

LA SPECIE umana, unica, si avvia a essere sostituita da una molteplicità di specie, con un passaggio dal singolare al plurale reso inevitabile da una tecnoscienza che ci avvicina sempre più al post-umano? Entrando in questo mondo nuovo, più che il riferimento abituale all'utopia negativa di Aldous Hux-

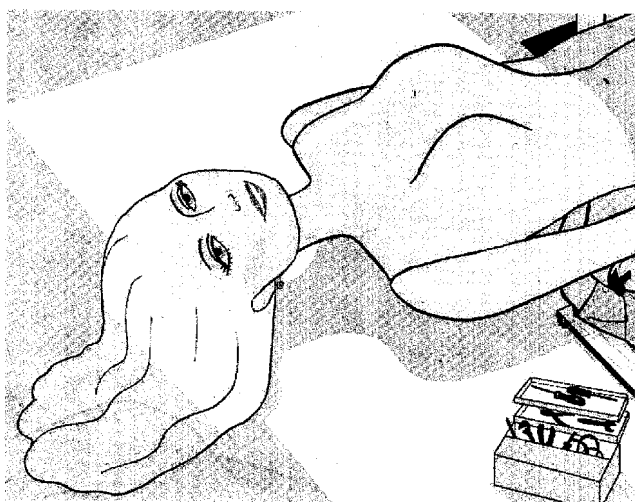
ley, vale il ricordo di quel che scriveva Guenther Anders, chiedendosi già nel 1956 se l'uomo fosse antiquato: «Come un pioniere, l'uomo sposta i propri confini sempre più in là, si allontana sempre più da se stesso; si "trascende" sempre di più — e anche se non s'involta in una regione sovranaturale, tuttavia, poiché varca i limiti congeniti della sua natura, passa in una sfera che non è più naturale, nel

regno dell'ibrido e dell'artificiale».

Parole nelle quali si può cogliere l'eco delle *Magnalia naturae*, descritte nel 1627 da Francis Bacon in appendice alla *Nuova Atlantide*: «Prolungare la vita; ritardare la vecchiaia; guarire le malattie considerate incurabili; lenire il dolore; trasformare il temperamento, la statura, le caratteristiche fisiche; rafforzare ed esaltare le capacità intellet-

tuali; trasformare un corpo in un altro; fabbricare nuove specie; effettuare trapianti da una specie all'altra; creare i cibi ricorrendo a sostanze oggi non usate». Lontane nel tempo, queste due posizioni riflettono modi assai diversi di guardare al "trascendersi" della persona.

ALLE PAGINE 33, 34 E 35
CON UN ARTICOLO
DI ADAM GOPNIK



UOMINI O POSTUOMINI

Biologia, genetica,
nanotecnologie:
la scienza oggi è sempre
più in grado di
trasformare
la nostra specie.

Ma questo progresso apre
grandi dilemmi

etici: dobbiamo lasciar
fare alla natura
o è giusto governare

i meccanismi dell'evoluzione?

E ancora: visto che queste possibilità non sono alla portata di tutti, come possiamo garantire il diritto all'uguaglianza? Ecco perché la chance di diventare perfetti ci pone davanti a sfide inedite

STEFANO RODOTÀ

L

ASPECIE umana, unica, si avvia ad essere sostituita da una molteplicità di specie, con un passaggio dal singolare al plurale reso inevitabile da una tecnoscienza che ci avvicina sempre più al post-umano? Entrando in questo mondo nuovo, più che il riferimento abituale all'utopia negativa di Aldous Huxley, vale il ricordo di quel che scriveva Guenther Anders, chiedendosi già nel 1956 se l'uomo fosse antiquato: «Come un pioniere, l'uomo sposta i propri confini sempre più in là, si allontana sempre più da se stesso; si 'trascende' sempre di più – e anche se non s'involta in una regione sovranaturale, tuttavia, poiché varca i limiti congeniti della sua natura, passa in una sfera che non è più naturale, nel regno dell'ibrido e dell'artificiale».

P

arole nelle quali si può cogliere l'eco delle *Magnalia naturae*, descritte nel 1627 da Francis Bacon in appendice alla *Nuova Atlantide*: «prolungare la vita; ritardare la vecchiaia; guarire le malattie considerate incurabili; lenire il dolore; trasformare il temperamento, la statura, le caratteristiche fisiche; rafforzare ed esaltare le capacità intellettuali; trasformare un corpo in un altro; fabbricare nuove specie; effettuare trapianti da una specie all'altra; creare nuovi alimenti ricorrendo a sostanze oggi non usate».

Lontane nel tempo, queste due posizioni riflettono modi assai diversi di guardare al "trascendersi" della persona, con un passaggio dallo sguardo ottimistico lanciato sul futuro da Bacon ad una riflessione sulla quale incombe la bomba atomica, che segna drammaticamente l'uscita dalla guerra, ma ipotoca in modo altrettanto drammatico il futuro. Oggi, realisticamente, il destino del genere umano appare affidato a scienza e tecnica, che lo immergono nella storia, lo liberano progressivamente da caso e necessità, fino a prendere congedo dalla natura.

Di fronte alla radicalità di questo passaggio, alla discontinuità che descrive, l'etica torna prepotentemente in campo, la politica

si divide, il diritto si interroga sul proprio ruolo. Parole nuove ci accompagnano – biopolitica, bioetica, biodiritto. E, con esse, l'umanità sembra voler "uscire da se stessa", nel senso almeno che si svincola dalla pura logica

darwiniana, affidandosi ad una evoluzione tutta legata ad una tecnica direttamente governata dalle persone. Intorno al corpo di ciascuno si addensano le possibilità incessantemente offerte da biologia e genetica, dall'innovazione informatica, dalle neuroscienze, dalle nanotecnologie. Il corpo sta per trasformarsi appunto in una "nano-bio-info-neuro machine", versione ultima di quell' "homme machine" di cui nel Settecento parlavano La Mettrie e D'Holbach? Il corpo, dunque il luogo per definizione dell'umano, ci appare come l'oggetto dove si manifesta e si compie una transizione che, da un canto, sembra voler spossessare la persona del suo territorio, appunto la corporeità, facendolo "reclinare" nel virtuale; e, dall'altro, ne modifica i caratteri in forme che non da oggi fanno parlare di post-umano e di trans-umano (termine, questo, la cui introduzione è attribuita ad uno scritto del 1927 di Julian Huxley).

Il corpo ci appare così come un planetario campo di battaglia, dove si affrontano bioconservatori e transumanisti. Tenacemente impegnati, i primi, a restaurare i diritti della natura. Custodi, gli altri, di una nuova libertà, quella appunto di usare senza limiti il nuovo potere di cui siamo investiti. Ma questa polarizzazione non dà nessuna vera indicazione sul modo di governare la fase interamente nuova nella quale l'umanità è già entrata. È illusorio pensare che il diritto, con le sue regole *artificiali*, possa ricostituire le situazioni *naturali* profondamente modificate dalla scienza. E l'illimitata apertura all'utilizzazione di ogni nuova opportunità sembra piuttosto confermare la tesi di chi vede nella tecnica l'unico potere del nostro tempo, al quale sarebbero cercar di porre argini.

Ma la realtà non può essere chiusa in contrapposizioni astratte, esige distinzioni per cogliere le vere domande. Nel 2008 Oscar Pistorius, un corridore sudafricano, privo della parte inferiore delle gambe, sostituita con impianti in fibra di carbonio, si è visto riconoscere il diritto di partecipare alle Olimpiadi. Così non cade soltanto la barriera tra "normodotati" e portatori di protesi. Si prospetta una nuova nozione di normalità, che non è più soltanto quella *naturalmente* determinata, ma pure quella *artificialmente* costruita. Prendendo spunto da questa vicenda, un'altra atleta paraolimpica, Aimée Mullins, ha affermato che «modificare il proprio corpo con la tec-

nologia non è un vantaggio, ma un diritto. Sia per chi fa sport a livello professionistico che per l'uomo comune».

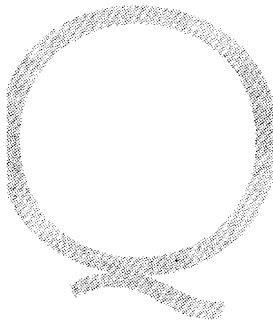
Affermando, però, il diritto d'ogni persona alla modificazione tecnologica del corpo, si pone immediatamente la questione dell'eguaglianza. Poiché siamo in presenza di straordinarie possibilità di migliorare le prestazioni fisiche e intellettuali, una volta riconosciuta la legittimità di una specifica costruzione artificiale tutti devono potervi accedere in condizioni di parità, pena la nascita di una società castale, nella quale solo chi dispone di risorse adeguate può avvantaggiarsi della tecnologia. Ma dobbiamo spingerci oltre lo stesso ineludibile principio d'eguaglianza. Un differenziarsi della specie tra umani e post- o trans-umani fa immediatamente nascere il problema di due diverse legittimazioni, di un doppio standard, di due diverse qualità dell'umano. Qui il conflitto tra persone geneticamente programmate e persone con un patrimonio genetico naturale, di cui ci ha parlato il film *Gattaca* di Andrew Niccol, si trasformerebbe in una concreta e generalizzata "guerra tra umane transumani". Mentre, infatti, le differenze tra le persone determinate dalla natura portavano ad una loro accettazione sociale, ed alla nascita di quella solidarietà tra avvantaggiati e svantaggiati di cui ci ha parlato Etienne de La Boetie nel suo *Discours de la servitude volontarie*, la diversificazione tecnologica si rovescia nella percezione individuale e sociale di una esclusione, dunque nella radice di un conflitto, che può essere evitato solo riconoscendo a tutti una pari dignità. La dignità del corpo e nel corpo è l'altro, grande e ineludibile tema, che ritroviamo nelle parole che aprono la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea: «La dignità umana è inviolabile». La persona, dunque, inseparabile dalla sua dignità.

Ma di quale persona, di quale corpo stiamo parlando? Quando si afferma che il diritto di ricorrere alle tecnologie riguarda le decisioni relative a sé e alla propria discendenza, si equiparano situazioni tra loro profondamente diverse. L'autodeterminazione, legata o no all'uso della tecnica, deve ricevere il massimo riconoscimento quando gli effetti delle decisioni della persona si producono nella sfera dell'interessato. Non è così, invece, quando si vogliono costruire corpo e vita dell'altro, violando la sua "libertà esistenziale", presidiata dal suo

consenso, che dunque non può essere sostituito dalla volontà di altri, soggetti privati o poteri pubblici.

Le immagini del corpo si moltiplicano. Lo mostrano modificato tecnicamente per "ripararne" i difetti o "migliorarne" le prestazioni, lo descrivono attraverso le costruzioni dei rapporti tra cervello e computer. Le frontiere si spostano verso forme di integrazione tra persona e macchina e nascono, nuovi e più radicali interrogativi. Un sistema bionico ibrido è una persona che può essere considerata titolare di diritti e doveri? Le componenti umane di un sistema bionico ibrido sono la stessa persona prima e dopo essere divenute l'interfaccia di componenti artificiali? Domande nuove, ma che rimandano a temi antichi, alla nave di Teseo per la quale ci si chiedeva se persistesse la sua identità originaria anche dopo che, via via, tutti i suoi pezzi erano stati cambiati.

ADAM GOPNIK



Quando ero piccolo, al Franklin Institute di Filadelfia c'era una macchina che giocava a filetto e non perdeva mai. Independentemente da dove mettevi la tua X, il suo O era sempre quello giusto. Riusciva a vincere sempre o ti costringeva a un pareggio, anche se avevi il vantaggio di iniziare per primo e occupavi la casella centrale. Quella macchina appariva estremamente intelligente a un bimbetto di otto anni, ma mia madre – grande ragionatrice, linguista, esperta già allora del linguaggio per programmazione Fortran – in una delle nostre frequenti visite a quel museo mi spiegò che l'intelligenza era soltanto l'ultima delle qualità di quella macchina.

In sostanza, infatti, sapeva fare un'unica cosa: quel gioco fondamentale banale – e lo sapeva giocare bene soltanto perché era stata programmata per seguire un network automatizzato di interruttori on/off. Non pensava, quindi. Teneva soltanto traccia di quello che accadeva.

Le nuove macchine e i nuovi programmi sono davvero più intelligenti? Gli scettici fanno notare che ciò che essi fanno fare non è in verità ciò che noi definiamo "intelligente". Racchiudono un ampio assortimento di esempi, una grande casistica, ma la loro capacità logica non è granché diversa da quella della macchina che giocava a filetto nel museo di scienze. Hanno potenti memorie e una straordinaria capacità di analizzarla rapidamente per trovare ciò che serve in una data circostanza, ma tutto ciò non dimostra che sappiano pensare, programmare, trovare strate-

gie, sorprendere o escogitare un piano così folle da funzionare alla perfezione. Anche se su piani diversi, in sostanza si limitano tuttora ad abbinare uno scenario familiare "A" a una soluzione predeterminata "A". Riconoscono una mossa o una situazione particolare sulla scacchiera e riescono a trovare nella loro memoria la mossa da compiere che il più delle volte porta alla vittoria quando giocano contro esseri umani, ma questa -brontolano gli scettici- è semplicemente idiozia ben indicizzata, non autentica intelligenza.

Ho sempre pensato che il test di Turing (quello che serve per misurare se una macchina è in grado di pensare, ndr) fosse una pura astrazione, un problema da filosofi, e invece ha portato alla nascita di veri e propri tornei - come se il paradosso di Zenone avesse portato ad autentiche corse tra tartarughe e guerrieri greci. I dettagli dei test di Turing e dei tornei sono l'argomento trattato dal meraviglioso libro di Brian Christian, poeta e appassionato di computer, che si intitola *The Most Human Human* (Doubleday, \$ 27,95), uno dei rari eredi letterari di successo di Gödel, Escher, Bach, nel quale arte e scienza si ritrovano in una mente impegnata e il loro incontro produce vere scintille.

Christian avanza un'idea più sottile e poetica quando afferma che il linguaggio umano non è soltanto scambio di assiomi, o finanche di abbreviazioni codificate a livello emotivo, bensì un'attività effettuata al limite tra la "perdita di qualità" di una comunicazione compressa e la versatilità con la quale noi la comprimiamo; tra la nostra consapevolezza che da qualsiasi cosa diciamo dobbiamo necessariamente escludere moltissime informazioni per motivi di economia e la nostra capacità di rendere tale economia eloquente e informativa in ogni caso. Il linguaggio dei bimbi piccoli, per esempio, è un esempio perfetto di compressione ben bilanciata con la concisione. Ciò che all'estraneo suona limitato e ripetitivo, per l'ascoltatore informato è pieno di sfumature come Henry James.

E tuttavia l'intelligenza umana ha un altro punto a suo vantaggio: il senso di impellenza che conferisce all'intelligenza umana una sua forza tutta particolare. Forse la nostra intelligenza finisce soltanto con la nostra mortalità: in gran misura è la

nostra mortalità. Immaginiamo per un momento di impartire a una serie di computer interconnessi e in grado di correggersi, programmati per raggiungere un obiettivo volutamente indeterminato e a lungo termine, la seguente disposizione: «Effettuate quanti più calcoli *significativi* riuscite, e cercate di farne più di qualsiasi altro computer del laboratorio», lasciando di proposito multivalente e vago il concetto di "significativi". Immaginiamo poi che ciascuno di questi computer abbia un candelotto di esplosivo collegato al suo microprocessore (Cpu, unità centrale di elaborazione), con un fusibile ad azione ritardata e un'instabilità da settantenne, e che ciascuno di essi lo sappia. Aggiungiamo che l'acido corrosivo che fa detonare il fusibile rallenta ogni singola funzione del computer,

così che verosimilmente faccia calcoli più significativi interfacciandosi a un altro computer prima che le sue connessioni si usurino. I computer, pertanto, in qualsiasi momento dovrebbero prendere decisioni terribilmente difficili e valutare se valga la pena investire in un determinato calcolo, tenuto conto del più generico incarico a tempo limitato di effettuare calcoli veramente significativi. Essi pertanto dovrebbero, per esempio, valutare gli svantaggi e i vantaggi legati al fatto di scambiare informazioni subito a fronte della consapevolezza della loro distruzione imminente e delle esigenze di tutti gli altri incarichi che è necessario che svolgano. Alcuni si tirerebbero indietro e non farebbero altro che effettuare calcoli per conto proprio; alcuni allaccerebbero connessioni in modo frenetico; altri ancora si chiederebbero se sia valsa la pena cercare di vincere un programma televisivo a quiz giacché scopo principale era vincere la gara dei "calcoli più significativi". I computer effettuerebbero calcoli sul giusto rapporto tra il tempo necessario e il significato raggiunto e li distribuirebbero in tutto il network creato. Tenendo conto delle pressioni dovute ai limiti temporali, i calcoli probabilmente sarebbero brevi - diciamo di dieci o undici linee al massimo - e il più significativo con ogni probabilità sarebbe condiviso con tutte le altre macchine. (Potrebbero addirittura essere resi più facilmente memorabili grazie a ritmi e configurazioni melodiche). Alcune macchine indubbiamente ini-

zierebbero a produrre sottoprogrammi che meditano più astrattamente sulle difficoltà di essere una macchina intelligente con un'imminente rischio di esplosione. («Alle mie spalle sento avvicinarsi sempre più un programma incombente», «Radunate tutte le vostre funzioni, finché potete!»). Nel giro di una generazione, ironia, poesia, ambiguità, estasi diverranno parti integranti della produzione e della percezione dei computer. Saranno intelligenti e ottusi, proprio come noi siamo intelligenti e ottusi.

© 2011, Adam Gopnik

Traduzione

di Anna Bissanti

L'autore ha pubblicato

in Italia da Guanda

Una casa a New York.

A settembre Guanda pubbli-

cherà Paris to the Moon