

RAFFAELE PRODOMO

AI CONFINI DELL'UMANO: LE FRONTIERE MOBILI DELLE BIOTECNOLOGIE

Discutere di biotecnologie oggi implica diversi livelli di approfondimento teorico: le riflessioni più immediate sono quelle in ambito economico ed etico giuridico ma, a ben vedere, l'intervento tecnologico di modifica della natura umana pone anche, e soprattutto, problemi fondamentali di natura filosofica. Questo allargamento di prospettiva teorica si colloca nella scia di un'evoluzione complessiva della ricerca bioetica, evoluzione che ha portato da una prima fase di ricerca su singole questioni (aborto, eutanasia, consenso informato etc.) ad una seconda fase, collocabile all'incirca alla fine degli anni novanta del secolo scorso, in cui la ricerca si indirizza verso questioni generali che riassumono in sé i problemi specifici collocandoli in una cornice comune¹. Si tratta della svolta verso l'elaborazione complessiva dei nuovi scopi della biomedicina con l'identificazione di concezioni della salute e della natura umana ad essi adeguate. La bioetica si trasforma così in una scienza nuova, una filosofia del vivente o bio-filosofia che si pone come obiettivo primario una sorta di aggiornamento e riconsiderazione delle caratteristiche biologiche e culturali dell'essere umano, caratteristiche modificate dall'impatto con tecnologie tanto potenti quanto spesso cieche nei riguardi delle loro conseguenze applicative².

In particolare, il dibattito etico-giuridico su OGM, uso di cellule staminali, terapie geniche, ha posto le premesse fattuali di un problema filosofico che va oltre le pur legittime preoccupazioni di ordine economico legate all'enorme giro di interessi e di ricavi che le contemporanee industrie *bio-tech* mettono in preventivo se non già in bilancio. Si tratta, e scusate se è poco, di definire una concezione condivisa della natura umana, a partire dalla quale poi elaborare una rotta di navigazione nel pericoloso mare delle biotecnologie. Vediamo insieme le possibili alternative.

-
- 1 D. CALLAHAN, *La medicina impossibile. Le utopie e gli errori della medicina moderna*, Milano, 2000.
 - 2 R. PRODOMO (a cura di), *Il futuro della bioetica. Una scienza nuova per il XXI secolo*, Torino, 2008.

La natura intesa come essenza, tipica di alcune metafisiche tradizionali, propone un'idea forte di identità umana fondata sul riconoscimento di qualità immutabili. Il richiamo alla natura si pone dunque su un piano tra il descrittivo e il normativo con la conseguenza di dedurre una linea di condotta sostanzialmente proibizionista. La biotecnologia infatti, da questo punto di vista, è interpretabile come potenziale rottura di un'identità metafisicamente fondata e, in definitiva, è vista come forza disgregatrice e annichilente la dignità umana³. Tralasciando di considerare le potenziali contraddizioni di una tale prospettiva, si pensi all'indebita identificazione, di stampo involontariamente materialistico, tra identità genetica e sostanza metafisica, corre l'obbligo di sottolinearne la coerenza, seppure si tratti di una coerenza che porta alla paralisi e al sostanziale rifiuto del progresso scientifico⁴.

A prima vista, quindi, sono schierate in campo solo due opposte concezioni: da un lato la prospettiva tecnofobica dall'altro quello che si potrebbe definire un atteggiamento tecnofilico. Secondo il primo punto di vista le biotecnologie, come anticipato prima, sarebbero una minaccia seria e attuale nei confronti della natura umana, in altre parole esse non sarebbero affatto uno strumento neutrale nelle mani dell'uomo ma svilupperebbero una dinamica interna inarrestabile e perversa. In realtà piuttosto che essere controllate dall'uomo esse avrebbero prima o poi, ma in maniera comunque ineluttabile, il predominio su chi le ha create e ne condizionerebbero in modo ineludibile i comportamenti⁵. La fantascienza ha prodotto tutta una letteratura più o meno catastrofista sul tema del predominio delle macchine nei confronti dell'umano. Valga per tutti la saga cinematografica di *Matrix* in cui addirittura le macchine avrebbero costruito una realtà virtuale in cui collocare gli ignari esseri umani, convinti dall'inganno dei sensi di essere e vivere in un mondo vero e non virtuale mentre in realtà essi sarebbero nutrimento e schiavi delle macchine. Un panorama agghiacciante interpretabile come una sorta di concretizzazione tecnologica del demone ingannatore di Cartesio.

Se la prospettiva tecnofobica non convince per il suo proibizionismo esasperato, nemmeno bisogna esaltarsi troppo lungo la strada di una tecnofilia acritica che affida alle *magnifiche sorti e progressive* della biotecnologia il futuro della natura umana. Da molti anni ormai l'ingenua fiducia

3 H. JONAS, *Tecnica, medicina ed etica*, Torino, 1997.

4 J. HABERMAS, *Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale*, Torino, 2002.

5 H. Jonas, *Il principio responsabilità*, Tr.it., Torino, 2009.

positivistica nella scienza si è scontrata con usi perversi e distorti delle scoperte scientifiche, famosa al proposito l'affermazione secondo la quale la scienza, dopo la prima esplosione nucleare, avrebbe ormai perso l'innocenza originaria, perdita di innocenza trasferitasi poi anche in ambito biomedico ed alla base della nascita e del percorso interdisciplinare della bioetica stessa. Un'opzione ulteriore a favore della possibilità di intervenire incisivamente e continuativamente sulla propria identità viene anche da una prospettiva, non esaminabile in questa sede ma non certo positivistica, come quella dell'esistenzialismo sartriano⁶.

Il quadro finora delineato sembrerebbe proporre solo una dicotomia secca senza alternative intermedie, ma tra rifiuto aprioristico ed accettazione acritica delle biotecnologie esiste una terza via più sofisticata e allo stesso tempo meno apocalittica e meno ingenua: vale la pena di delinearla almeno nelle sue linee generali.

Si può ipotizzare, infatti, l'uso di un giudizio ponderato che si astenga da valutazioni pregiudiziali, sia positive che negative, e si concentri invece sulle singole biotecnologie senza generalizzazioni e senza omologazioni, un giudizio che accetti o rifiuti non la biotecnologia in quanto tale e astrattamente ma si tuffi nello specifico e giudichi questo o quello tra i vari interventi possibili, valutandone l'impatto sulla identità e sulla natura umana. In questo modo si sottrae l'uso della biotecnologia a qualunque esito necessitante, in altri termini non la si interpreta più come un destino ineluttabile, sia esso di minaccia o di speranza per l'umanità. A ben riflettere, infatti, le prospettive tecnofobica e tecnofilica hanno pur nella loro estrema diversità questo importante elemento comune: interpretare la biotecnologia come destino, ossia come un processo dagli esiti necessari, ossia una strada priva di biforcazioni che una volta imboccata conduce alla meta finale senza deviazioni di sorta.

Ma siamo sicuri che le cose stiano veramente in questi termini? L'avvento dell'era *biotech* con le sue conseguenze sulla natura umana è un percorso a direzione obbligata o una strada invece ricca di biforcazioni e bivi cruciali?

La mia opinione è che essa come tutti gli eventi storici non sia governata da logiche di necessità ma, piuttosto si collochi sotto il segno della contingenza. Ma, e qui si pone il problema delle frontiere mobili, dove e perché tracciare un limite?

In altri termini, perché dire no a una tecnica e sulla base di quale ideale regolativo?

6 J.P. SARTRE, *L'esistenzialismo è un umanismo*, Milano, 1946.

Una premessa di ordine generale prima di abbozzare una risposta a questi interrogativi. Se si condivide una concezione, in senso lato, *storicistica* della vita, ossia si interpreta il percorso evolutivo della specie umana alla luce delle principali e reali tappe in cui si è snodato finora, si scopre che esso è avvenuto sotto il segno di una radicale *contingenza storica*. La contingenza, ossia la possibilità per un evento tanto di verificarsi tanto di non verificarsi, è una modalità che si distingue per ovvi motivi dal caso e dalla necessità: l'accadere per caso è senza motivi mentre l'accadere per necessità è per motivi necessari, ossia cause assolute e deterministiche. L'accadere per contingenza si distingue da entrambi, è un procedere per motivi non necessari ma ugualmente efficaci nell'indirizzare il corso della storia. A ben riflettere solo in quest'ultimo caso abbiamo uno spazio effettivo per l'etica, infatti se una cosa avviene per caso, allo stesso modo, e a maggior ragione, se avviene per necessità, non ne siamo responsabili. Solo se un evento si verifica per ragioni contingenti siamo responsabili eticamente e siamo chiamati a rispondere delle nostre azioni eventualmente indirizzate in un senso o nell'altro, per agevolare o impedire l'evento stesso. L'intellettuale che interviene nella vita e propone delle biopolitiche adeguate deve essere per forza di cose un cittadino attivo nella *polis*, non può rifugiarsi in una torre d'avorio, simbolo della rinuncia a qualunque influenza del pensiero sulla vita sociale e politica del proprio tempo. Un filosofo, quindi, militante ed attivo, il contrario dei filosofi *monastici*, come Gianbattista Vico definiva gli stoici e gli epicurei sostenitori nel suo tempo, rispettivamente, della necessità e del caso.

Eventi contingenti si contano a migliaia nel corso dell'evoluzione della vita, dalla prima estinzione di massa degli organismi pluricellulari del Cambriano più di 500 milioni di anni fa, all'asteroide che impattò sulla terra 65 milioni di anni fa provocando una catastrofe che portò all'estinzione dei dinosauri, per citarne tra i più eclatanti, sono eventi che hanno profondamente influenzato la storia evolutiva⁷. Una storia che, in loro assenza, avrebbe sicuramente avuto un corso diverso e forse oggi a scrivere queste righe sarebbe stato un discendente dei dinosauri e non un mammifero.

Per non parlare poi della contingenza estrema dell'ontogenesi individuale con le innumerevoli biforcazioni che si oltrepassano nel corso dello sviluppo da zigote ad individuo adulto, una vera e propria corsa ad ostacoli con pochi vincitori che tagliano il traguardo finale (si calcola che solo una

7 S.J. GOULD, *La vita meravigliosa*, Milano, 1995; Id., *La struttura della teoria dell'evoluzione*, Torino, 2003.

percentuale inferiore al 10% delle cellule uovo fecondate si sviluppi in individuo completo)⁸.

Se quello dell'uomo è un percorso accidentato e contingente significa che esso è aperto in ogni momento a influenze e correzioni di rotta per cui possiamo influenzarlo e orientarlo in una direzione voluta da noi stessi e, nei limiti delle nostre possibilità, renderlo prevedibile. In questo modo, non solo l'intervento biotecnologico è giustificabile moralmente ma esso, in qualche modo, è addirittura obbligatorio se si vuole avere un ruolo attivo nella nostra storia di individui e di specie. Certamente si tratta di un intervento che deve rispondere a alcuni requisiti minimi di prudenza, vista la straordinaria potenza di modifica tecnologica oggi a disposizione per fini non sempre condivisibili, ma prudenza in un comportamento non significa astensione totale dallo stesso.

L'unico ideale regolativo che sembra proponibile in questa ottica di prudente utilizzo delle biotecnologie è quello ispirato al dovere di garantire la sopravvivenza dell'umanità. In altri termini, la continuità come specie deve diventare l'imperativo d'obbligo per tutti i biotecnologi, proprio perché viviamo in un'epoca in cui per la prima volta una specie può essere la causa principale della sua estinzione.

Per rispettare tale imperativo ho proposto in passato un criterio che potremmo definire del riconoscimento⁹. Si tratta di questo: come noi possiamo ricostruire la storia di *Homo Sapiens* e riconoscerci negli uomini che per primi imbrattavano le pareti delle caverne per illustrare e rappresentarsi la vita o per primi seppellivano con intenti rituali i propri morti, intravedendo in loro le nostre attuali capacità simboliche, così nei confronti delle possibili, future, modifiche biotecnologiche, non dovremmo mai oltrepassare la soglia del riconoscimento. L'esperienza mentale che ci consente di verificare tale assunto è quello di un ipotetico viaggio nel tempo, in un passato remoto e in un futuro altrettanto remoto. In entrambi i casi imbattersi in appartenenti alla nostra specie deve essere sempre accompagnato dalla possibilità di condividere forme di comunicazione e di apertura al mondo identiche. In altri termini, il nuovo uomo deve sempre essere riconducibile a quello antico e da questi riconosciuto come suo simile, in caso contrario, di fronte a qualità e capacità radicalmente diverse e incomprensibili ci troveremmo di fronte a un'entità aliena, sia essa una australopitecina o una nuova specie radicalmente post-umana. La situazione del mutante è, quin-

8 R. PRODOMO, *L'embrione tra etica e biologia*, Napoli, 1998.

9 Ho svolto più analiticamente questi temi in R. PRODOMO, *La Natura umana. Evoluzione e storicismo*, Lungro (CS), 2007.

di, tragicamente ambigua, sempre potenzialmente in bilico tra l'acquisizione di elementi che arricchiscono la dotazione delle umane capacità, come una serie di *optional* da aggiungere a un modello base di un'automobile, e la comparsa di elementi radicalmente innovativi che non si limitano a miglioramenti locali ma trasformano nella sua globalità il modello stesso. In altri termini, e tornando dalle automobili all'uomo, il limite alle modifiche biotecnologiche andrebbe posto esattamente sulla soglia della speciazione, ossia il passaggio da *homo sapiens* a una nuova specie.

Va da sé che in tali circostanze la storia dell'uomo, la nostra storia, si concluderebbe e inizierebbe un'altra storia che sarebbero altri a dover scrivere.

Bibliografia

- H. ARENDT, *La vita della mente*, Bologna, 1987 (1978).
- P. BATESON, P. MARTIN, *Progetto per una vita. Come si sviluppa il comportamento*, Bari, 2002 (1999).
- L. BATTAGLIA, *Dimensioni della bioetica*, Name, 1999.
- I. BERLIN, *Il legno storto dell'umanità*, Milano, 1994 (1990).
- E. BONCINELLI, *Biologia dello sviluppo*, Roma, 2001.
- P. BONETTI, *Discorrendo di etica e bioetica*, Lungro (CS), 2005.
- G. BOCCHI, M. CERUTI, *Origini di storie*, Milano, 1993.
- G. BIONDI, O. RICKARDS, *Il codice Darwin. Nuove contese nell'evoluzione dell'uomo e delle scimmie antropomorfe*, Torino, 2005.
- D. CALLAHAN, *La medicina impossibile. Le utopie e gli errori della medicina moderna*, Milano, 2000 (1998).
- G. CANGUILHEM, *Il normale e il patologico*, Torino, 1998 (1966).
- L. L. CAVALLI SFORZA, P. MENOZZI, A. PIAZZA, *Storia e geografia dei geni umani*, Milano, 1997.
- I. CAVICCHI, *Ripensare la medicina*, Torino, 2004.
- G. CERSOSIMO, *La costruzione della salute. Percorsi di sviluppo dell'educazione sanitaria in Italia*, Bologna, 2005.
- L. CHIEFFI (a cura di), *Bioetica e diritti dell'uomo*, Milano, 2000.
- L. CHIEFFI (a cura di), *Il multiculturalismo nel dibattito bioetico*, Torino, 2005.
- G. CORBELLINI, *Le grammatiche del vivente. Storia della biologia molecolare*, Roma-Bari, 1997.
- F. CRICK, *L'origine della vita*, Milano, 1993 (1981).
- B. CROCE, *La storia come pensiero e come azione*, Roma-Bari, 1973 ed. economica (1938).
- C. DARWIN, *L'origine delle specie*, Roma, 2005 (1859).
- D. DAWKINS, *Il gene egoista*, Milano, 1995 (1976).
- D. DAWKINS, *Alla conquista del monte improbabile*, Milano, 2003 (1996).
- T.W. DEACON, *La specie simbolica*, Roma, 2001 (1997).

- L. DE CAPRIO, *Medicina e sopravvivenza. Un invito alla bioetica*, Napoli, 2000.
- D. DENNET, *L'idea pericolosa di Darwin*, Torino, 2004 (1995).
- P.K. DICK, *Rapporto di minoranza e altri racconti*, Roma, 2004.
- G.M. EDELMAN, *Darwinismo neurale*, Torino, 1995 (1987).
- N. ELDRIDGE, *Le trame dell'evoluzione*, Milano, 2002 (1999).
- P. EHRLICH, *Le nature umane*, Torino, 2005 (2000).
- M. FIMIANI, V. GESSA KUROTSCHKA, E. PULCINI, *Umano Post-umano*, Roma, 2006.
- A. FAIT, M. BEYO, *In principio l'uomo creò il clone*, Milano, 2005.
- O. FRANCESCHELLI, *Dio e Darwin*, Roma, 2005.
- I. FREY, *L'origine della vita sulla terra*, Milano, 2005 (2000).
- C. FUSCHETTO, *Fabbricare l'uomo. L'eugenetica tra biologia e ideologia*, Roma, 2004.
- G. GEMBILO, *Neostoricismo complesso*, Napoli, 1999.
- P. GIUSTINIANI, *Quale progetto di persona per una bioetica oggi*, Napoli, 1998.
- S.J. GOULD, *La vita meravigliosa*, Milano, 1995 (1989).
- S.J. GOULD, *La struttura della teoria dell'evoluzione*, Torino, 2003 (2002).
- J. HABERMAS, *Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale*, Torino, 2002 (2001).
- G.W.F. HEGEL, *Lezioni sulla filosofia della storia*, Milano, 1981.
- F. HOYLE, C. WICKRAMASINGHE, *Evoluzione dallo spazio*, Milano, 1983 (1981).
- "Janus", Ed. Zadig n. 20 Inverno 2005.
- H. JONAS, *Tecnica, medicina ed etica*, Torino, 1997 (1985).
- S. KAUFFMAN, *A casa nell'universo*, Roma, 2001 (1995).
- M.A. LA TORRE, *Le ragioni morali dell'ambientalismo*, Napoli, 1998.
- E. LECALDANO (a cura di), *Dizionario di bioetica*, Roma-Bari, 2002.
- N. LE DOUARIN, *Chimere, cloni e geni*, Torino, 2002 (2000).
- R. LEWIN, *Le origini dell'uomo moderno*, Bologna, 1996 (1993).
- R.C. LEWONTIN, *Biologia come ideologia*, Torino, 1993 (1991).
- R.C. LEWONTIN, *Gene, organismo e ambiente*, Roma-Bari, 1998.
- R.C. LEWONTIN, *Il sogno del genoma umano e altre illusioni della scienza*, Roma-Bari, 2002 (2000).
- L. LOMBARDI VALLAURI, *Riduzionismo e oltre*, Padova, 2002.
- S. MAFFETTONE, *La pensabilità del mondo*, Milano, 2006.
- R. MARCHESINI, *Post-human*, Torino, 2002.
- G. MARCUS, *La nascita della mente*, Torino, 2004 (2004).
- U. MATURANA, F. VARELA, *L'albero della conoscenza*, Milano, 1995 (1984).
- U. MATURANA, F. VARELA, *Autopoiesi e cognizione*, Venezia, 2001 (1980).
- E. MAYR, *L'unicità della biologia*, Milano, 2005 (2004).
- V. MELCHIORRE (a cura di), *L'idea di persona*, Milano, 1996.
- J. MONOD, *Il caso e la necessità*, Milano, 1970 (1970).
- E. MORIN, *La vita della vita*, Milano, 1987 (1980).
- J.L. NANCY, *L'intruso*, Napoli, 2000 (2000).
- D. NERI, *Bioetica in laboratorio*, Roma-Bari, 2001.
- M. NUSSBAUM, *Diventare persone. Donne e universalità dei diritti*, Bologna, 2001 (2000).
- S. OYAMA, *L'occhio dell'evoluzione*, Roma, 2004 (1998).

- A. PANDOLFI, *Natura umana*, Bologna, 2006.
- G. PICO DELLA MIRANDOLA, *De Hominis Dignitate* Milano, 1995.
- T. PIEVANI, *Introduzione alla filosofia della biologia*, Roma-Bari, 2005.
- K.R. POPPER, *L'Io e il suo cervello*, Roma, 1981 (1977).
- I. PRIGOGINE, I. STENGERS, *La nuova alleanza*, Torino, 1993 (1981).
- R. PRODOMO, *Medicina e libertà individuali*, Napoli, 1997.
- R. PRODOMO, *L'embrione tra etica e biologia*, Napoli, 1998.
- R. PRODOMO, *Una bioetica liberale*, Sant'Oreste (Roma), 2003.
- R. PRODOMO (a cura di), *La nascita. I mille volti di un'idea*, Torino, 2006.
- R. PRODOMO (a cura di), *Il futuro della bioetica. Una scienza nuova per il XXI secolo*, Torino, 2008.
- J. RACHELS, *Creati dagli animali*, Roma, 1996 (1990).
- S. RODOTÀ (a cura di), *Questioni di bioetica*, Roma-Bari, 1993.
- S. RODOTÀ, *La vita e le regole. Tra diritto e non diritto*, Milano, 2006.
- A. SANTOSUOSSO, *Corpo e libertà*, Milano, 2001.
- J.P. SARTRE, *L'esistenzialismo è un umanismo*, Milano, 1946.
- A. SEN, *Lo sviluppo è libertà*, Milano, 2000 (1999).
- A.I. TAUBER, *L'immunologia dell'io*, Milano, 1999 (1997).
- I. TATTERSAL, *Il cammino dell'uomo*, Milano, 2004 (1998).
- G.B. VICO, *La Scienza Nuova*, Roma-Bari, 1978 (1744).
- R. VITI CAVALIERE, *Critica della vita intima*, Napoli, 2005.
- F. VOLTAGGIO, *La medicina come scienza filosofica*, Roma-Bari, 1998.
- M. WARNOCK, *Fare bambini. Esiste un diritto ad avere figli?*, Torino, 2004 (2002).
- E.O. WILSON, *Sociobiologia. La nuova sintesi*, Bologna, 1979 (1975).
- L. WOLPERT, *Il trionfo dell'embrione. Dall'uovo fecondato all'individuo: come si costruisce l'essere vivente*, Milano, 1993 (1991).