Idee in form@zione — ISBN 979–12–218–1114–8 DOI 10.53136/97912218111482 pp. 19–35 (marzo 2024)

La filosofia di *Altered Carbon*, ovvero le fallacie del transumanesimo

Liborio Dibattista

Fantascienza distopica, futurologia e antropologia sono alcuni dei temi che vengono tracciati nel presente articolo facendo riferimento alla serie televisiva Altered Carbon tratta dall'omonimo romanzo di Richard Morgan. L'intersecazione di intelligenza artificiale e transumanesimo consente di osservare la visione ottimistica dell'umano progresso, filosofia propria del movimento, sotto il profilo tecnico-industriale ed economico. Il corpo, visto come una custodia intercambiabile, contiene anche gli atti mentali racchiusi in una pila corticale, la natura umana viene ridotta a pura materia e la mente è considerata come un epifenomeno. Un'umanità così tecnologicamente modificata prevede il prolungamento e il miglioramento della vita umana senza invecchiamento, una sorta di metamorfosi antropologica o di patto faustiano. La chiave di lettura epistemologica qui offerta investe gli aspetti cognitivi ed etici analizzati dalla filosofia e dalle neuroscienze.

PAROLE CHIAVE: scienza, tecnica, umanesimo, mente, cervello, corporeità, responsabilità

Dystopic science fiction, futurology and anthropology are several of the themes dealt with in this article, which makes reference to the Altered Carbon TV series, based on the book of the same name by Richard Morgan. The interface between artificial intelligence and transhumanism allows for an optimistic vision of the advanced human, the very philosophy of the movement, from a techno-industrial and economic perspective. The body, seen as an interchangeable custodian, also contains mental acts closed inside a cortical battery, human nature is reduced to pure material and the mind is viewed as an epiphenomenon. Such technologically modified humanity involves the prolonging and improvement of human life without aging, a sort of anthropological metamorphosis or Faustian pact. The epistemological insight offered covers cognitive and ethical aspects analysed by philosophy and neuroscience.

KEYWORDS: science, technology, humanism, mind, brain, physical being, responsibility

1. Introduzione

Altered Carbon è il primo romanzo di una trilogia *cyberpunk* di fantascienza distopica scritta da Richard K. Morgan nel 2002[1]. Da esso sono stati tratti

1 Gli altri due romanzi sono *Angeli spezzati* (*Broken Angels*) e *Il ritorno delle furie* (*Woken Furies*) rispettivamente del 2003 e del 2005. *Altered Carbon* ha vinto il "Philip K. Dick Award" nel 2003.

diversi adattamenti cinematografici[2] e una *graphic novel*. Qui si farà esplicito riferimento alla prima serie apparsa su Netflix a partire dal 2018.

In particolare, tralasciando la trama dettagliata dell'opera, mi soffermerò sul sostrato filosofico principale: la possibilità di racchiudere i contenuti mentali dell'individuo umano in un supporto tecnologico (la "pila corticale", impiantata alla base della colonna cervicale), vero nucleo dell'identità individuale, mentre il corpo fisico altro non è che una "custodia", perciò esso stesso intercambiabile a piacimento (in realtà in base alla disponibilità economica del soggetto). Ne consegue che la morte della "custodia" a seguito di malattie o traumi, non comporta la perdita dell'identità individuale, trasferibile *ad libitum* in corpi successivi sempre nuovi e diversi, fino alla "Vera Morte", consistente nella distruzione, accidentale o volontaria, della "pila corticale".

Discuterò le caratteristiche di questo assunto, il suo legame con quel *network* di teorie, tecno-filosofiche, sociologiche ed escatologiche che vanno sotto il nome di *transumanesimo* (TH, transhumanism), illustrando brevemente di questo gli aspetti fondamentali e le sue debolezze concettuali.

2. L'immagazzinamento digitale umano IDU

Nelle prime sequenze della serie televisiva, il protagonista Takeshi Lev Kovacs[3] si risveglia da una sospensione durata centinaia d'anni, causata da condanna penale per i suoi misfatti, in una nuova "custodia", affittata per lui dal suo datore di lavoro, Laurence Bancroft. Questi è un ricchissimo *Mat* (Matusalemme, infatti ha 360 anni) che gli affiderà un'indagine volta a scoprire chi ha ucciso lo stesso Bancroft – distruggendo anche la "pila corticale". Il piano non ha avuto definitivo successo, e Bancroft non si è avviato verso la "Vera Morte", solo perché ogni 48 ore un ulteriore *upload* della sua identità mentale digitale viene caricato su un satellite orbitante, per maggior sicurezza. Una sorta di Dropbox della mente individuale. Non entro per ora in ulteriori dettagli sulla trama dell'opera, quello che qui interessa è uno dei concetti alla base del romanzo: l'idea che l'identità personale sia digitalizzabile, registrabile in un supporto tecnologico (l'IDU, Identità Digitale Unica), a sua volta *uploadabile* in una ulteriore memoria di massa come copia di *backup*; e il suo correlato somatico: che il corpo sia riducibile

2 Netflix ha prodotto due serie a partire dal 2018 appunto col titolo *Altered Carbon* e un *anime*: *Altered Carbon: Resleeved* (2020).

3 Ultimo sopravvissuto degli Spedi, corpo di spedizione di mercenari altamente specializzati in tecniche di combattimento e sopravvivenza.

a mera materia organica, una "custodia", un husserliano *Koerper* (materia estesa) che nulla – o quasi, come vedremo – ha di *Leib* (corpo vissuto).

Questo è uno dei cardini filosofici del transumanesimo (d'ora in poi TH): che poi altro non è che la versione *hard* dei progetti di IA, intelligenza artificiale: la mente umana in quanto tale è riproducibile in un modello informatico, un *software*, più o meno sostanziato in un *hardware* tecnologico. Di conseguenza, il supporto materiale può essere biologico o di qualsiasi altra natura, ed è quindi riproducibile a piacimento.



3. Il TH e il programma della IA forte

Che il pensiero potesse essere calcolabile – senza tornare indietro a Platone – è un'idea non nuova. Dopo i tentativi di Raimondo Lullo e i proclami di Thomas Hobbes, erano stati Cartesio e Leibniz a lanciare il vero programma dell'intelligenza come calcolo. Grazie a questi padri nobili, le prime riflessioni sull'IA (Intelligenza Artificiale) puntarono diritte all'esecuzione seriale di "calcoli", anche booleani, nella convinzione che il pensiero – quello importante – fosse quello logico-cognitivo.

Dalla storica delle neuroscienze E.A. Wilson è stato suggerito che un tornante nella storia dell'IA possa essere stato l'importante articolo del 1943 di Warren McCulloch e Walter Pitts. McCulloch (1898-1969) fu un neurofisiologo che si applicò al campo della nascente cibernetica. Partendo dal presupposto che l'attività neuronale sia digitale (potenziale d'azione on/off), gli Autori suggerivano l'analogia con il funzionamento binario dell'*hardware* del computer. In questo modo gli *hardware* (cerebrale e meccanico) si uniformavano nella sequenza digitale: calcolo-logica. Quindi, la neurofisiologia diventava matematizzabile e il funzionamento del cervello interpretabile secondo la logica proposizionale: insomma, una misinterpretazione del lavoro di George Boole e della teoria dell'informazione di Claude Shannon (1948).

Tutta la mistica dell'intelligenza artificiale forte si fonda su quelli che H. Dreyfus (1972; trad. it. 1988) ha raccolto come "quattro postulati":

— il postulato biologico: che le sinapsi neuronali siano appunto digitali, 0/1, tutto o niente. Il che è manifestamente falso; oggi il cervello umano presenta più caratteristiche analogiche di quanto il digitale degli anni '50 e '60 potesse immaginare;
— il postulato psicologico: che la mente sia un sistema per il trattamento delle informazioni. Qui, la cattiva interpretazione della teo-

ria di Shannon è basata sulla confusione tra informazione (nel senso shannoniano di segnale) e significato. Si pensi ad esempio all'argomento della stanza cinese di Searle (1980)[4], o al mondo in bianco e nero della psicologa Mary di cui parla Jackson (1986)[5];
— il postulato epistemologico: che, in generale, il comportamento intelligente sia formalizzabile. Errore di cui si rese conto Wittgenstein, quando passò dalla logica formale del *Tractatus* alla questione dell'uso delle parole nelle *Ricerche filosofiche*;
— il postulato ontologico: la credenza che il mondo umano sia costituito da un *set* finito di dati, in quanto tali descrivibili con un numero finito e inequivocabile di righe di programma, postulato che ha trovato la sua critica nell'analisi fenomenologica della percezione.

In altre parole, gli entusiasti transumanisti dell'IA non hanno letto Husserl e Merleau-Ponty, non concepiscono che il senso delle cose umane è legato all'essere-continuamente-in-situazione degli esseri umani e dei loro corpi vivi, il che conduce, quindi, all'impossibilità di una formalizzazione della pragmatica. Confondono la competenza con la *performance*, e la ragion pura con la pratica; per dirla con Heidegger, cercando di formalizzare gli esseri perdono di vista l'Essere. Come il mondo non è, per l'essere umano, un mucchio di *fatti*, così la mente umana non è un listato di *istruzioni*. Se ogni identità individuale è definita perennemente dal contesto situazionale che unifica Sé e Mondo, allora è una Storia in incessante divenire che non si può mai cogliere in una registrazione digitale definita.

Quanto alla possibilità tecnologica di realizzare un'istantanea dei neuroni cerebrali e delle loro connessioni sinaptiche (il connettoma), essa è affidata dal TH a una serie di strumenti neuroscientifici: procedure microtomiche di aree cerebrali da cui ricostruire l'architettura neuronale del cervello, olografia a raggi gamma, MRI (risonanza magnetica) ad alta risoluzione, interferometria biofotonica, neurosonde mappanti e chi più

4 L'esperimento mentale della stanza cinese, in sintesi, è questo: si immagini una stanza in cui è chiuso un uomo; egli ha a disposizione un manuale con coppie di simboli cinesi *input/output*. La stanza ha due fessure: una di *input*, dalla quale entrano domande in cinese sotto forma di simboli che l'uomo confronta con quelli nel suo manuale, e una di *output* dalla quale l'uomo emette il corrispondente simbolo di *output* che ha prodotto. Chi sta fuori della stanza ottiene risposte significative alle sue domande; ma l'uomo nella stanza si limita solo a manipolare simboli *di cui non comprende il significato*. Tale è, per Searle, la condizione dei programmi di IA.

5 La neurobiologa Mary sa tutto della teoria fisica dei colori: sa a quale lunghezza d'onda corrisponde il rosso, come funzionano i coni e i bastoncelli della retina, nonché le aree cerebrali deputate alla decodifica dei colori. Tuttavia, ella è sempre vissuta in una stanza in bianco e nero senza mai uscirne, per cui, pur sapendo tutto sul colore rosso, non sa *che cosa si prova a vedere il rosso.*

ne sa più ne metta, una sorta di "supercazzola" che finora ha consumato milioni di dollari in ricerca di base con risultati modestissimi.

Abbiamo vissuto di recente lo *Human Brain Project*[6], partito nel 2013 e finanziato dall'Unione europea, coordinato dall'Università di Losanna, con lo scopo di realizzare una modellizzazione del cervello umano grazie all'uso delle tecnologie digitali. Il progetto è terminato a settembre 2023 e, finora, i risultati sono stati raccolti in una pubblicazione edita a marzo 2023[7].

Questo conato di ricerca fa seguito alla *Decade of the Mind* (2007-2017), uno sforzo internazionale volto a incrementare le ricerche sulla mente, costato otto miliardi di dollari… che segue un altrettanto oneroso progetto internazionale, *Decade of the Brain*, lanciato da George Bush negli anni 1990-2000 e che fu condotto dalla *Library of Congress* e dal *National Institute of Mental Health*.

Che si tratti di cervello o di mente, finora questi tre decenni di studi hanno fondamentalmente prodotto una montagna di parole. D'altra parte, questo modesto risultato era stato predetto da Torsten Wiesel, neurologo svedese premiato insieme a David Hubel con il Nobel per i suoi studi sulla corteccia cerebrale, che aveva affermato essere insensato sperare di ottenere risultati significativi in un lasso di tempo così breve. Lo scienziato faceva notare (2001, p. 23) come sappiamo pochissimo sul funzionamento di un organismo semplice come un vermino lungo meno di un millimetro – il *Caenorhabtidis Elegans* – figurarsi di un oggetto complesso come il cervello umano.

Quanto alla possibilità di realizzare un *upload* della mente umana in un computer, il sito *minduploading.org* – che peraltro rimanda più ad articoli filosofici che informatico-tecnologici – sembra non venga più aggiornato da sette anni e sorte migliore non arride al parente sito *carboncopies.org*. L'aporia filosofica alla base di tutti questi progetti è ben presente ad alcuni osservatori critici e si può far risalire all'osservazione generale di Georges Canguilhem (2002) quando rilevava quanto fosse fallace cercare la spiegazione dell'organismo biologico mediante l'analogia con le macchine, in quanto queste a loro volta sono state costruite in analogia con gli organi umani. *Mutatis mutandis*, cercare la spiegazione della struttura e del funzionamento del cervello e della mente umana mediante il ricorso ai sistemi *hardware* e *software* dell'intelligenza artificiale – che a loro volta sono stati

6 Cf. http://www.humanbrainproject.eu/. Ad oggi il progetto è costato più di un miliardo di euro (consultazione 02/05/2023).

7 Cf. https://www.humanbrainproject.eu/en/follow-hbp/news/2023/03/30/new-booklet-features-scientific-achievements-human-brain-project/ (consultazione 02/05/2023).

progettati guardando al funzionamento della mente umana – è impresa disperata e fallace proprio nei presupposti concettuali di base.

Queste e altre difficoltà hanno condotto alcuni filosofi della mente (i cosiddetti "misteriani"[8]) a dichiarare l'insolubilità del problema: non sapremo mai come è fatta la mente, né dove abita con precisione, perché la nostra mente non è attrezzata per risolvere questo problema, non può capire sé stessa, ed è destinata a restare un mistero. C'è chi ha chiamato in causa l'indecidibilità di Gödel o il paradosso del mentitore per spiegare questa posizione disperata: l'insieme che contiene tutti gli insiemi contiene anche sé stesso?

Altri, più ottimisti, rimandano la soluzione del problema a un futuro più o meno prossimo, quando i progressi delle neuroscienze, o una nuova rivoluzione scientifica che scardini gli attuali paradigmi della scienza, ci metteranno in condizione di avere gli strumenti concettuali per risolvere il problema della mente.

Sta di fatto che – mentre i neuroscienziati studiano – la nostra mente non sta ferma: i nostri nonni affidavano un pezzo della loro memoria (non è mente anche la memoria?) a un fazzoletto annodato, i nostri padri lo facevano grazie ad agende e rubriche, noi andiamo in paranoia se usciamo senza il nostro *smartphone* e collochiamo gran parte dei dati che non trovano più spazio nelle nostre circonvoluzioni cerebrali in memorie magnetiche o in *dropbox* sul *cloud*. I nostri sentimenti (*How do you feel today?*) stanno su Facebook e le nostre più o meno folgoranti intuizioni si spostano cinguettando sul web.

Alcuni filosofi del secolo scorso lo avevano intuito: Maurice Merleau-Ponty e Jean Paul Sartre avevano avvertito che noi – le nostre menti, le nostre personalità – in quanto con-crescono con l'ambiente geografico, sociale, culturale – non stanno solo nel cervello. Anzi, stanno, soprattutto FUORI.

4. IA, corpi-custodie e il problema dell'anima

Nel romanzo, Takeshi Kovacs decide di alloggiare in un hotel di Bay City (San Francisco) gestito da una IA che si chiama Hendrix, con riferimento alla star della chitarra Rock degli anni '60. Nel serial televisivo, per ragioni di diritti legali, la figura del chitarrista è stata – fortunatamente a mio modo di vedere – sostituita da un Edgar Allan Poe digitale (l'hotel si chiama "Il corvo"). Curiosamente, questo *software* ispirato al grande ro-

8 Cf. McGinn (2000).

manziere romantico americano dimostra molta più empatia di tanti soggetti umani: è vero che il suo compito informatizzato è prendersi cura al meglio dei propri clienti (paganti), ma Poe lo svolge con un tocco di frizzante ironia che gli accredita un'intelligenza emozionale come finora non è dato nemmeno immaginare negli attuali *software*. Il corpo-custodia del protagonista non è – naturalmente – il suo originale, che andò distrutto nel conflitto a fuoco che lo portò due secoli e mezzo prima ad essere "immagazzinato". La nuova custodia, scelta dal committente Bancroft, è un corpo robusto, addestrato militarmente, che crea qualche problema alla sua IDU, ad esempio in quanto è nicotina dipendente, cosa che l'IDU di Kovacs non era. E qui gli Autori toccano il problema accennato più sopra: le "custodie" non sono semplicemente corpi materiali estesi, esse creano comunque un problema di risonanza identitaria con le IDU che le abitano. Ad esempio, Bancroft ha fornito Kovacs della custodia che originariamente apparteneva al compagno della *detective* Ortega, una poliziotta che segue Kovacs fin dalla sua comparsa a Bay City. Ortega, quindi, pedina il protagonista per zelo professionale o perché non può esimersi dall'interessarsi a ciò che fa quel "corpo vivo" appartenuto al suo amante, perché ella è legata alla custodia che ha le sembianze dell'amato?

Le custodie vengono fornite, a spese dello Stato, anche ai cittadini che rientrano dall'immagazzinamento e non possono permettersene una di tasca propria. Ma questo crea gravi conflitti identitari quando l'IDU non "si riconosce" nella custodia che gli viene assegnata: nelle sequenze iniziali, insieme al "risveglio" di Kovacs, si assiste al ritorno di un'IDU di bambina inserita nella custodia-corpo di una vecchia. Lo sgomento del soggetto, che fissa attonita i capelli stopposi della sua nuova custodia, o lo smarrimento dei genitori, che devono accogliere la loro bambina nel corpo di una persona anziana, dimostrano in maniera palmare come agli Autori non sia sfuggito il punto di come non sia possibile prescindere dalla corporeità nel riconoscimento dell'identità individuale. A maggior conferma di ciò, va evidenziato il fatto che i ricchi *matusalemme* che abitano i giardini paradisiaci nella stratosfera di Bay City, nell'evenienza di una loro ri-custodia resasi necessaria in caso di danni al corpo che abitano, hanno provveduto a far realizzare una serie di cloni che mantengono in animazione sospesa, così da poter conservare anche l'aspetto fisico – oltre che la mente – nel momento in cui la loro IDU viene ricollocata.

A complicare le cose, una setta religiosa terrestre – i Neo Cattolici – si oppone alla ri-custodia, in quanto questa procedura, rimandando indefinitamente la Vera Morte, impedirebbe all'anima immortale delle persone di raggiungere la vita eterna del paradiso.

Non è assolutamente qui il luogo né il caso di esplorare il problema corpo-mente-anima (*mind/soul*). Secoli di dualismi sostanzialistici sono oggi decisamente in ritirata dinanzi al prevalere di monismi, funzionalismi, emergentismi e via di seguito. Sostenere un'alterità dello spirito rispetto alla mente e una indipendenza dell'uno e dell'altra dalla corporeità (intesa non solo come sistema nervoso) mi pare oggi impresa veramente improponibile e non ho alcuna intenzione di cimentarmi in una rassegna storico-filosofica di dimensioni elefantisiache. Mi limito solo alla constatazione che già la materia biologica di cui siamo costituiti non consente alcuna definizione accettabile di *sub-stantia*. Le cellule di cui sono composti i nostri organi e tessuti mutano rapidamente nell'arco di giorni e mesi: delle molecole di cui ero fatto trenta o venti anni fa non rimane praticamente nulla; persino la pretesa perennità[9] dei neuroni sta venendo meno a mano a mano che aumentano le nostre conoscenze sull'(abusata) plasticità del sistema nervoso. A garanzia della mia identità rimane solo la fioca memoria di ciò che io stesso ricordo di me momento per momento, ricordo impreciso e spesso ingannevole[10]. Quando questo racconto di me stesso dovesse diventare a me inaccessibile per deterioramento delle aree deputate al racconto, la mia identità personale svanirebbe, al massimo rimarrebbe residuale nel ricordo che altri possono avere di me, e sarebbe per me inservibile. Figurarsi quindi la possibilità di immaginarsi una seconda (e una terza!) sostanza, quando la prima non *sostiene* nemmeno sé stessa.

5. Definizione del TH

L'intelligenza artificiale e le sue promesse costituiscono uno dei cardini fondamentali su cui si poggia il programma del transumanesimo. Gli altri principi su cui si basa tale ideologia sono: la genetica e il progresso della scienza medica, la robotica, le nanotecnologie, la crionica, l'espansione della civiltà umana nello spazio cosmico.

Lo scopo: «l'uomo che rimane umano, ma che trascende sé stesso, realizzando le nuove potenzialità della sua natura umana, per la sua natura

9 Nel 1894 Giulio Bizzozero classificava le cellule del vivente in tre categorie: cellule labili (che si replicano continuamente), cellule stabili (che si replicano secondo necessità) e cellule perenni (che non si riproducono mai). Oggi sappiamo che, ogni giorno, nuovi neuroni nascono nel sistema nervoso umano e altri si atrofizzano…

10 Nella prima puntata della seconda serie di *Altered Carbon* assistiamo al monologo di un capo della *yakuza* che dice esattamente queste cose.

umana». Si tratta di una delle prime definizioni del transumanesimo esposta da Julian Huxley in un articolo del 1957.

La definizione data da uno dei padri del TH attuale, Max More (2013, p. 3), è la seguente:

> Philosophies of life (such as extropian perspectives) that seek the continuation and acceleration of the evolution of intelligent life beyond its currently human form and human limitations by means of science and technology, guided by life-promoting principles and values.

Si tratta, sempre nella visione di More, di una "eupraxosofia" erede del positivismo, dell'umanesimo e del confucianesimo, una valorizzazione della vita umana anti-trascendente, basata sul progresso della scienza. Il TH è una fase della transizione dall'umanesimo rinascimentale a un postumanesimo nel quale gli esseri (postumani) saranno più intelligenti, vivranno più a lungo – magari indefinitamente come il *mat* Bancroft di *Altered Carbon* – affrancati dalla paura delle malattie e della morte, padroni di uno spazio cosmico colonizzato, abitatori di ricchi mondi virtuali.

Da un altro punto di vista il transumanesimo si può definire come una evoluzione post-darwiniana in quanto non più eterodiretta dal rapporto genetica-ambiente ma autodiretta dall'uomo stesso e dalle sue capacità tecno-scientifiche e non verso una ideale prefissata perfezione ma orientata a un perpetuo progresso.

L'epistemologia del TH rimane il razionalismo critico *à la* Popper, con il rifiuto di ogni dualismo[11], e una concezione materialistica, fisicalistica e funzionalistica del *self* coscienziale, quindi instanziabile in qualsiasi struttura.

Dalle definizioni qui sopra riportate appare evidente che risulta fondamentale definire che cosa si intenda per "vita" e "natura umana", *alias* "forma umana". A me sembra che i teorici del transumanesimo abbiano dato abbastanza per scontato questi concetti, mentre è chiaro che appare essenziale accordarsi in prima battuta sulla natura di ciò che si intende superare transumanando.

Per l'umanesimo classico e rinascimentale, da Socrate e i sofisti fino a Pico della Mirandola, l'Uomo appare misura di tutte le cose, senso e limite di una natura e di una forma che si fonda per opposizione agli *οι βαρβαροι*, animali e umani, incapaci di linguaggio e cultura; forma che si propone come punto omega dell'Universo e che ne interpreta la struttura grazie all'epistemologia che è in grado di produrre. Se è vero che questa idea vie-

11 Che sciatteria filosofica: contro il dualismo, riducono l'identità individuale alla mente, che però abbisogna comunque di un sostrato materiale, organico o elettronico che sia, per "esistere".

ne messa in discussione dalle "rivoluzioni copernicane" di Darwin e Freud, anche la selezione naturale si trova a dover fare i conti con l'equivoco del concetto di "specie umana" (e più in generale con il concetto di specie). Questa è ciò che evolve, quindi si tratta di un fondamento liquido, natura transitoria e fuggevole, sia pure su spazi temporali amplissimi. Per cui la *Neue Anthropologie* proverà a fondare la "natura umana" ora nello "spirito" scheleriano[12], ora come "uomo nascosto" di Helmuth Plessner (1928, 2006). Per quest'ultimo, ad esempio, la "eccentricità della natura umana" si rivela anche nel rapporto con il proprio corpo:

> Io sono nel punto zero, a partire dal quale tutto, anche il mio corpo, è "là", più o meno lontano. In virtù di tale riempimento del "qui" io sperimento vitalmente il mio corpo come rivestimento, o *me stesso in quello come in un fodero*. In tal modo acquisisco una distanza rispetto a esso, che è risparmiata all'animale. L'animale è una cosa sola col suo corpo. Esso è il suo corpo. Altrimenti stanno le cose per l'uomo: grazie *alla sua condizione di chiuso nel fodero, del trovarsi entro il proprio corpo, esso è per lui il mezzo direttamente a disposizione, lo strumento sul quale suona*. (Plessner, 1967, p. 366)[13]

Cioè l'uomo, a differenza dell'animale, può cogliersi dall'esterno. In Plessner (che parte da una posizione biologistica), la tecnica è considerata come protesi integrativa della natura costituzionalmente difettiva dell'essere umano: intelligenza, linguaggio e cultura sono compensativi di questo difetto originario. Chi approfondirà questa posizione è senz'altro Arnold Gehlen (1940), con la sua antropologia che è una ermeneutica dell'umano. L'uomo è un essere difettivo, sprovveduto, cronicamente indigente, sottoposto a una pressione continua da parte di agenti esterni e interni, a maturazione tardiva[14], inadatto a compiti specifici, che sopperisce con l'azione (*homo agens*) e con la sfera della cultura/tecnica/civiltà al suo difetto epimeteico. Di fronte a un ostacolo che risulti insuperabile nell'immediatezza da parte dei modesti organi biologici umani egli, grazie al meccanismo dell'"esonero", rimanda alle sue funzioni mentali la risoluzione del problema mediante previsione e progettazione. Per questo la vera dimensione temporale della natura umana è il futuro e non il presente. La tecnica, in

12 Cf. Scheler (1927, 1928).

13 Il corsivo è mio, a riecheggiare le "custodie" di *Altered Carbon*. L'essere umano, a differenza di molte specie animali, nasce imbelle e inerme: egli ha bisogno di una "lunga primavera extrauterina" prima di raggiungere una maturità capace di affrontare le sfide del mondo esterno.

14 Anche Gehlen, mutuando questo pensiero da Plessner e dal Portmann de *Le forme viventi. Nuove prospettive della biologia* (Adelphi, Milano, 1989), sottolinea la necessità di un lungo apprendistato del neonato (*l'anno embrionale extrauterino* di Portmann) prima di raggiungere una relativa autonomia.

conclusione, è l'espressione privilegiata della capacità trasformativa dell'agire umano. In questo Gehlen è transumanista (o i TH sono gehleniani…).

A questo punto, è abbastanza evidente che – nonostante il secolo che li separa – il pensiero dei transumanisti e quello dei campioni dell'antropologia filosofica di inizio Novecento contengono numerose assonanze: il primato della biologia e della tecnologia, una rivisitazione della selezione naturale darwiniana, la necessità costitutiva della natura umana di ricorrere alla cultura data la sua manchevolezza di base e anche l'idea che la natura umana è un momento di transizione verso qualcosa d'altro.

In quest'ultimo aspetto è possibile anche riconoscere la deleuziana narrazione dell'Uomo «come figura di sabbia che sta fra la bassa e l'alta marea, una composizione che appare solo nel FRA, tra un passato classico che la ignorava e un futuro che non la conoscerà più»[15].

A provocare questo smarrimento e rimodellamento della natura umana è stato l'esplosivo sviluppo della scienza e della tecnologia che ha scardinato i confini auto-referenziali dell'essere umano, consentendo la sua espansione/ibridazione con gli oggetti tecnologici e genetici: nella preistoria di questa "umanità aumentata" possiamo inserire gli "occhiali" di Guglielmo da Baskerville[16]; ma è nell'ultimo secolo che la genetica, la robotica, la cibernetica, la chirurgia protesica, ecc. demoliscono l'Idea platonica di Umanità in favore di una sua ibridazione macchinomorfa e/o teriomorfa[17].

6. Genetica, robotica, nanotecnologie: gli altri cardini del TH

I confini biologici dell'umano sono stati definitivamente infranti dalla genetica e dalla sua più spettacolare evoluzione: la biologia molecolare. Questa consente di conoscere il dettaglio della programmazione cellulare, gli acidi nucleici e ne consente la manipolazione, aprendo in teoria alla possibilità di costruire nuovi esseri: cloni, superuomini, chimere. Ma al di là di

15 Cf. G. Deleuze, *Annesso. Sulla morte dell'uomo e il superuomo,* in Foucault (1986), p. 119.

16 Il riferimento è al protagonista de *Il nome della rosa* di Umberto Eco che indossa un paio di primitive lenti. La questione di chi abbia inventato gli occhiali è controversa: si pensa ad Alhazen, filosofo arabo dell'XI secolo d.C. oppure al monaco oxoniense Roberto Grossatesta (1175-1273). Eco si riferisce a quest'ultimo, visto che il suo protagonista viene da Oxford. Qui cito gli occhiali come una delle prime versioni di "transumanesimo" grazie alla tecnologia.

17 Si veda a questo proposito il già citato Farisco (2011) e anche: R. Marchesini (2009). Quest'ultimo insiste un po' troppo con l'ibridazione uomo-cane, magari a causa della sua formazione culturale, o perché sarà molto affezionato al Fido di casa… anche qui vale il *caveat* di Canguilhem: il cane è un lupo che è stato dall'uomo selezionato e mutato affinché divenisse animale da guardia/da compagnia ottimale. Farne un traguardo della trasformazione ibridativa postumanista è, di nuovo, confondere modello con ideale.

queste fantascientifiche promesse, la biologia molecolare ha già ottenuto straordinari risultati nel campo della diagnostica, della farmaceutica, dei vaccini. I vaccini a mRNA usati nella pandemia da COVID-19 sono solo uno dei più spettacolari esempi di queste tecnologie applicate su vasta scala. E basterebbe riallineare gli obiettivi degli studi sulle cellule staminali e la clonazione dalla produzione di gemelli *frankenstein* alla realizzazione di tessuti cellulari di riserva per comprendere quali benefici possono venire alla medicina terapeutica da tali tecnologie. Inoltre, diventa realmente possibile invertire i processi di malattie come i disturbi cardiocircolatori, i tumori, alcune malattie metaboliche dovute a difetti genetici e non[18]. Tra i transumanisti che più hanno approfondito questo argomento vi è certamente Aubrey de Grey[19], biogerontologo inglese, attualmente a capo del progetto SENS (*Strategies for Engineered Negligible Senescence)*.

Le magnifiche e progressive sorti della robotica sono legate al successo dei programmi di IA di cui abbiamo discusso qualche riga più sopra. Ma la tecnologia che fa promesse più mirabolanti è quella della manipolazione di strutture a livello molecolare e atomico. In breve, si tratta di riuscire a costruire nanomacchine (della dimensione di una molecola proteica e anche meno) in grado di svolgere compiti mirati all'interno degli organismi viventi. Ad esempio, trasportare ossigeno come fa la proteina emoglobina dei globuli rossi, o demolire trombi nei vasi come fa l'attivatore tissutale del plasminogeno, o riparare tessuti lacerati, come fanno le cellule dei tessuti danneggiati, ma in tempi spettacolarmente più brevi. Sono cose che siamo abituati a vedere nei film di fantascienza, dove le ferite dell'eroe di turno si riparano in un *fiat*. La bibbia della nanotecnologia è stata la tesi di dottorato di Eric Drexler, pubblicata nel 1986. Da allora molto si è dibattuto sulla fattibilità di tale tecnologia e poco si è realizzato. Per dirla con le parole di Cornelia Palivan dell'Istituto svizzero di nanotecnologia di Basilea: «I cosiddetti "nanobot" sono fantascienza per il momento, qualcosa di affascinante, ma rimangono surreali». La stessa scienziata, nel validare alcuni risultati delle nanotecnologie nel campo dell'ingegneria farmaceutica, ci introduce al tema che tratterò brevemente qui di seguito: i problemi etici del TH. Infatti, intervistata nel 2021 sul tema dei costi di queste tecnologie, si è così espressa:

> *Chi può permettersi questi "farmaci del futuro"?*
> Effettivamente, i costi sono alti e non di certo alla portata di tutti, ma non vedo una soluzione a questo problema per il momento. Le aziende che sviluppano le

18 Cf. Kurzweil & Grossman (2004).

19 Cf. De Grey (2008).

> tecnologie hanno interesse a mantenere i prezzi alti e a preservare i brevetti il più a lungo possibile per ragioni di profitto. Da questo punto di vista la questione non è ancora risolvibile.
>
> *Ciò significa che in futuro solo una parte della popolazione, quella più abbiente, potrà permettersi di curare il cancro, per esempio?*
> Sfortunatamente sì, se i costi delle terapie non diminuiscono.[20]

7. Il transumanesimo, un'utopia per tutti? Spunti di riflessione etica

Uno dei primi, e più famosi, critici delle ricadute sociali e morali del transumanesimo è stato Francis Fukuyama (2002). Nel prologo della sua opera dedicata alle biotecnologie, richiama il romanzo di A. Huxley *Brave New World*, pubblicato nel 1932, nel quale effettivamente la manipolazione biogenetica creava diverse "classi" di umani:

> The people in Brave New World may be healthy and happy, but *they have ceased to be human beings*. They no longer struggle, aspire, love, feel pain, make difficult moral choices, have families, or do any of the things that we traditionally associate with being human. (Fukuyama, 2002, p. 15)

Come si vede, è in questione il venir meno della "natura umana", qualunque sia questa cosa. Ma quello che qui interessa è che nel pensiero di Fukuyama, come nel *caveat* di Cornelia Palivan, l'accesso alle tecnologie del GRIN (genetica, robotica, intelligenza artificiale e nanotecnologie) non è verosimile sia accessibile a *tutta l'umanità*. Questo crea una serie di conseguenze sul piano civile, sociale, politico e – ancor prima – economico, che porterebbe (lo stiamo già vedendo) al formarsi di una umanità di serie A, in via di transumanare, e a una popolazione, molto molto più vasta (oggi si stima più del 90% della popolazione mondiale) destinata a non avere accesso a queste utopiche risorse e condannata a restare "umana", *paria dei cieli*[21].

20 Cf. https://www.swissinfo.ch/ita/economia/tecnologie-e-medicina_-le-nanotecnologie-sono-le-medicine-del-futuro-/46951124 (consultazione 02/05/2023).

21 Il riferimento è al titolo di uno dei romanzi di Isaac Asimov, facenti parte del "ciclo dei robot". In *Abissi d'Acciaio* del 1953, Asimov immagina un futuro nel quale una élite di esseri umani ha colonizzato le stelle e, grazie appunto ai progressi della scienza, è pressoché immortale e non si ammala mai, mentre coloro che sono rimasti sulla Terra, afflitta da sovrappopolazione e carestia, sono, appunto, paria dei cieli, costretti a vivere in condizioni precarie, in una società simil-sovietica dove proprietà privata e libertà individuale sono conculcate. Tuttavia, i "terrestri" hanno conservato una loro "umanità" ed empatia che, invece, i semi-immortali delle stelle hanno quasi del tutto perso. Gli altri romanzi del ciclo, con gli stessi personaggi e la stessa ambientazione, sono: *Il sole nudo* (1957), *I robot dell'alba* (1983) *e I Robot e l'Impero* (1985).

Un documento del Comitato di Bioetica statunitense (President's Council on Bioethics, 2003) ha affrontato questo tema nel 2003: le conclusioni avvertono il rischio che si possa assistere alla nascita di una "aristocrazia biotecnologicamente migliorata". Il *biotech divide* che si creerebbe nella società sarebbe conseguenza della già presente e crescente disparità di disponibilità economiche (e conseguentemente culturali, sociali e politiche). Quindi, lo scenario dei ricchissimi *mat* di *Altered Carbon* che vivono in un sopramondo dorato, una esistenza pressoché immortale, sovrastando i proletari terreni destinati a riciclare eventualmente le loro pile corticali in "custodie" di fortuna, appare una distopia il cui rischio di verificarsi è reale.

I filosofi del TH considerano, invece, bio-conservatori o "bio-luddisti" coloro che si oppongono – con svariati argomenti – alle opportunità offerte dal GRIN, ad esempio

> Nick Bostrom non si fa scrupoli nel prevedere una società futura nella quale "i membri dello strato privilegiato della società […] miglioreranno probabilmente se stessi e la loro discendenza a un punto tale che la specie umana si dividerà […] in due o più specie, che avranno poco in comune, eccetto una storia evolutiva condivisa. I geneticamente privilegiati saranno senza età, in buona salute, dei supergeni con una bellezza fisica senza difetti […]. I non privilegiati resteranno al livello di oggi. La mobilità tra la classe inferiore e quella superiore potrebbe essere ridotta praticamente a zero". (Maestrutti, 2012, pp. 54-55)[22]

Un'ultima notazione sull'etica del TH: è stato fatto osservare come questa filosofia possa essere considerata una forma di "gnosi", o più precisamente di "tecnognosi"[23]. I fattori che consentono questa caratterizzazione sono fondamentalmente due: in primo luogo lo svilimento del "corpo", ridotto a "custodia", intercambiabile, da sostituire al più presto con un supporto meno deteriorabile e la correlativa supervalutazione della mente/anima, divina scintilla in quello imprigionata. In secondo luogo, l'accessibilità a questa forma di vita superiore riservata a degli eletti che la conseguono grazie al censo, all'applicazione di tecnologie speciali, a una conoscenza esoterica e via di seguito.

In conclusione, se Popper (1957) ha proclamato la "Miseria dello storicismo", ci sentiamo di dichiarare una "Miseria del transumanesimo" dovuta a:

22 Cf. anche Bostrom (2003).

23 Cf. https://www.enzopennetta.it/2016/04/gnosi/; https://medium.com/equacoin/gnosticismo-nellera-digitale-e-nell-industria-cinematografica-transumanesimo-e-post-umanesimo-802813036216, https://www.theguardian.com/technology/2017/apr/18/god-in-the-machine-my-strange-journey-into-transhumanism (consultazione 10/03/2022). Cf. anche Pugh (2017).

— visione stolidamente ottimistica del progresso umano;
— disconoscimento del valore della corporeità e, correlativamente, degli aspetti emozionali dell'esperienza umana;
— candido riduzionismo della mente a *"software"*;
— ingenuo rovesciamento della selezione darwiniana in un ritorno all'uomo al centro dell'universo.

Per far fronte a questo tronfio scientismo è necessaria una cautela che non si trasformi nel pessimismo di Fukuyama e colga, invece, le opportunità della tecnologia in generale e dell'IA in particolare:

> Robotics and AI can and will help us manage the increasing complexity of our societies, from megacities to industrial production. Yet, the risk remains that we may misuse or underuse robotics and AI. We should be worried about real human ignorance, not fanciful artificial superintelligence. Churchill once said that "we shape our buildings and afterwards our buildings shape us". This applies to robotics and AI as well. We must design and use robotics and AI ethically and securely and do so now. Humans, not technology, are both problem and solution and shall remain so for any foreseeable future. (Yang *et al.*, 2018)

Per quanto ovvio e scontato possa sembrare, il tema è sempre lo stesso: non sono le innovazioni tecnologiche ad avere una loro intrinseca eticità, è l'uso che ne fa l'uomo a connotarle moralmente: è vero che Einstein perorò la causa di non proseguire la ricerca sull'atomica, ma il suo lavoro e quello di Enrico Fermi non erano *intrinsecamente* pericolosi. ChatGPT e gli altri artefatti di IA costituiscono un vantaggio e un pericolo per l'umanità, ma sono l'uomo e la sua costituzione etica a determinarne l'esito. Per questo motivo, piuttosto che cercare di trovare nella tecnologia le soluzioni ai dilemmi morali che questa pone, è imperativo tornare a considerare la formazione seria culturale, morale, sociale e politica delle *persone* umane, compito che una certa pedagogia rinunciataria ed economicista ha da tempo abbandonato in favore di un pernicioso *todos caballeros* funzionale ad una visione imprenditoriale del capitale umano.

Per parafrasare T.S. Eliot (1934), è necessario recuperare la saggezza che stiamo perdendo con le competenze…

Riferimenti bibliografici

Bostrom, N. (2003). Human Genetic Enhancements: A Transhumanist Perspective. *The Journal of Value Inquiry*, *37*(4), 493-506, https://nickbostrom.com/ethics/genetic (consultazione 31/07/2023).

Canguilhem, G. (2002). *Modèles et analogies dans la decouverte de la biologie.* In J. Vrin (*édité* par), *Etudes d'histoire et de philosophie de sciences concernant le vivant et la vie* (pp. 305-318). Paris: Librairie Philosophique J. Vrin.

De Grey, A. (2008). *Ending Aging: The Rejuvenation Breakthroughs That Could Reverse Human Aging in Our Lifetime.* New York: St. Martin Press.

Deleuze, G. (1986). *Foucault*. Napoli: Cronopio.

Drexler, E. (1986). *Engines of Creation: The Coming Era of Nanotechnology*. New York: Bantam Doubleday Dell Publishing Group Inc.

Dreyfus, H. (1972, trad. it. 1988). *What computers can't do. The limits of artificial intelligence*. New York: Harper & Row.

Eliot, T.S. (1934). *The Rock*. London: Faber & Faber.

Farisco, M. (2011). *Ancora uomo. Natura umana e postumanesimo*. Milano: Vita e Pensiero.

Fukuyama, F. (2002). *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*. London: Profile Books.

Gehlen, A. (2010; in tedesco: 1940). *L'Uomo. La sua natura e il suo posto nel mondo.* Sesto San Giovanni: Mimesis.

Horgan, J. (2001). *La mente inviolata*. Milano: Raffaello Cortina.

Huxley, J. (1957). *New Bottles for New Wine*. London: Chatto & Windus, http://www.estropico.com/id218.htm (consultazione 02/05/2023).

Jackson, F. (1986). What Mary Didn't Know. *Journal of Philosophy*, *83*, 291-295.

Kurzweil, R., & Grossman, T. (2004). *Fantastic Voyage: Live Long Enough to Live Forever.* New York: Rodale.

Maestrutti, M. (2012). *Transumanisti e bioluddisti*. In: B. Bonato, & C. Tondo (a cura di), *Fabbricare l'uomo. Tecniche e politiche della vita* (pp. 29-59). Milano: Mimesis.

Marchesini, R. (2009). *Il tramonto dell'uomo. La prospettiva post-umanista*. Bari: Dedalo.

Mc Culloch, W., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bullettin of Mathematical Biophysics*, *5*, 115-133, https://doi.org/10.1007/BF02478259 (consultazione 31/07/2023).

Mcginn, C. (2000). *The Mysterious Flame: Conscious Minds in a Material World*. New York: Basic Books.

More, M. (2013). The Philosophy of Transhumanism. In M. More, & N. Vita-More (eds.), *The Transhumanist Reader* (pp. 3-17). Malden MA: John Wiley.

Plessner, H. (1976). L'uomo come essere biologico. In A. Babolin (a cura di), *Filosofi tedeschi d'oggi* (pp. 355-376). Bologna: Il Mulino.

Plessner, H. (2006; in tedesco: 1928). *I gradi dell'organico e l'uomo: un'introduzione all'antropologia filosofica*, a cura di Vallori Rasini. Milano: Bollati Boringhieri.

Popper, K. (1957). *The Poverty of Historicism*. New York: Routledge.

President's Council on Bioethics (2003). *Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. New York: Dana Press, https://biotech.law.lsu.edu/research/pbc/reports/beyondtherapy/ (consultazione 02/05/2023).

Pugh, J.C. (2017). The Disappearing Human: Gnostic Dreams in a Transhumanist World. *Religions*, *8*(81), DOI:10.3390/rel8050081.

Scheler, M. (2000; in tedesco: 1927 su rivista, 1928 come libro). *La posizione dell'uomo nel cosmo* a cura di G. Cusinato. Milano: FrancoAngeli.

Searle, J.R. (1980). Minds, brains, and programs. *Behavioral and Brain Sciences*, *3*(3), 417-57.

Shannon, C.E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, *27*, July, October, pp. 379–423, 623-656.

Yang, G-Z, Bellingham, J., Dupont, P.E., Fischer, P., Floridi, L., Full, R., Jacobstein, N., Kumar, V., McNutt, M., Merrifield, R., Nelson, B.J., Scassellati, B., Taddeo, M., Taylor, R., Veloso, M., Wang, Z.L., & Wood, R. (2018). The grand challenges of Science Robotics. *Science Robotics*, *3*, https://polypedal.berkeley.edu/wp-content/uploads/eaar7650.full_.pdf (consultazione 15/04/2022).