

**STUDIUM RICERCA**  
**Anno 115-mag./giu. 2019-n. 3**  
**Sezione on-line di Filosofia**

## **STUDIUM**

### **Rivista bimestrale**

Direttori emeriti: Vincenzo Cappelletti, Franco Casavola

Comitato di direzione: Francesco Bonini, Matteo Negro, Fabio Pierangeli

Coordinatori sezione on-line Filosofia: Massimo Borghesi, Calogero Caltagirone, Matteo Negro

Caporedattore: Anna Augusta Aglitti

Abbonamento 2019 € 72,00 / estero € 120,00 / sostenitore € 156,00.

Un fascicolo € 16,00. L'abbonamento decorre dal 1° gennaio.

e-mail: rivista@edizionistudium.it Tutti i diritti riservati.

www.edizionistudium.it

*Gli articoli della Rivista sono sottoposti a doppio referaggio cieco. La documentazione resta agli atti. Per consulenze specifiche ci si avvarrà anche di professori esterni al Consiglio scientifico. Agli autori è richiesto di inviare, insieme all'articolo, un breve sunto in italiano e in inglese.*

**Edizioni Studium S.R.L.**

COMITATO EDITORIALE

Direttore: Giuseppe Bertagna (Università di Bergamo);

Componenti: Mario Belardinelli (Università Roma Tre, Roma), Ezio Bolis (Facoltà teologica, Milano), Massimo Borghesi (Università di Perugia), Giovanni Ferri (Università LUMSA, Roma), Angelo Maffei (Facoltà teologica, Milano), Gian Enrico Manzoni (Università Cattolica, Brescia), Fabio Pierangeli (Università Tor Vergata, Roma), Angelo Rinella (Università LUMSA, Roma), Giacomo Scanzi (Giornale di Brescia).

CONSIGLIERE DELEGATO ALLA GESTIONE EDITORIALE:

Roberto Donadoni

Redazione: Simone Bocchetta

ufficio commerciale: Antonio Valletta

REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE

Edizioni Studium s.r.l., via Crescenzo, 25 - 00193 Roma

Tel. 06.6865846 / 6875456, c.c. post. 834010

Stampa: mediagraf - Noventa Pad. (PD)

Finito di stampare nel mese di febbraio 2019

Autorizzazione del Trib. di Roma n. 255 del 24.3.1949

Direttore responsabile: Vincenzo Cappelletti

**DOPO DI NOI.**

***Varianti e questioni del postumano***

(a cura di Antonio Allegra)

Premessa del curatore:

Antonio Allegra, *Lo strano antropocene. Trans- e postumanesimo nell'epoca del disincanto dell'uomo*, p. 6

I. Stefan Lorenz Sorgner, *Cyborgs, Freedom, and the Internet Panopticon*, p. 20

II. Michael Hauskeller, *L'utopia nel trans- e postumanesimo*, p. 45

III. Laura Palazzani, *La condizione tecno-umana e le tecnologie convergenti: percorsi scientifici e filosofici "oltre" l'umano*, p. 58

IV. Leonardo Caffo, *Postumano contemporaneo. Manifesto performativo*, p. 77

V. Federico Valgimigli, *Materia e corpo, soggettività e politica. Transumanesimo e postumano a confronto*, p. 85

VI. Valeria Maggiore, *Transumanesimo e postumanesimo alla luce della plasticità*, p. 112

VII. Calogero Caltagirone, *Il "post-umano" tra "voglia" di vivere e "desiderio" di essere*, p. 145

Appendice:

Adriano Bompiani, *Profilo della "medicina scientifica" nei rapporti con l'enhancement ed il transumanesimo*, p. 168

A questo numero hanno collaborato:

Antonio Allegra, professore associato di Storia della Filosofia, Università per Stranieri di Perugia

Adriano Bompiani (†), professore emerito di Ginecologia ed Ostetricia, Università Cattolica, Roma

Leonardo Caffo, docente di Filosofia teoretica, Politecnico di Torino

Calogero Caltagirone, professore associato di Filosofia morale, Università LUMSA, Roma

Michael Hauskeller, Professor of Philosophy, University of Liverpool

Valeria Maggiore, dottoressa di ricerca in Filosofia, Università di Messina

Laura Palazzani, professoressa ordinaria di Filosofia del diritto, Università LUMSA, Roma

Stefan Lorenz Sorgner, Associate Professor of Philosophy, John Cabot University, Roma

Federico Valgimigli, dottore magistrale in Filosofia, Università di Bologna

Michael Hauskeller - *L'utopia nel trans- e postumanesimo*

#### SOMMARIO

Questo articolo esplora gli elementi utopici sia nel transumanesimo che nel postumanesimo e mostra come attingono a utopie differenti. Mentre il transumanesimo sogna la deificazione dell'uomo, il postumanesimo favorisce la cyborgizzazione dell'uomo.

#### SUMMARY

This article explores the utopian elements in both transhumanism and posthumanism and shows how they draw on different utopias. While transhumanism dreams of man's deification, posthumanism favours man's cyborgization.

Laura Palazzani - *La condizione tecno-umana e le tecnologie convergenti: percorsi scientifici e filosofici "oltre" l'umano*

#### SOMMARIO

Scopo dell'articolo è quello di sottolineare che cosa è in questione sul piano etico nell'ambito dell'emergere delle nuove tecnologie convergenti e riconoscere le sfide del potenziamento. A partire dalla descrizione delle tecnologie emergenti nella loro complessità, dinamicità e rapidità di sviluppo oltre che incertezza e imprevedibilità, l'articolo si sofferma sulle sfide etiche e antropologiche connesse allo sviluppo tecnoscientifico "oltre la terapia" e "oltre l'uomo". Tale orientamento è filosoficamente espresso dal postumanesimo e transumanesimo. L'autore analizza la cornice concettuale di queste teorie e le discute criticamente.

#### SUMMARY

Scopo dell'articolo è quello di sottolineare che cosa è in questione sul piano etico nell'ambito dell'emergere delle nuove tecnologie convergenti e riconoscere le sfide del potenziamento. A partire dalla descrizione delle tecnologie emergenti nella loro complessità, dinamicità e rapidità di sviluppo oltre che incertezza e imprevedibilità, l'articolo si sofferma sulle sfide etiche e antropologiche connesse allo sviluppo tecnoscientifico "oltre la terapia" e "oltre l'uomo". Tale orientamento è filosoficamente espresso dal postumanesimo e transumanesimo. L'autore analizza la cornice concettuale di queste teorie e le discute criticamente.

Leonardo Caffo - *Postumano contemporaneo. Manifesto performativo*

#### SOMMARIO

In questo articolo ho riassunto dieci punti che descrivono quel particolare approccio alla filosofia del postumano che chiamo "postumano contemporaneo": l'idea è che non sia in gioco la descrizione di un particolare grappolo di teorie filosofiche, come tradizionalmente avvenuto dai lavori di Donna Haraway fino a quelli di Rosi Braidotti, ma la possibilità di comprendere il formarsi potenziale di una nuova forma di vita che non segue a una descrizione filosofica ma, al contrario, la precede. Definiremo dunque "postumano contemporaneo" la descrizione filosofica di un potenziale biologico e non un movimento culturale o artistico come tradizionalmente inteso.

#### SUMMARY

Federico Valgimigli - *Materia e corpo, soggettività e politica. Transumanesimo e postumano a confronto*

## SOMMARIO

L'articolo è volto a strutturare un confronto tra due delle principali correnti filosofiche contemporanee: transumanesimo e postumanesimo. In particolare, si è scelto di comparare le differenti risposte, date dalle filosofie postumaniste e transumaniste, in relazione a tre concetti fondamentali: il soggetto, il corpo e la materia; un ulteriore spazio di approfondimento è stato dedicato all'esame della visione politica implicata (o derivata) nelle due filosofie. Al contempo, è stata riservata particolare attenzione al recupero fatto – specialmente dal postumanesimo - di alcuni temi propri alle elaborazioni teoriche foucaultiane e deleuziane. In questo modo è stato possibile mettere in luce come, nonostante una persistente confusione terminologica induca a non distinguere sempre attentamente le due correnti, tra di esse intercorrano in realtà profonde divergenze, tanto nelle loro premesse quanto nei loro risultati.

## SUMMARY

The aim of the paper is to structure a comparison between two of the major contemporary philosophical currents: Transhumanism and Post-humanism. In particular, I decided to compare the different responses, given by post-humanist and transhumanist philosophies, to three fundamental concepts: the subject, the body and the matter. An additional space has been devoted to the examination of the political vision involved (or derived) in the two philosophies. At the same time, particular attention was paid to the influence that the philosophies of Foucault and Deleuze have exerted - especially – in the elaborations of the Post-humanism. In this way it has been possible to demonstrate how, despite a persistent terminological confusion which doesn't allow to distinguish always with the due attention the two currents, between them there are profound differences, in their premises as well as in their results.

Valeria Maggiore - *Transumanesimo e postumanesimo alla luce della plasticità*

## SOMMARIO

Postumanesimo e transumanesimo condividono la stessa idea: l'“uomo di oggi” è l'anticipazione di qualcosa di nuovo. I promotori di tali movimenti teorici sono convinti che la farmacologia, la nanotecnologia, la manipolazione genetica e le tecno-scienze plasmeranno una nuova umanità. L'essere umano si caratterizza, infatti, per un'elevata plasticità, concetto analizzato dalla pensatrice francese Catherine Malabou e che indica l'attitudine a dare e ricevere forma. Nella presente trattazione ci proponiamo di chiarire perché il principio di variazione plastica rappresenti il campo di battaglia fra la prospettiva teorica umanista e quella postumanista e, in secondo luogo, di delineare il diverso modo in cui transumanesimo e postumanesimo concepiscono la trasformazione e il miglioramento dell'uomo attuale.

## SUMMARY

Posthumanism and transhumanism share a common idea: the “man of today” is the anticipation of something new. The promoters of these theoretical movements are convinced that pharmacology, nanotechnology, genetic manipulation and techno-sciences will shape a new humanity. In fact, man characterizes himself for a high plasticity, a concept analyzed by the French thinker Catherine Malabou and which indicates the aptitude to give and receive form. In this essay we propose to clarify why the principle of plastic variation represents the battlefield between the theoretical approaches of humanism and post-humanism and, secondly, to delineate the different way in which transhumanism and posthumanism conceive the transformation and the improvement of the current man.

## SOMMARIO

Il post-umano intende proporsi come nuovo paradigma comprensivo attraverso la definizione di una rinnovata “ermeneutica” dell’umano la quale, in virtù del rapporto simbiotico con la tecnologia, è chiamata a vivere in stato costante di “ibridazione” che si concreta come materializzazione della tendenza umana a declinare la propria dinamica identità in rapporto alle differenti alterità umane e non umane, biologiche e tecnologiche, e con l’ambiente naturale e tecno-naturale. Le considerazioni sviluppate in questo studio, intendono proporre una linea riflessiva la quale, partendo dalla struttura originaria della dimensione relazionale, nel cercare di integrare le istanze postumane nel quadro di una prospettiva antropologica interale, si domandano in che senso il post-umanesimo si offre come orizzonte di senso che rende conto della interrelazionalità dell’umano con tutte le altre alterità. Per ottemperare a questo compito, nello studio, si postula che il post-umano dovrebbe essere il grado di operare il passaggio dalla semplice “voglia” di vivere al “desiderio” di essere, nel tramite del rapporto con l’altro.

## SUMMARY

The post-human being intends to present itself as a new comprehensive paradigm through the definition of a renewed “hermeneutics” of the human which, by virtue of the symbiotic relationship with technology, is called to live in a constant state of “hybridization” that shows the human tendency to decline its own dynamic identity in relation to the different, human and non-human, biological and technological alterities, and with the natural and technonatural environment. The considerations developed in this study intend to propose a reflection line which, starting from the original structure of the relational dimension and trying to integrate the posthuman needs within the framework of a complete anthropological perspective, asks in what sense post-humanism offers a horizon of meaning that accounts for the interrelationality of humanity with its alterities. To comply with this task, in the study it is postulated that the post-human should be able to make the transition from the simple “wish” to live to the “desire” to be, through the relationship with the other.

**In questo numero mancano il sommario/summery di Stefan Lorenz Sorgner e soltanto quello in inglese di Leonardo Caffo**



*Premessa del curatore*

Antonio Allegra

Lo strano antropocene.

Trans- e postumanesimo nell'epoca del disincanto dell'uomo

1. Un paradosso si presenta a chi osserva con un po' di attenzione l'attuale panorama culturale. È ormai ampiamente diffusa, anche in virtù della sua efficacia pur non perfettamente nitida né concettualmente delimitata, la definizione dell'epoca attuale (e a dir vero, di tutta l'epoca della storia del mondo segnata dalla presenza dell'uomo, man mano sempre più dominante e incombente) come di un vero e proprio *antropocene*. Le intenzioni della formula sono chiare: la presenza antropica avrebbe i connotati di una vera e propria trasformazione paleontologica, di un'era paragonabile alle grandi fasi della "storia" stratigrafica del mondo<sup>1</sup>. Ma oltre alla presa d'atto di un dato, è chiaramente presente l'implicazione per cui la trasformazione epocale che la presenza antropica sulla Terra ha comportato dovrebbe essere occasione di un rimorso o pentimento. Ovvero, questa presenza, secondo un'argomentazione che da posizioni *fringe* è diventata man mano più leggibile anche se non sempre in forme così esplicite, è dannosa come l'asteroide che spazzò via i dinosauri o l'anossia dei mari che chiuse il Permiano. Analogamente a quegli eventi l'uomo è dannoso e distruttivo per le altre forme di vita – con la differenza del senso di colpa, ovviamente (il che, potremmo osservare, indica già l'irriducibilità dell'uomo al puro evento *naturale*).

---

<sup>1</sup> "Storia" tra virgolette, perché evidentemente solo le fasi più recenti delle vicende della Terra sono storiche in senso proprio.

Tuttavia, l'epoca dell'antropocene trionfante ed addirittura egemone, sarebbe anche, ci viene da più parti ribadito, quella della fine dell'uomo, del suo tramonto. L'antropocene è sia egemone che, fortunatamente, tramontante: esso è annunciato e contemporaneamente viene celebrata la sua fine trans- o postumana<sup>2</sup>. Ciò può a buon diritto sembrare paradossale<sup>3</sup>: ma non si tratta affatto di un unicum, nella storia delle formazioni ideologiche umane. Anzitutto, si può rilevare che una definizione del genere, ossia una classificazione a ritroso di un'intera era, implica uno sguardo rivolto all'indietro, una sorta di consuntivo di un'epoca ormai giunta ai propri titoli di coda. Dunque, è proprio perché l'antropocene tramonta che siamo in grado di riconoscerlo e nominarlo. È solo quando un'egemonia tramonta che essa diventa riconoscibile come tale, perché la sua presa inizia ad affievolirsi.

Più in profondità, per la mentalità apocalittica, proprio nel momento della massima depravazione (il peccato, lo sfruttamento, o la crisi ecologica) nasce la possibilità, o addirittura la certezza, della svolta di una storia che è ormai intollerabile. I segni della degradazione indicano che la situazione è insostenibile, dunque prossima a rivolgimento. È così, ad esempio, sia nella filosofia della storia delle religioni, specie se alimentate della distorsione gnostica, che nella versione offerta dall'immanentizzazione marxista, ove l'oppressione com-

---

<sup>2</sup> Per un inquadramento della distinzione tra trans- e postumanesimo rinvio al mio *Visioni transumane. Tecnica, salvezza, ideologia*, Orthotes, Napoli-Salerno 2017. Qui la darò per scontata, per motivi di spazio, ma essa in ogni caso, grazie ai saggi che seguono, diventerà man mano più chiara; così come si potrà comprendere perché è cruciale.

<sup>3</sup> Sulla paradossalità, si può trovare qualche spunto nel numero monografico dedicato al tema da *Lo Sguardo. Rivista di filosofia*, n. 22, 2016/3, *passim*.

piuta del proletariato è tappa necessaria della sua riscossa rivoluzionaria.

Ma ad un altro livello, che cerca di demitizzare queste grandi narrazioni apocalittiche ovvero intrecci che si avviano inesorabilmente verso la propria logica conclusione, esiste una maniera semplice e a mio parere sostanzialmente convincente di tenere insieme i due poli del paradosso, quello dell'epoca Postumanista<sup>4</sup> in cui staremmo per entrare, con quello dell'era dell'antropocene definita dal dominio in-contrastato dell'umano. È sufficiente, in realtà, considerare lo stesso discorso Postumanista come un'altra, ennesima, modalità di discorso dell' e sull'uomo. In questa luce il Postumanesimo non è che una formula particolarmente capziosa all'interno dell'antropocene, un tentativo di portare l'antropocene anche oltre se stesso<sup>5</sup>. Il transumanesimo è in effetti interpretato spesso come una versione agguerrita ed aggiornata di iperumanismo: la sua enfasi sta non a caso nel potenziamento dell'uomo, della sua intelligenza, della sua capacità di resistere al tempo e guadagnare l'immortalità, etc. Non sorprende che i postumanisti, che hanno, almeno programmaticamente, un ben diverso

---

<sup>4</sup> Qui e nelle due occorrenze seguenti, l'uso della maiuscola allo scopo di indicare che uso "Postumanesimo" in senso generale, ossia senza badare alle sue articolazioni interne, abbracciando dunque *sia* l'accezione propriamente postumanista *che* quella transumanista.

<sup>5</sup> L'antropocene stesso, a ben vedere, non è che un'altra modalità della comprensione da parte dell'uomo della propria storia. Diverso per contenuto dal progressismo positivista o dalla decadenza reazionaria (pur se nutrito paradossalmente di stimoli provenienti da entrambe queste matrici), esso non manca tuttavia di essere un'altra formula generale che ha lo scopo di fornire un senso (e curiosamente, un senso ancora più importante e autograticificante, come di un evento addirittura cosmico oggettivamente inscritto nella stratigrafia della Terra) alla presenza umana.

atteggiamento, abbiano rimproverato queste attitudini classificandole come un'ennesima incarnazione del complesso antropocentrico.

Ma a ben vedere è sufficiente allora che agli stessi postumanisti venga riconosciuto un permanere involontario entro questa modalità fondamentale (umana troppo umana, per così dire), perché i due movimenti che si vogliono differenti dall'umano tradizionale ricadano entro le condizioni che esso detta. Non posso soffermarmi qui su questa ipotesi, ma sarà forse utile osservare che Rosi Braidotti, ad esempio, mostra questa ambiguità e oscillazione nelle sue opere, che abbracciano entusiasticamente il nuovo credo postumano, ma non sono affatto disponibili a congedarsi da alcuni valori che l'umanesimo ha insegnato (eguaglianza, solidarietà, autorealizzazione, riconoscimento, e così via)<sup>6</sup>. Ciò in realtà non è sorprendente: umanistico è pressoché *tutto* nel quadro della cultura occidentale; e in particolare, la tradizione umanistica è alla radice degli ideali di autodeterminazione ed emancipazione che anche le filosofie neospinoziste mantengono quale punto di riferimento.

In questo senso, mi sembra che venga in luce una delle ambiguità più significative del movimento. Prenderlo sul serio significa provare a pensare una condizione veramente differente da quella umana. Ma cosa *significa* questo esattamente? Cosa può significare questo per *noi*? Qualunque riflessione o prospettiva critica sulla natura umana, qualunque ipotesi di trasvalutazione od estinzione, di superamento o degradazione, è necessariamente un frutto della speculazione umana. Non sembra concepibile che possa essere diversamente. Il postumanesimo, in qualunque sua formulazione, deve provare a pensare seriamente un'abolizione dell'umanità, vuoi come congedo dai limiti che ne definiscono la condizione vuoi come radicale abbandono del

---

<sup>6</sup> Cfr. in maniera molto evidente, R. Braidotti, *Il postumano. La vita oltre l'individuo, oltre la specie, oltre la morte*, DeriveApprodi, Roma 2014, *passim*.

punto di vista antropocentrico: ma come stare fuori di questo punto di vista?<sup>7</sup>

2. Spero che questa breve analisi paradossale sia sufficiente per mostrare l'interesse delle questioni aggredibili a partire dall'intreccio trans- e postumanista, esaminato in questo numero di *Studium Ricerca – Filosofia*. Il percorso che tracciano i contributi raccolti può essere riassunto, limitandosi a qualche pista rilevante e lasciando numerose suggestioni alla scoperta del lettore, come segue. I primi due saggi, di due protagonisti della discussione internazionale, offrono un ideale ingresso entro la problematica. Stefan Lorenz Sorgner ha una posizione per alcuni versi peculiare<sup>8</sup>. Fermamente all'interno del campo transumanista, si distingue dalle versioni più divulgate, e più criticate, perché esprime una chiara opzione antidualista. Il transumanesimo tende al dualismo a causa della rilevanza accordata all'immortalità, o almeno e più generalmente all'immunizzazione nei confronti della

---

<sup>7</sup> Naturalmente è possibile intendere l'addio all'antropocentrismo o indicazioni simili come semplici formule retoriche, eclatanti quanto fuorvianti. Questo è realistico, ma riduce di molto la pretesa rivoluzionaria del postumanesimo. È esattamente questo l'imbarazzo presente nella produzione di un'autrice come Braidotti, programmaticamente molto radicale eppure costantemente spinta a manifestare, più o meno esplicitamente ma sempre in maniera perfettamente decifrabile, la sua relazione necessaria con (alcuni) valori umanistici. Il fatto è che un (ipotetico) postumanesimo coerente assomiglierebbe, ritengo, ad una forse affascinante ma certo inquietante ipotesi di totale noncuranza quietistica. Sarebbe anzi l'unico quietismo coerente, perché nutrito della consapevolezza dell'indifferenza equivalente del divenire.

<sup>8</sup> Tra i suoi saggi ricordo: *Transhumanismus: "Die gefährlichste Idee der Welt"!*?, Herder, Freiburg i. Br. 2016; e il recentissimo *Übermensch: Plädoyer für einen Nietzscheanischen Transhumanismus*, Schwabe, Berlin 2019.

fragilità del corpo. Certo il corpo deve venire potenziato, nei molti modi che l'innovazione tecnologica in corso ci dovrebbe consentire; ma questo potenziamento mira ad uno stadio in cui il corpo diventa inattaccabile e man mano meno fragile – o forse per nulla fragile, grazie alla propria abolizione in virtù di (ancora immaginarie o almeno futuribili, ovviamente) tecnologie di *mind-uploading*. Lo spirito, o mente, così, è ampiamente preminente, mentre il corpo funge da contenitore rinnovabile, migliorabile, infine rimpiazzabile (invece il postumanesimo è molto più incline, come vedremo, a sostenere fusioni o ibridazioni non preordinate, fluttuanti, tra mente e forme della materia, ed è ampiamente critico del dualismo).

Ma da parte sua Sorgner, come accennato, interpreta invece il transumanesimo in un senso radicalmente antidualista. La rivoluzione evolucionista implica, a suo parere, il riconoscimento dell'adattamento come matrice di ciò che ci accomuna alle altre forme di vita. Semplicemente, l'adattamento umano implica a sua volta l'esigenza di muoversi in direzione postumana, di proseguire su questo peculiare sentiero evolutivo.

Il rischio che l'autore tedesco individua ha a che fare con la privacy, detto in maniera molto generale. Ma non ritiene che sia possibile salvarla. Il passo veloce del progresso, al contrario, travolge questo venerabile valore. La digitalizzazione, pensano molti e Sorgner concorda, implica un vero e proprio, e assai più efficace delle sue incarnazioni tradizionali, *panopticon* (il primo *panopticon* degno di questo nome, potremmo dire). Ma non è un buon motivo per rinunciare. D'altra parte, il rischio consiste più esattamente nella coercizione che potrebbe derivarne, e che va accuratamente impedita attraverso un richiamo alla libertà negativa che lascia ciascuno in grado di praticare la propria scelta di vita. (L'autore tedesco sembra non sospettare che la privacy possa essere un valore in sé, al di là delle eventuali e deprecabili sanzioni

del comportamento o del pensiero, per motivi che hanno a che fare con la struttura della persona).

Michael Hauskeller è un critico rinomato del plesso trans- e postumano<sup>9</sup>. In questa occasione il suo saggio, non inedito e pertanto da me tradotto per la presente collezione<sup>10</sup>, introduce una chiave di lettura davvero utilissima. Si tratta di vedere il movimento, complessivamente, come una manifestazione di spirito utopistico. Il punto non è affatto scontato per quanto riguarda il postumanesimo, che molto spesso è assai critico nei confronti dell'esibito utopismo tecno-futurista dei transumanisti: una critica però motivata non dall'utopismo come tale ma dalle sue forme, ancora troppo legate ad una visione tradizionale dell'umano e della sua rilevanza, che rende necessario pensare come salvare l'umano e anzi farlo progredire e portarlo al livello superiore. Per i postumanisti, invece, la grande speranza di salvezza consiste nel ritorno ad una matrice fluida, che dà congedo all'antropocentrismo e si apre all'ibridazione con tutto ciò che esiste.

Con la consueta brillantezza e penetrazione Hauskeller traccia dunque le coordinate dei due movimenti e dei rispettivi utopismi, riconoscendone affinità e differenze. Un punto rilevante ha a che fare con l'accusa tipicamente mossa, come appena accennato, dai postumanisti nei confronti dei transumanisti: transumanesimo come incarnazione poco camuffata dell'umanesimo e antropocentrismo tradizionale. In questa luce Hauskeller, come d'altronde è abbastanza

---

<sup>9</sup> La sua ampia produzione costituisce a mio avviso una delle letture più lucide e chiarificatrici del movimento. Cfr. ad es. *Sex and the Posthuman Condition*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2014; *Mythologies of Transhumanism*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2016.

<sup>10</sup> *Utopia in Trans- and Posthumanism*, in S.L. Sorgner-R. Ranisch (a cura di), *Posthumanism and Transhumanism. An Introduction*, Peter Lang, Frankfurt a.M. 2013, pp. 101-108.

comune in letteratura, accenna, molto rapidamente, al *Discorso* di Pico della Mirandola come testo generativo della visione transumanista *avant la lettre*. Mi pare che in realtà il salto di qualità che caratterizza le versioni recenti consista non solo nell'abilitazione consentita dal potenziamento tecnico, che non può assolutamente essere trascurata per comprendere perché queste idee divengono oggi mainstream, ma anche nel fatto che l'abolizione di fragilità e finitudine costituisce in realtà un consapevole abbandono della condizione umana così come la conosciamo. A Pico non sarebbe mai venuto in mente: l'impasto di intelligenza angelica e fragilità materiale è anzi la chiave stessa della libertà che egli riconosce all'uomo (il superamento in direzione transumana, per così dire, è riservato precisamente a entità superiori sulla scala dell'essere, o alla condizione umana stessa ma solo una volta affrancata dalla Caduta in virtù del trascendente. Ma il punto si allargherebbe a considerazioni assai più vaste).

Da una prospettiva più focalizzata, almeno come punto di partenza, sull'aspetto bioetico, Laura Palazzani compie una ricognizione sia di post- che transumano che ne mette in evidenza efficacemente gli aspetti più rilevanti. Entrambi, secondo l'autrice, ed è posizione che personalmente condivido, nutrono un'incapacità di accettazione del limite che costituisce la natura dell'uomo. Incapacità evidente, direi esibita e rivendicata, nel transumanesimo; più implicita per quanto riguarda il postumanesimo: ma anche nei suoi riguardi, e anzi forse in maniera più sottile e pregnante, è possibile osservare che «i movimenti anti-umanisti sono la manifestazione della ricerca dell'infinito materiale nella affermazione di potenza. È la ricerca, attraverso il sacrificio di sé, di un "falso infinito"»<sup>11</sup>. Il fatto è che la rifu-sione nel divenire immanente che è la premessa metafisica ma anche l'obiettivo ultimo dei postumanisti, rappresenta una messa in stato

---

<sup>11</sup> L. Palazzani, *infra*.



d'accusa, o almeno una decifrabile insoddisfazione, nei confronti del destino irrimediabilmente specifico dell'individuo umano, nella irripetibilità, che potrebbe essere entusiasmante ma rischia di essere angosciante, della sua biografia.

Palazzani, inoltre, individua la compresenza molto caratteristica di efficaci immagini di utopia e distopia, sogni e incubi, liberazioni e apocalissi, nella struttura profonda del movimento. Di contro a questo, occorre recuperare la faticosa virtù dell'equilibrio, dunque della capacità di discernere un uso appropriato della tecnologia al posto dell'alternativa secca, così diffusa ma anche così fuorviante, tra catastrofismo e redenzione<sup>12</sup>.

Leonardo Caffo, che si è imposto quale uno degli autori italiani di riferimento della visione postumana, nella presente occasione ne offre una formulazione molto sintetica ma altrettanto vigorosa e stimolante. Per Caffo ormai l'umanità è un fossile, o un termine senza denotazione, insomma qualcosa rispetto a cui il congedo è nelle cose ed è più che imminente – è già in atto. Per fornire una descrizione:

«La diffusione di alimentazioni vegetali, l'ecologismo radicale come comportamento, l'attenzione per un ritorno a vite rurali e naturalmente integrate, l'individuazione di 'terzi paesaggi' dove ricostruire nuove forme di produzione della vita, sono alcuni dei fattori estrinseci che permettono l'individuazione di questa nuova specie anche in assenza di caratteristiche estetiche specie-specifiche che conducano a una variazione palese»<sup>13</sup>.

Il postumano dunque non è una teoria ma una pratica già contemporanea, uno stato di cose, che mostra l'adattamento possibile alla crisi

---

<sup>12</sup> Al proposito resta esemplare il libretto di P. Rossi, *Speranze*, il Mulino, Bologna 2008.

<sup>13</sup> L. Caffo, *infra*.

storico-ambientale da parte di un'umanità altrimenti condannata sotto molti profili (ecologico, morale, metafisico). Esso è pertanto una vera e propria speciazione. Si può osservare che la descrizione vale anche per l'opzione transumanista da cui Caffo esplicitamente rifugge: anche il transumanesimo è, per certi versi almeno, già nei fatti, nella fame di perfezionamento e/o inalterabilità che attanaglia i frequentatori compulsivi delle palestre o dei chirurghi estetici, nell'ortopassi alimentare che diventa terapia onnicomprensiva, in generale nelle istanze immunitarie e di potenziamento oggi pervasive. In questo senso la fuga dall'umanità, che Caffo auspica, è già in corso anche su altri fronti, e ciò la rende, per chi la guardi con preoccupazione o anche solo con beffardo scetticismo di fronte all'ennesimo incantamento ideologico, fonte di ulteriore mobilitazione critica. In effetti, come Caffo osserva di passaggio, è chiaro che la visione di un post- o transumanesimo già in corso ha un valore soprattutto *performativo*, quale nuova, potente *metafora*<sup>14</sup>. Si tratta cioè di provare a pensare altrimenti l'umanità, staccandola completamente da molti (da tutti?) gli aspetti della sua definizione tradizionale; non di pronosticare una nuova specie in un senso strettamente scientifico-oggettivista (che d'altronde l'autore esplicitamente rifiuta). Ma allora, l'istanza di provare a pensare diversamente le condizioni al contorno, per così dire, dell'umano, di re-immaginare l'umanesimo e la *dignità dell'uomo*, può essere un compito *anche* per il pensatore (neo)umanista.

---

<sup>14</sup> *Ibid.* Senza dimenticare che se il postumano è (solo) questo, può darsi che rappresenti in qualche misura un punto di svolta nella storia dell'umanità, ma non è semplice riuscire a negare in maniera convincente che sia destinato a ricadere nelle vecchie, tradizionali abitudini dicotomiche (che non sono affatto determinazioni passeggere di un certo assetto storico-politico, ma definizioni dell'umano come tale).

I due saggi che seguono mostrano l'urgenza con cui è avvertita la questione della differenza del postumanesimo dal transumanesimo. Entrambi la sottolineano e rivendicano, sia pure attraverso strategie differenziate. È cruciale per i postumanisti affermare la propria diversità e relegare il transumanesimo alla cornice tradizionale, appena aggiornata<sup>15</sup>. L'operazione è legittima, mi pare però che, sia detto in generale, si rifugga dal confronto con le formule consapevoli di un autore agguerrito come Peter Sloterdijk, ad esempio, anziché con le enfasi di un Kurzweil o un Bostrom. Per così dire, dalla collisione tra Haraway o Braidotti da un lato e Sloterdijk dall'altro, esploderebbe l'intera gamma delle posizioni post- e transumaniste – e potrebbe alla fine, paradossalmente, riapparire più attuale e indirettamente corroborata una posizione neoumanista.

Il saggio di Valgimigli analizza le differenti posizioni che trans- e postumano elaborano rispetto a temi pur condivisi, come corporeità, storia, politica – in una parola, soggettività. Quello di Maggiore utilizza con finezza la riflessione di Catherine Malabou sulla plasticità, ancora una volta per costruire una tassonomia differenziale, sulla base di una distinzione tra *metamorfosi* che afferma ancora lo stesso e *speciazione* che rappresenta l'irruzione del nuovo (imprevedibile, dice giustamente l'autrice, anche da parte degli stessi teorici postumanisti).

L'opzione postumanista di Valgimigli e Maggiore, anche se le loro conclusioni non sono del tutto sovrapponibili, appare con chiarezza. Naturalmente, per condividerla occorre una batteria di premesse che è senz'altro lecito, specie nella presente sede, dare per scontata (all'incirca, l'apparato concettuale post-foucaultiano e

---

<sup>15</sup> Come ho osservato all'inizio, la mia posizione è invece che *entrambi* i movimenti, almeno sotto un certo profilo, mostrano un inevitabile rapporto irrisolto col passato umanistico.

deleuziano), ma che meriterebbe una riflessione critica dettagliata. (È quanto ho cominciato a fare, oltre che in alcune sezioni di *Visioni transumane*, in un paio di saggi più recenti<sup>16</sup>; e che spero di compiere in un prossimo studio, davvero urgente per completare la *pars destruens* antitransumanista con il suo corrispettivo antipostumanista; e, possibilmente, con una *pars construens* neoumanista).

Calogero Caltagirone nel suo impegnato ed articolato studio, compie un'operazione interessante: si tratta di concepire il postumano a partire da una prospettiva filosofica in parte divergente o comunque non scontata, quella dell'ontologia della relazione. Il postumano in questa luce non sarebbe che una maniera particolarmente radicale di rappresentare un'intuizione di apertura, una prassi costantemente rinnovata all'insegna del cambiamento, di contro a modelli di tipo essenzialistico che anche per l'autore di questo saggio mostrano la corda. Caltagirone non manca tuttavia di cogliere una certa insufficienza della prospettiva postumanista se resta per così dire appesa alla sua propria dinamica, senza mettere a fuoco che la relazione si dà a partire dall'uomo. Il suo tentativo è dunque, senza una pregiudiziale chiusura nei confronti delle istanze postumaniste, di valorizzarle e integrarle con un supplemento ontologico: un *essere* che non si riduce al *vivere*, come dice efficacemente e giustamente.

È opportuno notare a questo punto un aspetto forse non privo di interesse. Tutti questi ultimi contributi hanno al centro l'accezione postumanista piuttosto che quella transumanista: anche nel senso che, oltre a tematizzarla, più o meno evidentemente la prediligono. Non c'è dubbio che il postumanesimo abbia una genealogia filosofica più corposa e potente all'interno del pensiero di orientamento

---

<sup>16</sup> Cfr. *Postumanismo e vitalismo. Note su un nodo teorico*, in *Studium Ricerca – Filosofia*, CXIV, 2018, 2, pp. 86-91; *Nel flusso. Metafisiche postumane della vita*, in *Giornale di Metafisica*, n.s. XL, 2018, 1, pp. 181-190.

continentale al quale si riferiscono in buona sostanza gli autori di questo ultimo blocco di saggi. Tuttavia, Hauskeller nel suo contributo osserva invece a un certo punto, sia pure *en passant* e citando un altro studioso, che sono proprio i filosofi ad occuparsi di transumanesimo (mentre i “teorici culturali” di postumanesimo). Infatti, il contesto dal quale parla è quello anglosassone, ove la situazione è approssimativamente questa: in filosofia morale dominano prospettive utilitaristiche che sfociano abbastanza coerentemente in ipotesi transumaniste, a loro volta accolte polemicamente da critici bioconservatori molto noti, come ad esempio Francis Fukuyama o Leon Kass. In ambito continentale è vero il contrario: Deleuze e Foucault sono presenti tipicamente nei dipartimenti di filosofia, e orientano con forza i loro numerosi seguaci in direzione postumanista, che appare dunque destinata a suscitare risonanze più forti, se non sul livello dell’opinione pubblica, su quello dell’interesse degli accademici. Ciò a mio avviso, però, nasconde un rischio non nuovo: di perdere contatto con le concrete problematiche etiche e con le difficili scelte dei prossimi anni, che più facilmente, ritengo, avranno luogo a partire dalle questioni sollevate dal trans- piuttosto che dal postumanesimo.

Infine, un’autorevole appendice di questa raccolta è costituita da un inedito di Adriano Bompiani, medico e bioeticista cattolico che fu anche Ministro per gli affari sociali, scomparso nel 2013. Fin dal 2011, in un convegno presso l’Università di Macerata, Bompiani aveva mostrato la propria indubbia sensibilità per un tema già allora discusso ma ancora relativamente inusitato. Gli atti del convegno non furono poi pubblicati e la relazione rimase dunque inedita. La pubblico qui, grazie alla cortesia del professor Francesco Totaro che me ne ha fatto avere il testo, sia per ricordare la notevole figura dell’autore (sei anni sono purtroppo un tempo sufficiente per essere ampiamente dimenticati, nel contesto culturale accelerato che viviamo), sia per la capacità di prognosi e anticipazione che contiene. L’equilibrio

ponderato e illuminato, quale tratto anche di personalità, di Bompiani emerge con chiarezza, e anche per questo mi è sembrato utile chiudere la raccolta con le sue osservazioni. Il lato squisitamente medico ed operativo della progettualità transumanista rischia talvolta di essere trascurato: una maggiore attenzione nei suoi confronti potrebbe svolgere, invece, una salutare funzione di contrappeso.

Il testo di Bompiani era nella sua sostanza pronto per la pubblicazione ma è stato necessario ritoccarlo editorialmente; la correzione più consistente è stata la riduzione delle citazioni di un'allora recentissima letteratura medico-scientifica, che in un ambito del genere non può non invecchiare in brevissimo tempo.

Stefan Lorenz Sorgner  
Cyborgs, Freedom, and the Internet Panopticon

We are in an age where paradigm shifts occur in many fields of the life world. Most recently a news report went through the media that a biobag was invented in which successfully a little sheep was grown. This invention potentially has enormous implications, in particular, if we combine this technology with further advances in the field of gene technologies. To talk about the exponential growth of emerging technologies and correlated changes does not imply a derogatory judgement concerning these developments. To the contrary, artificial wombs might be the key technology concerning gender equality at the workplace. If it gets combined with further gene technologies, these have the potential to actively imply radical consequences concerning the future of humanity, an option which we have never had before, but soon, these promises as well as the challenges related to enhancing evolution can be expected, and the coming about of the posthuman perspective is particularly relevant in this context. It is related to the following insights:

1. A move from a dualist towards a non-dualist anthropology.
2. A radical increase of anthropotechniques with the power of enhancing human capacities so that the likelihood of the coming about of the posthuman can be increased. This is in our interest as it increases the likelihood of individual flourishing as well as the likelihood of us not getting extinct.
3. The posthuman can come about by means of digital technologies or with the help of biotechnologies. Three developments are particularly relevant in this context: 1. Gene technologies: From gene modification via CRISPR/Cas9

(Sorgner 2015a) to genetic selection after IVF and PGD (Sorgner 2014); 2. Upgrading humans via an increased cyborgization: PCs turned into smartphones which will enter within our bodies next (Sorgner 2018a); 3. Mind uploading: Transferring our personality onto a hard drive so that our carbonate based existence becomes a silicon based one (Sorgner 2018a).

These three basic insights lead to a massive bunch of intellectual, social, political, ethical and economic challenges (Ranisch/Sorgner 2014). I regard the potential of gene technologies, in particular CRISPR/Cas 9, as particularly promising for increasing the likelihood of us turning into posthumans. However, in order for us to use gene technologies in the most efficient manner, we need further information concerning correlations between genetic constellations and traits first. We will get hold of these via another development which I referred to as upgrading humans via an increased cyborgization. It is this development which will have the most significant impact on our life worlds within the near future, which is the reason why this will be the main focus of my contribution. Initially, I will make some background remarks concerning the move from a dualist towards a non-dualist anthropology, as it is this development which represents the most fundamental cultural shift which has been occurring since Darwin's times.

Taking the stance that all these developments, which I referred to, should not occur and demanding that these technologies should not get developed is not a realistic option. If these technologies do not get developed in your country, these events will occur in another one. If scientists and engineers do not get permission to make research in any country, they will create permanent dwellings at sea outside the realms of national governments, i.e. by means of sea-steading.



### 1. *Non-dualist understanding of human beings*

Zarathustra might have been the first who has created a rigid distinction between good and evil. This categorical distinction in most philosophies goes along with categorical dualist ontological distinction, and in particular with the understanding that all human beings consist of an immaterial soul, consciousness or mind and a material body. It is this insight which has been dominant in Western philosophies at least since Plato's thinking, who clearly separates the realm of forms which we can access by means of thinking, from the sensual realm in which we live. This basic insight was accepted by most Western philosophers. Each one adapted it to her or his own individual understanding. According to both Plato as well as the Stoics, all human beings have a rational soul. However, for the Stoics, this is a reason why all human beings ought to be considered moral equals, too, which was not the case from Plato's perspective. Descartes agrees with the stoic insight of human beings possessing a rational soul. However, he holds that only human beings have any type of soul. Animals consist of matter only. The stoics and Plato, on the other hand, claim that there are further types of souls which animals and plants possess. In many respects, Kant agrees with Descartes' understanding of animals and human beings, but Kant uses these insights for developing a complex ethics on this basis, an ethics which is still widely taken for granted today (Sorgner 2016a, 85-87). It is even the intellectual basis of the German foundational law which is founded upon the concept of human dignity, a concept which can only be fully understood when having a grasp of Kant's ethics (Sorgner 2010). Only human beings have dignity. Animals, plants and stones ought to be treated like things. They all fall under the object law. It is the distinction between subjects and objects or in moral terms between things and persons which has its intellectual root in the dualist anthropological tradition which has been dominant in Western

countries at least since Plato onwards. It also has significant practical implications from the prohibition of peep shows via the prohibition to shoot down hijacked planes that fly into nuclear power stations to the moral status of animals and how animals can be treated when making experiments.

However, this anthropology has become less and less plausible from the end of the 19<sup>th</sup> century onwards due to insights put forward by Darwin, Nietzsche and Freud. We no longer regard ourselves as being categorically separate from this world concerning our ontological status – we no longer hold that we have a material body and an immaterial soul. It is a more modest way of thinking, as it moves away from the traditional human hybris of possessing a categorically special status in the world. This does not mean that we do not possess special qualities. Learning a human language might merely be possible for human beings. However, animals also have such special qualities. Vampire bats manage to detect blood by means of infrared sensors. It is their special capacity. Animals, too, can have special capacities. Moving away from the traditional anthropology implies that it is no longer plausible that only human beings participate in the immaterial realm, and consequently are being attributed personhood, whereas all other beings are seen as things or objects. Even though, this is still the qualification which is legally valid in Germany and in many other countries.

I am not claiming that we ought to replace a dualist anthropology with a non-dualist one concerning the legal realm, because in this way we would replace one fundamentalist view with another one whereby both are not being shared by all citizens. However, this insight leads to my suggestion that such strong anthropologies and ontological positions should not be a part of liberal democracies, because they are in conflict with the great plurality of world views which we can find in all liberal democracies today. It is this shift which is of

fundamental relevance for all the other developments about which I will be talking. Seeing ourselves merely as gradually separate from all other animals implies that in the same way as they have come about on the basis of evolutionary processes, this also applies to us. In the same way as all other species of animals can die out, this insight also applies to us, if we do not adapt ourselves in the appropriate manner. If we do not adapt ourselves to the permanently changing environment, we will die out, but if we do so, we will develop further, via transhumans, i.e. further developed humans, towards the posthuman, i.e. members of a new species, if we are lucky. This is one reason why technologies are of immense relevance for us, but it is by far not the only reason for using technologies (Sorgner 2013b).

## *2. Personhood for animals, robots and artificial intelligence (AI)*

One of the implications of the revised understanding of human beings, which I have just described, is the relevance of moving away from an anthropocentric basis for evaluating the moral status of an entity, as it implies speciesism, which has morally problematic implications. Peter Singer was right when he explained that attributing personhood solely and exclusively to human beings implies speciesism. Moral recognition should depend on morally relevant capacities and not solely on someone's belonging to a specific species. I am not embracing Singer's counter suggestion, which focusses on the relevance of self-consciousness and sentience, as these imply an intense capacity of experiencing pain, and this ability ought to be the basis of a moral status (Singer 2002, 2011). Still, it is a strong suggestion. Self-consciousness is a fascinating trait. Whoever possesses it seems to be more prone to suffering than those who do not have it. (Morton 2000) And the capacity to suffer seems to be relevant for evaluating the moral status of an entity. The mirror test is widely taken for granted as a reliable way for testing whether an organism

has self-consciousness. «Currently, 9 non-human animal species pass the mirror test. Not all individuals of each species pass, but many do<sup>1</sup>». Still, one could wonder whether the test is biased concerning the eyes. Maybe, self-consciousness in some organisms is more closely related to hearing or smelling, e.g. dogs who do not pass the mirror test. Which alternative tests could be applied? Furthermore, there seems to be a close connection between the mirror test, self-consciousness and our current selfie culture. Can Dürer's self-portrait be analysed as a selfie, by the way?

Yet, Singer's suggestion has implications which are not regarded as plausible by most enlightened people. By means of his theoretical stance, it is possible to morally justify the killing of a new-born human being which seems counter-intuitive. However, our widely shared emotional reaction towards this consequence might just be our lack of emotional morality, due to us having been shaped overtly strongly by the traditional Judeo-Christian tradition. If this is the case, it might just be a matter of time until we will have adapted our emotional morality to our theoretical morality.

In any case, Singer's suggestion represents a move into the right direction. Personally, I hold that an interplay between three pillars, i.e. widely shared moral intuitions, the latest scientific insights, and a recognition of the relevance of negative freedom, should provide us with a basis for evaluating the moral status of any type of entity (Sorgner 2015b). In addition, the cultural embeddedness needs to be taken into the consideration. My approach is a narrative and a hermeneutic one which stresses the relevance of discourse plus recognition of the relevance of the just mentioned three pillars. This position takes into consideration that social situations and moral evaluations

---

<sup>1</sup> <http://www.animalcognition.org/2015/04/15/list-of-animals-that-have-passed-the-mirror-test/>, 11.2.2018.

are permanently subject to change and that it can be the case that such changes are relevant for the legal evaluation of entities. In addition, it is a procedural solution which does not aim for a perfect state and solution because it recognizes the relevance of movement and change in the field of morality.

This position can also integrate new developments, like the option of creating hybrids. The UK has permitted to create chimeras consisting of animals and humans, if they are being destroyed within the initial two weeks after their realization. However, why should they have to get destroyed. We lack a basis for evaluating the moral status of these hybrid entities. They do not go against human dignity, as these entities are no human beings. The potential of these beings can be enormous. Dutch scientists have already managed to genetically engineer zebra fishes such that they can use photosynthesis for nourishment purposes. The fishes turn slightly green as part of this process, but it works. Genetically zebra fishes are not so different from human beings. Maybe, the little green human beings from Mars are actually our future. (Sorgner 2016a, 169-171)

Furthermore, it needs to be considered that we are hybrids already. On our skin and in our intestines there is an enormous amount of bacteria and other microbes. A human body consist of more non-human cells than of human cells, and we could not survive without these cells. This insight can be particularly relevant for the future of xenotransplantation. Martine Rothblatt, who is a transgender transhumanist, owns a pig farm for genetically engineering pigs such that their lungs can be transplanted into human beings without the risk of them being rejected. It seems to be a promising attempt. She is particularly interested in it, because her daughter is suffering from a life-threatening lung disease.

However, the move away from attributing a categorically special status solely to human beings can also imply that given the appropriate

developments, it can be the case that we will have to attribute personhood to computers or AI. Researchers are already trying to check whether consciousness is a phenomenon which is based upon the complexity of neuronal structures by attempting to imitate the complexity of a cat's brain using one computer per neuron. However, it might be that consciousness is not even needed for gaining a special moral status. How should we treat a computer with super-intelligence?

Katherine Hayles provides us with reasons for claiming that there can be something like non-conscious cognition, and if this is the case, it might be plausible to expand the circle of entities which ought to be morally considered (Hayles 2017). This thought is based upon the following reflections. If we get humiliated, we do not necessarily experience the feeling of suffering. Being humiliated might simply be connected to the cognitive realisation that one is not valued by someone else, and we do not appreciate not being valued. Humiliation could be a relation which is not only problematic for self-conscious beings, but also for non-conscious, but cognitive entities, i.e. androids like Data from Star Trek. If this is the case then it could make sense to claim that the cognitive capacity to grasp how one is valued is another relevant basis for evaluating the moral status of an entity, which could be a basis for attributing a moral status to certain robots. In any case, it needs to be noted that the move away from an anthropocentric world-view and the corresponding new understanding of a moral status is central for future bioethical challenges, and it is of particular relevance when we deal with moral issues concerning gene technologies (Sorgner 2018).

3. *Dissolution of the moral prohibition to treat a person merely as a thing, as both personhood as well as thinghood no longer exist in their traditional form*  
The person-thing-distinction which goes back to Kantian philosophy has many general moral implications (Sorgner 2010). One of them

is the moral prohibition to treat a person merely as a thing. In Germany, this principle implies that peep shows are legally forbidden and that it is forbidden to shoot down a hijacked plane which seems to fly directly into a nuclear power stations as long as there is one innocent being on board. In both cases, it would be the case that a person is being treated merely like an object. In the case of the hijacked plane, the innocent pilot on board would die anyway and a million's people's lives could be saved, if the plane was shot down. However, here the government would treat the innocent pilot merely like an object to save the lives of a million people on earth. Such utilitarian calculations go against an ethics of human dignity and the traditional understanding of personhood which leads to the above-mentioned moral prohibition. However, if the traditional person-thinghood distinction is no longer plausible, the moral prohibition is no longer applicable either. Hence, we need to find a new basis for moral principles which is not an easy task, because the traditional understandings of personhood and thinghood are part of many legal constitutions and have highly significant implications for our life world. It is a task with which we need to deal with for morally shaping the future. Do we treat a fertilized egg solely as a means, when we select it after in vitro fertilization and preimplantation genetic diagnosis? Do parents treat their offspring just like an object, if they decided to genetically modify them? (Sorgner 2013a).

#### 4. *Smart Cities need Upgraded Human: Human Flourishing, the Internet Panopticon and (Genetic) Privacy*

These developments have paradigm shifting implications. They become particularly striking when we focus our attention to the realization processes of smart cities. Smartwatches, the Internet of things and a permanently increasing amount of autonomous cars are nowadays an integral part of our life world. It would be naïve to assume that

herewith these developments have come to an end. About 6 million years ago the last common ancestor of human beings and great apes existed. The commercial use of the internet was established less than 30 years ago. We need to acknowledge that the digital age is still in its embryonic state, and it has already had significant effects upon our lifestyles all around the world.

Digitalization processes also alter the potentials of other emergent technologies, among which the great variety of gene technologies is particularly noteworthy. The gene scissor CRISPR/Cas9 might even be the most important scientific and technological invention of this decade. Yet, without the application of digital technologies to genes, which is being done by means of Big Gene Data, gene technologies could not realize their full potential. The greatest potential for radically altering our way of life can be found at the intersection of these ground-breaking technologies.

All processes of the life world get digitized. Autonomous cars are taking over the streets. Blockchain technologies decentralize the internet. Cryptocurrencies attack the relevance of banks. Smart cities get developed. Yet, if humans remained the same, all of these processes could not unfold a significant part of their impact. Smart cities need upgraded humans. Elon Musk's Neuralink and all the other companies, institutes and taskforces which work on brain-computer interfaces will have the most significant impact on the future of human flourishing within the forthcoming decades. Yes, thereby new social challenges arise which we need to face. These issues will be the ones I will discuss within these reflections.

### 5. *We have always been Cyborgs*

After the shift of information processing from the analogue to the digital world of computers, the process of mobilizing these systems has emerged, from cumbersome personal computers to much more



practical smartphones. However, in order to be able to access digital information even more quickly and easily and in order to guarantee that an efficient interaction between us and autonomous cars, the internet of things, and all other aspects of a smart city can be realized, it is necessary to integrate computers more strongly into our bodies. This is exactly what we are working on intensively. The individual components that currently exist in the smartphone would therefore have to be replaced by new devices. The computer monitor has become a smartphone interface, which is now in the process of connecting ever closer to the human optic nerves. Digital glasses, such as the Google Glasses, which are no longer produced, are only a transitional medium in this respect and will be increasingly integrated into people. Google has already developed contact lenses that are able to measure the glucose value of the eye's tear fluid. Diabetics have to check this daily, which is usually done by taking blood samples through injections. The implantation of lenses in the eye and the subsequent immediate stimulation of optic nerves would be the obvious next development steps. If there is no user interface left, it makes sense to also integrate the chip into the body. At present, the outside of the hand between the thumb and index finger is widely used for having a chip, as it can easily be used to open doors. A Swedish company already offers its employees to have such a chip for this purpose. It is obvious that this system will be used as a versatile key replacement in the not too distant future, e. g. for hotel rooms or for opening and starting cars. However, the possibilities of such a chip go far beyond this simple use, since it is in principle already an equivalent computer replacement today. Without an additional external device, the control of such a chip must also be revolutionized. Just as the mouse and keyboard have been replaced by wiping and speech technology, new control elements are also required for an implanted computer. As early as 2016, a student of mine used the control wristband Myo for

an in-class presentation, which is connected to the computer via Bluetooth and enables the wearer to control a Power Point presentation by means of gestures. Gesture control systems radically change the choreography of man-machine interaction. A system integrated into the body could also be operated in this way, so that no more wiping over device surfaces and no external mouse is required. Neither an analogue nor a digital keyboard will be necessary for text input either. Voice commands can already be employed. Meanwhile, however, intensive work is being done to avoid spelling or pronunciation by trying to translate thoughts directly into digital information. This means that only thoughts will be necessary to compile a text by means of a brain-computer interface. A team led by Tanja Schultz from the University of Bremen was responsible for fundamental research in this field<sup>2</sup>. In the meantime, Facebook has taken up this idea and employs a team of 60 people to put this knowledge into practice. The future of typing is thinking. The personal computer turned into smartphones which will get reduced to the size of a small chip by means of which our bodies get upgraded towards its transhuman existence.

This process has enormous advantages in many respects. For example, the constant monitoring of one's own body could be decisive for the readiness to combat aging-related processes. As soon as the blood sugar level, cholesterol level or blood pressure seems to change in a problematic way, people could be digitally warned, so that the problem can be addressed as soon as it arises and not only when it is well advanced. Even a predictive maintenance of humans might be possible on the basis of these technologies. Predictive maintenance is being used in machines so far. Sensors within a plane can tell us

---

<sup>2</sup> <https://www.sciencemag.org/news/2019/01/artificial-intelligence-turns-brain-activity-speech>, 9.4.2019.

that a specific part of the engine is likely to become dysfunctional within the next 6 months. We can replace this part, so that no risk for human lives in this respect has to occur. With RFID chips entering the human body, we can realize the predictive maintenance of human health. Researchers of Tufts University have already developed a tooth mounted sensor which tracks every bite someone is making<sup>3</sup>. Further such sensors could make up an entire Internet of Bodily Things which can then interact with the regular Internet of Things. The possibilities associated with this type of body monitoring are enormous and are likely to be of significant relevance in combating aging-related processes. Here, the aspect of human flourishing comes in. Technologies have always increased the likelihood of our flourishing, and human beings have a great variety of associated goals. Yet, there are some challenges which are troublesome for most of us, and one of these challenges is the process of aging.

#### 6. *Aging as Disease*<sup>4</sup>

We have reached our best bodily performance capacities at the beginning of our twens. From this point onwards, our body is continuously in decline. We age. Even our brain, whose development process is completed at the time of our highest performance, loses weight slightly from then on. Our capacity of sight is fading. The hair becomes thinner and grey. The skin's elasticity decreases, which is why wrinkles appear. Even if we continue to eat normally, there is an increase in weight. Mobility, stamina and speed decrease. In men, the testosterone level decreases from the age of twenty. In women, the decrease of libido begins a bit later. Even bone density is at its peak

---

<sup>3</sup> <https://now.tufts.edu/news-releases/scientists-develop-tiny-tooth-mounted-sensors-can-track-what-you-eat>, 9.4.2019.

<sup>4</sup> Elsewhere, I have given a detailed analysis of this issue (Sorgner 2018b).

around the age of twenty. These are quite common processes. We age. However, these processes are accompanied by damages that can directly affect our ability to survive. Nevertheless, they are widely considered as not undoable aging processes and not disease states.

At the same time, we must also note that two-thirds of all deaths are linked to aging-related conditions. Approximately 150000 people die every day worldwide. 100000 of these die from diseases caused by age-related damages. Only a small percentage dies due to conditions caused by HIV/AIDS. These findings are linked to the assessment that ageing is a disease. The following processes are generally associated with aging: 1. mutations in the genes, 2. mutations of the mitochondria, 3. deposits in the cells, 4. deposits outside of cells, 5. cell loss, 6. loss of the ability of cells to divide, 7. increase in extracellular protein cross-linking, which reduces elasticity between cells. The first process can lead to cancer, the fourth to Alzheimer's disease and the fifth to Parkinson's disease. Nevertheless, it is primarily diseases that are fought against, rather than the damage that leads to them and which are identified with the general ageing process. This is the crucial problem. The limit of our average life expectancy could be constantly pushed back, if the challenge of ageing was adequately addressed. It is this issue, which could significantly promote human flourishing in all parts of the world. (De Grey/Rae 2010)

We are doing quite well already. The fact that we are on average older than our ancestors is a fantastic development, and it is one that is linked to our being technologically developed, i. e. by means of education, the acquired ability to read and write, hygiene, vaccinations, anaesthetics, antibiotics. All these phenomena are technical. They have all helped to double the average life expectancy in Europe over the past 150 years. But also on a global level, the average life expectancy has increased significantly. This applies in particular to

those countries where the implementation of the above-mentioned technical measures has been supported by the governments.

Some researchers may argue that the absolute age limits of the human species have not changed, but that only many more people are now able to come close to them, especially because of the significantly lower infant mortality rate. Even if this was the case, it does not mean that an upper limit for the human being is a necessary characteristic. Four hundred thousand years ago, the *homo sapiens sapiens* first came into existence. 6 million years ago, the apes living today and the *homo sapiens sapiens* had common ancestors. It would be naïve to assume that *Homo sapiens sapiens* will still exist in 6 million years' time. Species must constantly adapt to a changing environment. Either a species adapts or it dies out. It is therefore necessary to constantly resort to new techniques and to develop them first.

One promising research area in the fight against ageing is the creation of human-animal hybrids. In 2017, a human-pig chimera was created at the Salk Institute for Biological Studies in California, the development of which was only interrupted 28 days after fertilization. Not only is it possible to create organs in this way, where the probability of rejection by the recipient is low, but also the possibility of transferring and integrating non-human genes into humans could be realized by means of this research. Numerous characteristics of non-human animals could well be in human interest when it comes to aging. The axolotl genome is particularly remarkable in this respect. The genome of this salamander is about ten times larger than that of humans. After losing one part of the body, a perfect replacement with bones, muscles and nerves grows within weeks. Even if the retinal tissue is damaged and the spinal cord is severed, they can be restored. The jellyfish *Turritopsis Dohrnii* has another amazing feature. It is the first multicellular organism known to us, which can transform itself from the stage of a sexually mature individual back into a sexually

immature form of life. Only after having reproduced these medusae die. Some specimens of the Quahog mussel are said to have lived for over 400 years. But also larger animals sometimes reach an advanced age. Greenland whales can survive for more than 200 years. The giant turtle Harriet, who died in 2006, has reached the age of 176 years. If we were able to successfully and reliably transfer the genes responsible for these age ranges to humans by means of the newly developed gene scissors CRISPR/Cas9, then many people would certainly be extremely interested in this option.

Another existing technique could also help to increase life expectancy, namely the application of Big Data analysis to genes found in centenarians. The company 23andme which was founded by the ex-wife of a google founder is extremely promising in this respect. Kuwait had implemented some ground-breaking regulations, too, as they recently made it obligatory for all visitors and all inhabitants to deliver their tissue samples<sup>5</sup>. If this is not being done, the person in charge faces up to seven years in prison. Without morally reflecting on these regulations, it is clear that concerning the application of Big Data analysis on genes, these developments must be taken into considerations. On the basis of such research, we might be able to find out that certain genes or a certain gene constellation are usually present in centenarians, but that they are less common in people who have died at an earlier age. Such a finding could indicate that there is a correlation between the corresponding genes and longevity. Gene modification or gene selection could then be used to promote the presence of the corresponding genes.

---

<sup>5</sup> These legal arrangements, however, had been revoked in 2017: <https://www.newscientist.com/article/2149830-kuwaits-plans-for-mandatory-dna-database-have-been-cancelled/> 9.4.2019)

Here, we can see that by means of a successful interplay between gene and digital technologies, chances increase that we will be able to successfully fight aging, i.e. the processes which bring about damages. What we are doing so far, is to invest a lot of money in dealing with cancer, Alzheimer or Parkinson. All of these diseases often are long term consequences of the aforementioned damages. It is politically not prudent to act thus. If we successfully dealt with a specific type of cancer, the life span of an individual patient might increase by 5 years. However, if we successfully dealt with aging, there would be an increased probability to gaining an additional 50 years, which would make an enormous difference concerning the option of human flourishing on an individual level. Hence, the potential of applying digital technologies to the disease “aging” is enormous. An increased political interest in directly supporting research concerning undoing aging rather than focussing on the tip of the iceberg, i.e. the diseases which are the long term consequences of aging-related processes, could promote human flourishing much more efficiently than this is the case under the currently given conditions.

A further development which was presented by MIT researchers at the end of 2017 could supplement such developments. MIT researchers have identified a technique that enables them to print three-dimensional living tattoos from genetically programmed cells. These can be used as sensors for the body's own processes but also for environmental influences, so that we can always react immediately to the resulting environmental and bodily dangers. This development also represents the first step towards living computers, with the help of which it is also possible to make use of the large number of previous advantages of the upgraded person<sup>6</sup>. We develop autonomous cars, smart cities and the Internet of things. In order for us as

---

<sup>6</sup> <http://news.mit.edu/2017/engineers-3-d-print-living-tattoo-1205> (9.4.2019).

humans to interact efficiently with this technically improved environment, we too must upgrade to reach this new level of our existence as cyborg. Smart cities and upgraded humans are two processes which need to get developed hand in hand. Even though these developments could be of enormous relevance for increasing our health span which would have a significant effect concerning the likelihood of human flourishing, new challenges arise which must not be neglected either. The internet panopticon has to be regarded as the most serious challenge which is connected to the digital age.

### *7. Internet Panopticon<sup>7</sup>*

What is this Internet panopticon and how does it relate to the digitization phenomena described here? The Panopticon is first and foremost an architectural structure that can be used meaningfully in hospitals, schools and factories. It was developed in the late 18th century by the founder of utilitarianism, the philosopher Jeremy Bentham. It was part of his proposals for legal and social reform. His main focus in this regard was the architecture of prisons, which, however, were no longer realized together with him. However, prisons and factories were later built on the basis of his designs.

The panopticon has the advantage of permanent and cost-effective monitoring of prisoners. It consists of a round building with numerous cells completely flooded with light with windows on the inside and outside of the circle. An inside dark tower with few peepholes is in the centre of this circle, in which the guardians are located. Whether guards are inside the tower or not cannot be seen by the prisoners. However, the prisoners are aware that all their actions

---

<sup>7</sup> Some aspects of this issue have been analysed in a different article. (Sorgner 2017). In a recent monograph, I explained how it relates to other aspects of my Nietzschean transhumanism (Sorgner 2019).



can be observed at any time. Compared to a conventional prison, the panopticon requires fewer personnel, which reduces operating costs without the same thing happening with efficiency. Prison inmates internalise the awareness of constant surveillance, with the result that they themselves are inclined to censor their own actions. (see Foucault 1977, 202).

In prison, surveillance plays a role between guards and prisoners. In the Internet Panopticon, and any person who is living in a technologically advanced society is part of it, the situation is even more complex because the individual roles of guards and prisoners are less clearly defined. Any excellent hacker could be a guard. At the same time, however, every Internet user is a prisoner. The digitization processes and the Internet of Things improve our quality of life. At the same time, both enable total continuous monitoring. The most important areas of personal surveillance are: 1. our space-time location (GPS, public surveillance cameras, navigation systems); 2. our psychology (scanned contents of e-mails, Internet search queries, websites accessed); 3. our physiology (health data, biometric data, genetic analysis, see Liu 2012). Information from the first two areas is easy to access. At present, the data from the third category are particularly in demand, especially the interest in genetic data is currently enormous, and many companies, such as 23andme, offer services in this respect. With the coming about of upgraded humans, all of these data will come together, and be digitally available and accessible.

Francis Bacon already recognized the following: «*Nam et ipsa scientia potestas est*» (Bacon 1859). Information is power. Abolishing or reversing digitisation is not an option. This is neither possible nor desirable. However, totalitarian mass surveillance is not a cultural environment that should be considered desirable at first glance. The central challenge here is how to structure the cultural environment so that the advancing digitalization does not go hand in hand with a

retotalization of society on an unprecedented scale. The destruction of the Internet is not a suitable solution for our situation. We want to preserve the Internet and expand it even further. It promotes our quality of life. With the existence of the Internet, however, we remain trapped in the prison of the Internet Panopticon. This also means a loss of privacy.

What is the challenge of privacy? Is it really that important to us? Why do we appreciate it? The two most important reasons in this regard are the theory of property and the theory of sanctions for privacy (Floridi 2014, 116). However, these are not mutually exclusive theories. Both theories are united by the recognition of the importance of power. This needs to be explained briefly. My privacy is important to me, because it goes hand in hand with information about me. Information about myself is my property. Property is important again, because property is accompanied by power. He who possesses something may dispose of the possessed. This is power. The sanction theory of privacy can also be explained in this way. We value privacy because we fear being sanctioned for the information associated with private data. For example, when we privately do something that is either legally, institutionally or morally reprehensible, such as consuming strong drugs, support euthanasia, living and loving in a polyamorous way. Sanctions mean restrictions, which in turn implies a loss of power, e.g. if someone is punished with imprisonment, exclusion from an institution or social exclusion. As far as the first theory is concerned, in a system without privacy, at least nobody is better off in advance, except those who are guardians themselves. Since the role of the guardians is not clearly defined in the Internet Panopticon, however, no one here is not in the role of a prisoner. The guard can also be monitored. As far as the sanction theory is concerned, the situation is different. The more values and legal and institutional standards there are, the more sanctions each of us must fear. This is

the decisive point to be addressed. How many sanctions should we have to fear?

Staying in the Internet Panopticon means the loss of freedom and the constant fear of sanctions. But is it possible to live without fear of sanctions? Hobbes has made it clear to us that this is not the case. Even the strongest must sleep once, and when you sleep, then you can be killed by the weakest. In a world without political structures, we must fear being killed, whenever we are weak, asleep or sick. This situation is in nobody's interest. This is why political structures are necessary. However, these mean that there are standards, which in turn only make sense, if one is sanctioned in some form for doing so, if one breaks them. Fear of sanctions is given with every meaningful political order. However, sanctions are only imposed, if a breach of the rules becomes apparent, which in turn becomes more likely the more monitored a system is. On the other hand, this means that in a total surveillance state there is a very high probability that every rule violation will come to light. Does such a political order have to be problematic? Not necessarily. If the murderer of an innocent toddler, a rapist, or a kidnapper is being caught, it is in the interest of the population. One problem, however, is that in no social order are the rules without flaws, i.e. in any system there is a risk of sanctions for actions that are not necessarily morally problematic. Homosexual acts were prosecuted in Germany 50 years ago. In the meantime, marriage is legally legitimate for everyone in Germany. Incest is still forbidden among adults today. This is not the case in Spain. Why a state should have the right to tell competent adults who they can have sex with is not clear to me. A sexual relationship is exclusively a contractual relationship between two competent adults.

One reason why the right to privacy is important to us is that there is no system of rules without shortcomings, and we fear to be sanctioned without good reason. For this very reason, however, the

recognition of the norm of negative freedom, i.e. the absence of coercion, is such a central one in law. The more individual possibilities there are, the less likely it is to be sanctioned for inappropriate reasons. In a system in which every form of privacy has been lost, this insight is all the more important. In negative terms, this means: The political norm of freedom is particularly important in a system of total surveillance, as it reduces the likelihood of inappropriate sanctions. The same point can and should be formulated positively, and this justification is at least as important as the previous one. The political norm of freedom is particularly important in a system of total surveillance, as it increases the probability of enabling a great diversity of good lives. Here I assume, as I have often explained, that a non-formal concept of good living is highly implausible, which roughly means that no statement as to what constitutes a good life is necessarily plausible (Sorgner 2016b). Every person has a unique concept that enables her to lead a good life. These considerations make it clear that the only convincing solution to the question of the best possible cultural framework against the background of digitalisation can be that we must always strive to promote the norm of negative freedom at the legal, social and cultural levels. However, the fact that negative freedom is important is not based on an insight. Rather, it is an individual judgment on my part that fortunately today is widely shared. Norms and values are just as much fictions as money is. In all these cases it is a matter of created, fictitious and imaginary evaluations, which can only be effective if they are shared. In all my writings I advertise the efficacy of this norm of freedom. If this moral, social and legal norm can be promoted, we have reasons to hold that we can benefit from the consequences of living as upgraded humans in a smart city, while at the same time we will be in the internet panopticon. Privacy gets abandoned, but human plurality needs to be promoted. Then, total surveillance and the greatest possible plurality of

human flourishing can occur hand in hand, our acceleration will lead to a further deceleration, and the average human health span will significantly get expanded which further promotes the likelihood of human flourishing.

#### 8. *Conclusion*

What did I show in my article? I explained that computers are in the process of getting smaller and of entering our bodies so that we turn into upgraded humans, who can interact efficiently with their environment within smart cities, and have the appropriate means for dealing with aging, the worst mass murderer in the world. This development goes along with new challenges related to digitalization, whereby the coming about of the internet panopticon is the most serious of all of them. By promoting freedom as moral, social and legal norm, we can benefit from the advantages of the digital age, follow a great plurality of lifestyles, which permanently get decelerated, and extend our average health spans, which continue to promote the likelihood of our flourishing. Hence, I can conclude by stressing that I can hardly wait for our posthuman future to occur.

Bibliography

Bacon, F. (1859): *Meditationes sacrae*. In Francis Bacon (1857–1874: *The Works of Francis Bacon*), edited by James Spedding, Robert Leslie Ellis, and Douglas Denon Heath, VII, 227–254. Longman, London.

Floridi, L. (2014): *The 4th Revolution: How the Infosphere Is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press, Oxford.

Foucault, M. (1977): *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, translated by Alan Sheridan. Pantheon, New York.

Hayles, N. Katherine (2017): *Unthought: The Power of the Cognitive Nonconscious*. University of Chicago Press, Chicago.

Liu, N.Y. (2012): *Bio-privacy. Privacy Regulations and the Challenge of Biometrics*. Routledge, London.

Morton, D. B. (2000): *Self-consciousness and animal suffering*. In: *Biologist*, XLVII, 2000, 2, 77-80.

Ranisch, R.-Sorgner, S.L. (2014): *Introducing Post- and Transhumanism*. In: Ranisch, R.-Sorgner, S.L. (2014): *Post- and Transhumanism. An Introduction*. Peter Lang, Frankfurt a. M., 7-29.

Singer, P. (2002): *Animal Liberation*. Harper, New York.

Singer, P. (2011): *Practical Ethics*. Cambridge University Press, Cambridge.

Sorgner, S.L. (2010): *Menschenwürde nach Nietzsche: Die Geschichte eines Begriffs*. WBG, Darmstadt.

Sorgner, S.L. (2013a): *Kant, Nietzsche and the Moral Prohibition of Treating a Person Solely as a Means*. In: *The Agonist*, VI, 2013, 1 & 2, 1-6.

Sorgner, S.L. (2013b): *Human Dignity 2.0. Beyond a Rigid Version of Anthropocentrism*. In: *Trans-Humanities*, VI, 2013, 1, 135-159.

Sorgner, S.L. (2014): *Is there a «Moral Obligation to Create Children with the Best Chance of the Best Life»?.* In: *Humana Mente: Journal of Philosophical Studies*, 2014, 26, 199-212.

Sorgner, S.L. (2015a): *The Future of Education: Genetic Enhancement and Metahumanities*. In: *Journal of Evolution and Technology*, XXV, 2015, 1, 31-48.

Sorgner, S.L. (2015b): *Metahumanist Politics and Three Types of Freedom*. In: *European Journal of Science and Theology*, XI, 2015, 1, 119-129.

Sorgner, S.L. (2016a): *Transhumanismus: 'Die gefährlichste Idee der Welt'!?*, Herder, Freiburg i. Br.

Sorgner, S.L. (2016b): *The Renaissance Ideal, the Common-Sense-Ideal, and the Radical Plurality of Goodnesses. The Transhumanist Types of (Post)Human Perfection*. In: Hurlbut, J.B.-Tirosh-Samuelson, H. (eds): *Perfecting Human Futures: Transhuman Visions and Technological Imaginations*. Springer, Wiesbaden, 2016, 141-157.

Sorgner, S.L. (2017): *Genetic Privacy, Big Gene Data, and the Internet Panopticon*. In: *Journal of Posthuman Studies: Philosophy, Media, Technology*. I, 2017, 1, 87-103.

Sorgner, S.L. (2018a): *Schöner Neuer Mensch*. Nicolai Verlag, Berlin.

Sorgner, S.L. (2018b): *Altern als Krankheit*. In: Ehni, Hans-Jörg (2018): *Altersutopien*. Campus, Frankfurt a.M./New York.

Sorgner, S.L. (2019): *Übermensch. Plädoyer für einen Nietzscheanischen Transhumanismus*. Schwabe, Berlin/Basel.

Michael Hauskeller  
L'utopia nel trans- e postumanesimo<sup>1</sup>

Il progresso è stato spesso guidato da sogni utopici di un mondo migliore. Questo mondo migliore è sempre uno che consente alle vite delle persone di essere, in alcuni importanti (pur se vari) aspetti, meglio di come sono di solito nel momento in cui, e nel luogo in cui, il sogno viene sognato. Quel mondo immaginato, che viene paragonato favorevolmente con il qui e il ora, può essere nel passato (l'Età dell'Oro, il Paradiso perduto), nel futuro (il Cielo, la Nuova Terra, il Paradiso recuperato e le versioni secolarizzate dello stesso), e persino nel presente (luoghi mitici come le Isole dei Beati o Avalon, ma anche luoghi reali come l'America - la "terra dei beati" - per gli emigranti europei nei primi anni del '900 o la Russia comunista negli anni '30). I sogni utopici soddisfano un'importante funzione. Servono a ricordare che il mondo non *deve* essere quello che è: che ci sono altri mondi possibili in cui potremmo vivere - mondi in cui nessuno è povero e dove ognuno ha abbastanza da mangiare, mondi in cui le persone non vengono oppresse e ognuno può dire ciò che desidera, dove ognuno conta per uno e nessuno per più di uno; mondi, forse, in cui non dobbiamo lavorare così duramente e dove vi è più godimento, dove essere vivi è un piacere incondizionato, dove non c'è sofferenza, malattia o morte, dove siamo potenti e non dobbiamo più temere niente o nessuno. Sogni utopici come questi hanno senza dubbio stimolato il progresso sociale, scientifico e tecnologico. Tuttavia, hanno anche portato al terrore e al disastro umanitario quando

---

<sup>1</sup> Trad. it. di *Utopia in Trans- and Posthumanism*, in S.L. Sorgner-R. Ranisch (a cura di), *Posthumanism and Transhumanism. An Introduction*, Peter Lang, Frankfurt a.M. 2013, pp. 101-108.



tentativi concertati di realizzare il sogno hanno fallito miseramente. Sfortunatamente, alcuni mondi si rivelano meno desiderabili di quanto sembrasse nei nostri sogni, e alcuni sogni vengono compromessi dai mezzi ritenuti necessari per realizzarli. Altri sono ripugnanti di per sé, come per esempio il sogno utopico di un mondo in cui la Razza Ariana regna sovrana. Chiaramente non tutti i sogni valgono la pena di essere sognati e non tutti sopravvivono intatti alla loro realizzazione nel mondo vero. La sfida è sapere in anticipo cosa succederà se ci sforziamo di trasformare l'utopia in realtà.

Il pensiero utopico può essere trovato sia nel transumanesimo che nel postumanesimo (o, come li chiama Miah 2008, postumanesimo *filosofico* e postumanesimo *culturale*, in gran parte perché il transumanesimo è per lo più sostenuto dai filosofi, mentre il postumanesimo è più il dominio dei teorici della cultura). Il transumanesimo è senza dubbio una filosofia con forti tendenze utopiche, sia nella motivazione che in prospettiva (vedi per una discussione più dettagliata Hauskeller 2011). È un movimento filosofico-politico orientato alla pratica e sempre più influente, i cui fautori e alleati spesso e apertamente si dichiarano motivati dal desiderio di creare un mondo migliore, o di rendere questo mondo un posto migliore (si veda ad esempio Harris 2007, 3; Bostrom 2011; UK Transhumanist Association 2011). I transumanisti credono che la chance più promettente di rendere questo mondo un posto migliore è attraverso l'uso di tecnologie di *enhancement* umano già esistenti o che presto verranno sviluppate. Migliorando gradualmente la capacità umana, alla fine muteremo in esseri di gran lunga superiori ad ogni umano che sia mai vissuto, e quindi potremo essere visti, sotto questo profilo, come “postumani”. Si presume di solito che i postumani condurranno vite e avranno esperienze da una parte inimmaginabili, ma dall'altra molto superiori a, cioè molto meglio di, tutto ciò che possiamo sperimentare ora. Quando i transumanisti descrivono il futuro postumano che presumibilmente

ci attende, spesso indulgono in fantasie che prendono in prestito le loro immagini da inni religiosi e antichi miti. Nick Bostrom, il più prolifico sostenitore accademico del movimento, è particolarmente abile a dipingere il nostro futuro postumano nei colori più gloriosi. Ci vengono promesse niente di meno che «vite meravigliose oltre ogni immaginazione» (Bostrom 2011). Nella sua *Lettera da Utopia* (2010, 3), in cui uno dei fortunati postumani del futuro si rivolge a noi semplicemente umani, ci vengono ricordati quei pochi e preziosi momenti in cui viviamo la vita al suo meglio, solo per sentirci dire che quei momenti non sono nulla in confronto alla beatitudine permanente sperimentata dal postumano:

«Eppure, quello che hai avuto nel tuo migliore momento non è vicino a ciò che io ho adesso – è una scintilla invitante, al massimo. Se la distanza tra base e vetta è per te di otto chilometri, per raggiungere la mia dimora l'ascesa è di un milione di anni luce. È un'altitudine è al di sopra della luna, dei pianeti e di tutte le stelle che i tuoi occhi possono vedere Oltre i sogni. Oltre l'immaginazione».

I postumani non saranno più maledetti da corpi che invecchiano e non dovranno più morire; sapranno e capiranno cose che sono ora completamente al di fuori della nostra portata; e soprattutto, avranno una quantità di piacevoli esperienze: «Piacere! Alcuni granelli di questo ingrediente magico sono più cari del tesoro di un re, e ne abbiamo molti qui ad Utopia. Pervade tutto ciò che facciamo e che sperimentiamo. Lo spolveriamo nel nostro tè» (Bostrom 2010, 5). La lettera termina con una chiamata urgente a far nascere il postumano, ed è firmata dal «tuo possibile io futuro».

Non c'è niente di davvero insolito nella visione utopica che Bostrom sostiene così sfacciatamente. Al contrario, è piuttosto comune e a quanto pare condiviso da molti che vedono la salvezza

dell'umanità nelle tecnologie emergenti e convergenti e nella crescita tecnologica in generale. Gli autori del fondamentale report del 2002 sulle *Converging Technologies for Improving Human Performance*, commissionato dall'*US National Science Foundation and Department of Commerce*, si aspettano seriamente che attraverso la convergenza di nanotecnologie, biotecnologie, tecnologie dell'informazione e scienza cognitiva saremo presto in grado di risolvere tutti i problemi del mondo. Il progresso tecnologico si tradurrà in «pace mondiale» e «evoluzione verso un più alto livello di compassione e realizzazione» (Roco-Bainbridge 2003, 6). Ancora più importante, ciò condurrà anche a «un'età dell'oro della prosperità» (ivi, 291) e a una «ricchezza economica su una scala fino ad ora inimmaginabile» (ivi, 293). La ricchezza economica è qui chiaramente vista come necessaria e sufficiente per una felicità umana permanente, laddove quest'ultima, secondo un classico approccio utilitarista, è equiparata all'accesso illimitato a, e al godimento di, piacevoli esperienze. Questa comprensione essenzialmente materialistica ed edonistica del progresso umano ricorda la leggenda medievale della Terra di Cuccagna, dove presumibilmente «nessuno soffre di mancanze / le pareti sono fatte di salsicce» e «amabili donne e ragazze possono essere portate a letto / senza l'ingombro di doversi sposare» (Pleij 2001, 33, 39). I transumanisti ogni tanto rivelano simili sentimenti e ideali. Per esempio, David Pearce, che nel 1998, con Nick Bostrom e alcuni altri, elaborò la *Transhumanist Declaration* (il documento fondatore della *World Transhumanist Association*), sostiene una forma di utilitarismo negativo che vede come obiettivo ultimo di ogni azione umana l'abolizione di tutte le sofferenze. Nel suo manifesto internet *The Hedonistic Imperative* Pearce pronostica che «nei prossimi mille anni o giù di lì, i substrati biologici della sofferenza saranno sradicati completamente», e che di conseguenza «gli stati d'animo dei nostri discendenti [...] condivideranno almeno una caratteristica comune: una felicità sublime e

onnipervasiva» (1995, 0.1.). Ci aspetta (o meglio, aspetta i nostri discendenti postumani) niente di meno che una «naturalizzazione del paradiso», dove

«avremo la possibilità di godere di modi dell'esperienza dei quali noi primitivi siamo crudelmente carenti. Perché saranno disponibili viste più maestosamente belle, musica più intimamente toccante, sesso più squisitamente erotico, epifanie mistiche più grandiose, e amore più profondamente intenso di qualsiasi cosa che possiamo ora effettivamente comprendere» (1995, 0.4.).

In linea di massima, tutti i transumanisti sono ottimisti riguardo al futuro dell'umanità (Berthoud 2007, 295). Attendono con ansia ciò che sta davanti a noi e abbracciano senza molta esitazione le tecnologie che dovrebbero condurci lì. Tendono a credere che tutto andrà per il meglio, e che il meglio è ciò che otterremo se solo saremo abbastanza coraggiosi da impegnarci con tutto il cuore per il progresso scientifico e tecnologico. I transumanisti non dubitano che gli umani siano speciali, che la ragione ci distingue dal resto della natura, e che tutti noi possediamo il potenziale per ascendere al cielo ed essere (o vivere) come Dio - molto in accordo con l'autocomprensione umana molto moderna che Pico della Mirandola delineò nella sua *Orazione sulla dignità dell'uomo* (1486), che può essere vista come la carta di fondazione dell'umanesimo rinascimentale. Per Pico (1985, 4) gli esseri umani sono per natura liberi di inventare se stessi, anziché limitati da confini naturali: «Tu sei il modellatore e creatore di te stesso, tu puoi scolpire te stesso in qualsiasi forma tu preferisca». Come esseri umani, siamo naturalmente disposti a cambiare e a progredire verso sfere superiori. È nella nostra stessa essenza oltrepassare i confini, andare sempre più lontano nel nostro cammino verso la perfezione

e divinità. Questa convinzione è anche al centro del transumanesimo. Gratta un transumanista e troverai un umanista.

Al contrario, nonostante siano piuttosto variegati, i postumanisti (culturali) sono normalmente decisamente antiumanisti - o «postumanisti» (Wolfe 2010, xv) - e quindi anche profondamente sospettosi delle aspirazioni transumaniste di creare migliori e più gloriosi esseri umani per mezzo della tecnologia. I postumanisti generalmente si rifiutano di vedere gli esseri umani come una «specie superiore nell'ordine naturale» (Miah 2008, 72), ontologicamente distinta dagli animali da una parte e dalle macchine dall'altra. Insistono che i confini tra l'umano e il non umano sono piuttosto fluidi e in realtà sono sempre stati così: è solo che ciò è diventato più accentuato e quindi più ovvio grazie ai recenti progressi tecnologici. Questo rende il postumano descritto dai postumanisti un'entità del tutto diversa dal postumano dei transumanisti. In contrasto con quest'ultimo, il postumano postumanista non è un'entità di un futuro immaginario, ma un'entità che già esiste. Per il postumanesimo siamo già postumani (Hayles 1999) e in un certo senso è sempre stato così. L'umano (come qualcosa di sostanzialmente diverso dalle altre entità) non è mai esistito. Halberstam e Livingston nella loro fondamentale raccolta di contributi sui «corpi postumani», facendo eco al «noi siamo cyborg» di Donna Haraway (1985, 191), dichiarano programmaticamente: «Non sei umano finché non sei postumano. Non sei mai stato umano» (Halberstam-Livingston 1995, 8). Quindi «l'umano» è semplicemente un costrutto ideologico, un mito e in definitiva una bugia, perché suggerisce che esiste una distinzione essenziale tra l'umano e il non umano, mentre in realtà non c'è. Qualsiasi aspetto di differenza ontologica tra uomo e macchina da un lato, e esseri umani e animali dall'altro, è semplicemente una pratica discorsiva che «funziona per addomesticare e gerarchizzare la differenza all'interno dell'umano (secondo razza, classe, genere) e per assolutizzare la differenza tra l'umano e

il non umano» (Halberstam-Livingston 1995, 10). È l'ideologia dell'umano che i postumanisti cercano di scoprire e di attaccare. L'obiettivo politico è quello di rompere e superare le "narrative" culturali tradizionali dell'umano e «destabilizzare l'igiene ontologica della modernità occidentale» (Graham 2002, 16), allo scopo di superare le divisioni storiche tra classe, razza e genere. Per questo motivo, i postumanisti sono allo stesso modo ostili ai cosiddetti critici "bioconservatori" del potenziamento umano radicale, come Francis Fukuyama, Michael Sandel, o Leon Kass, come ai transumanisti entusiasti del potenziamento. Da una prospettiva postumanista entrambe le parti compiono lo stesso errore fondamentale: anche se possono avere idee diverse su cosa significhi essere umani, entrambe credono nell'esistenza dell'umano, e nel valore di esserlo. I transumanisti accolgono e approvano le nuove tecnologie perché sembrano offrire nuove possibilità di ampia portata al progresso umano. I postumanisti spesso fanno lo stesso, ma per altri motivi. La crescente incorporazione della tecnologia moderna nelle nostre vite e nei nostri corpi è un fatto che dobbiamo affrontare e che, ci piaccia o no, va accolto nella misura in cui confonde i confini (ad esempio tra umano e non-umano, maschio e femmina, fisico e non-fisico) e ci forza a (o almeno ci permette di) rivedere ed emendare il modo in cui eravamo abituati a guardare il mondo. «Le dicotomie tra mente e corpo, animale e umano, organismo e macchina, pubblico e privato, natura e cultura, uomini e donne, primitivi e civilizzati, sono tutte ideologicamente in questione» (Haraway 1985, 205).

Esiste, naturalmente, una dimensione utopistica della critica postumana del progressismo ed utopismo umanista e transumanista, che era stata inizialmente riconosciuta da Donna Haraway nel suo primo *Manifesto* (1985, 193): «Questo capitolo [...] è uno sforzo per contribuire alla cultura e teoria socialista-femminista in una modalità post-modernista, non naturalista, e nella tradizione utopica di immaginare

un mondo senza genere». Venti anni dopo, tuttavia, espresse disagio con la sua stessa interpretazione utopica del postumanesimo. In un'intervista con Nicholas Gane (Gane-Haraway 2006, 137) revoca la sua precedente osservazione: «Non è un sogno utopico, ma un progetto di lavoro sul terreno. Ho problemi con il modo in cui viene proposto un utopico mondo post-genere». Chiaramente parte del disagio di Haraway nel venire interpretata come un tentativo di lanciare una sorta di progetto utopistico, nasce dal suo disgusto per gli obiettivi del transumanesimo: «Non riesco a credere alla beata tecno-idiozia di quelli che parlano di come scaricare la coscienza umana in un chip» (ivi, 146). Tuttavia, riconosce ancora l'importanza del pensiero utopico allo scopo di criticare (e possibilmente cambiare) le pratiche stabilite (ivi, 152): «Suppongo che vi sia una sorta di fantastica speranza che passa attraverso un manifesto. C'è una specie di insistenza non garantita sul fatto che la fantasia dell'altrove non è evasione ma è uno strumento potente».

È ovvio che Haraway non condivide l'entusiasmo che la maggior parte dei transumanisti sembra provare per la crescente tecnologizzazione del mondo della vita - ammette perfino che è in qualche misura un «incubo» (Gane / Haraway 2006, 150). Allo stesso modo, Katherine Hayles, nel suo influente *How We Became Posthuman* (1999, 1), parla dell'«incubo» di una coscienza scaricata informaticamente, e lo contrappone a un «sogno» tutto suo:

«Se il mio incubo è una cultura abitata da postumani che considerano i loro corpi come accessori di moda piuttosto che il terreno dell'essere, il mio sogno è una versione del postumano che abbracci le possibilità delle tecnologie dell'informazione senza essere sedotti da fantasie di potere illimitato e immortalità disincarnata, che riconosca e celebri la finitudine come condizione dell'essere umano» (*ibid.*, 5).

Altri postumanisti esprimono un atteggiamento altrettanto ambivalente. Così David Wills (2008), pur abbracciando quella che lui chiama «svolta tecnologica» e rivendicando che la «cosa umana» non è mai stata «semplicemente umana», ma è ed è sempre stata nella sua stessa essenza una «cosa tecnologica» (ivi, 3), sostiene che, proprio perché noi abbiamo sempre una tecnologia alle nostre spalle, possiamo e dobbiamo resistere a una «tecnologia che definisce se stessa come semplice, evidente e diretto, avanzamento lineare; o la fiducia totalmente concentrata e puro fiat tecnologico di un decollo incrollabile» e «riservarci il diritto di *frenare*, senza presumere che ogni tecnologia sia progresso» (ivi, 6). Secondo Wills, il controllo e la padronanza sono un'illusione, mai pienamente realizzata perché è la tecnologia ad averci, piuttosto che il contrario. Allo stesso modo, anche se non sempre per le stesse ragioni, anche altri postumanisti come Elaine Graham disprezzano ciò che interpretano come il «futurismo tecnocratico» (Graham 2002, 155) e la «filosofia libertaria» dei transumanisti (ivi, 159).

Tuttavia, nonostante la diffusa opposizione postumana al tecnoutopianesimo transumanista, lo scioglimento desiderato e raccomandato di ogni confine è chiaramente di per sé un'idea utopica, sia se quei confini sono concepiti come confini fisici (come nel transumanesimo), o piuttosto concettuali, cioè sociali e politici (come nel postumanesimo). Al cuore del postumanesimo è chiaramente un ideale liberazionista (*liberationist*): l'auspicata ridistribuzione della differenza e dell'identità è in definitiva una ridistribuzione del potere. Haraway e quelli che hanno seguito i suoi passi ci incitano a vedere la confusione dei confini che il nostro utilizzo delle moderne tecnologie ci impone, non come una minaccia ma piuttosto come un'opportunità per sviluppare una resistenza al dominio:



«Certi dualismi sono stati persistenti nelle tradizioni occidentali; sono stati tutti sistemici alle logiche e alle pratiche di dominio nei confronti di donne, persone di colore, natura, lavoratori, animali - in breve, dominio nei confronti di tutti coloro che sono costituiti come altri, il cui compito è quello di rispecchiare il sé» (Haraway 1985, 219).

Invece di lamentarsi della crescente tecnologizzazione del nostro mondo di vita e rassegnarci al ruolo di vittime, ci viene chiesto di usarla per minare le strutture esistenti del dominio. Ci viene detto ancora una volta di essere coraggiosi di fronte ai nuovi sviluppi e di vederli come un'opportunità piuttosto che una minaccia. Tuttavia, mentre i transumanisti ci dicono di non avere paura di lasciare andare l'umano, familiare ma difettoso, e di spianare la strada al postumano, non familiare ma notevolmente migliorato, i postumanisti ci chiedono di non avere paura di «identità permanentemente parziali e punti di vista contraddittori» e di sopprimere e respingere fermamente il desiderio forse troppo umano di chiare demarcazioni (Haraway 1985, 194). Ciò richiede un apprezzamento del disordine, dell'illogico, e un ripudio di (concettualizzazioni normative di) salute, purezza e stabilità (Halberstam-Livingston 1995, 13). Katherine Hayles chiarisce che «il postumano» è altrettanto un costruito quanto «l'umano». Non è un'entità concreta che è destinata a sostituire l'umano in un certo punto nel futuro, ma piuttosto un certo punto di vista, un nuovo modo di guardare alle cose e a noi stessi: «Sia che siano stati fatti o meno interventi sul corpo, i nuovi modelli di soggettività che emergono da settori come la scienza cognitiva e la vita artificiale implicano che anche un *homo sapiens* biologicamente inalterato conta come postumano» (Hayles 1999, 4). Essere umani o postumani dipende così interamente dalla nostra autocomprensione: «Le persone diventano postumane perché pensano di esserlo» (ivi, 6). Sulla stessa linea, Elaine Graham (2002) analizza le diverse «pratiche

rappresentative» che creano i diversi mondi dell'umano e del postumano. La tecnologia cambia le cose, ma i cambiamenti davvero importanti, secondo i postumanisti, accadono alla fine dentro la testa. Il cyborg di Haraway era una metafora per una prospettiva cambiata o in fase di cambiamento. E così è il “postumano” per molti teorici della cultura. Per i transumanisti, d'altra parte, il postumano è l'umano radicalmente potenziato, virtualmente onnipotente, del futuro.

Haraway concluse famosamente il suo *Manifesto* con la dichiarazione che avrebbe preferito essere un cyborg piuttosto che una dea. Queste due parole rappresentano utopie alternative. Ciò che distingue i postumanisti dai transumanisti è questo: mentre i postumanisti preferiscono essere cyborg anziché dee o dei, i transumanisti desiderano essere entrambi, ma se dovessero scegliere, preferirebbero essere degli dei.

#### *Sommario:*

Questo articolo esplora gli elementi utopici sia nel transumanesimo che nel postumanesimo e mostra come attingono a utopie differenti. Mentre il transumanesimo sogna la deificazione dell'uomo, il postumanesimo favorisce la cyborgizzazione dell'uomo.

This article explores the utopian elements in both transhumanism and posthumanism and shows how they draw on different utopias. While transhumanism dreams of man's deification, posthumanism favours man's cyborgization.

Bibliografia

Berthoud, G. (2007): *The Techno-Utopia of Human Performance Enhancement*. In: Sitter-Liver, B. (Ed.): *Utopie heute 1*. Academic Press, Friebourg/Kohlhammer, Stuttgart, 291-305.

Bostrom, N. (2010): *Letter from Utopia, Version 1.9*, accesso 15 giugno 2011 (<http://www.nickbostrom.com/utopia.pdf>).

Bostrom, N. (2011): *Nick Bostrom's Home Page*, accesso 13 giugno 2011 (<http://research.lifeboat.com/bostrom.htm>).

Gane, N. / Haraway, D. (2006): *When we have never been human, what is to be done?: Interview with Donna Haraway*. In: *Theory Culture Society* 23, 135-158.

Graham, E.L. (2002): *Representations of the Post/Human*. Rutgers University Press, New Brunswick.

Halberstam, J.-Livingston, I. (Ed.) (1995): *Posthuman Bodies*. Indiana University Press, Bloomington and Indianapolis.

Haraway, D. (1985): *A Manifesto for Cyborgs. Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s*. In: Nicholson, L. (Ed.) (1990): *Feminism/Postmodernism*. Routledge, New York and London, 190-233.

Harris, J. (2007): *Enhancing Evolution*. Princeton University Press, Princeton and Oxford.

Hauskeller, M. (2011): *Reinventing Cockaigne. Utopian Themes in Transhumanist Thought*. In: *Hastings Center Report* 42/2, 39-47.

Hayles, N.K. (1999): *How We Became Posthuman*. The University of Chicago Press, Chicago and London.

Miah, A. (2008): *A Critical History of Posthumanism*. In: Gordijn, B.-Chadwick, R. (Ed.): *Medical Enhancement and Posthumanity*. Springer, New York.

Pearce, D. (1995): *The Hedonistic Imperative* ([www.hedweb.com](http://www.hedweb.com)).

Pico della Mirandola (1985): *On the Dignity of Man, On Being and the One, Heptaplus*. Macmillan, New York/ London.

Pleij, H. (2001): *Dreaming of Cockaigne. Medieval Fantasies of the Perfect Life*. Columbia University Press, New York.

Roco, M.C.-Bainbridge, W.S. (Ed.) (2003): *Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Kluwer, Dordrecht.

UK Transhumanist Association (2011): *Home Page*, accesso 13 giugno 2011 (<http://www.uktranshumanistassociation.org>).

Wills, D. (2008): *Dorsality. Thinking Back through Technology and Politics*. University of Minnesota Press, Minneapolis.

Wolfe, C. (2010): *What is Posthumanism?* University of Minnesota Press, Minneapolis.

Laura Palazzani

La condizione tecno-umana e le tecnologie convergenti:  
percorsi scientifici e filosofici “oltre” l’umano

Parole chiave: tecnologie convergenti, potenziamento, postumanesimo, transumanesimo, dignità umana

Keywords: converging technologies, enhancement, posthumanism, transhumanism, human dignity

1. *Le tecnologie convergenti e il potenziamento umano*

In questi ultimi anni, accanto agli ormai “tradizionali” temi di bioetica, si sta delineando un capitolo dell’etica applicata fortemente innovativo connesso ad inedite caratteristiche che sta assumendo il progresso tecno-scientifico. Un’espressione ricorrente per indicare tale nuovo ambito di analisi è “tecnologie convergenti”.

Le tecnologie convergenti costituiscono un nuovo settore della tecno-scienza caratterizzato dalla integrazione sinergica tra diversi settori scientifici precedentemente separati, prospettate come una innovazione ampia che porterà ad una modificazione radicale dell’uomo e della stessa umanità: si parla di una «rivoluzione tecnologica» o di una «nuova ondata tecnologica»<sup>1</sup>.

I sostenitori della convergenza tecnologica vanno oltre la convergenza empirica delle tecnologie come interdisciplinarietà, assumendo un

---

<sup>1</sup> Cfr. R. van Est-I. van Keulen-I. Geesink-M. Schuijff (eds.), *Making Perfect Life: Bioengineering (in) the 21<sup>st</sup> Century*, Interim Study, European Parliament (STOA), Brussels 2010; R. van Est-D. Stermerding-I. van Keulen-I. Geesink-M. Schuijff (eds.), *Making Perfect Life: Bioengineering (in) the 21<sup>st</sup> Century*, Monitoring Report, European Parliament (STOA), Brussels 2010; R. van Est-D. Stermerding (eds.), *European Governance Challenges in Bio-engineering*, Final report, European Parliament (STOA), Brussels 2011.

postulato scientifico olistico che unifica scienze biologiche e scienze fisiche, scienze naturali e scienze sociali mediante connessioni causa-effetto in una linea di continuità dal livello “nano” alla dimensione “planetaria”, mediante un progetto ben definito: quello del controllo tecnologico e della tecnologicizzazione di ogni ambito dell’agire umano e culturale, individuale e collettivo in senso lato al fine di una trasformazione radicale nella direzione del potenziamento dell’uomo nel corpo e nella mente e dell’umanità in generale.

Il potenziamento si configura come alterazione senza limiti predefiniti, quale aumento quantitativo e miglioramento qualitativo, delle capacità fisiche, mentali, emotive esistenti, contribuendo a costruire una nuova identità umana e anche una nuova umanità. Ne sono esempi: il potenziamento eugenetico, per selezionare caratteri esistenti o creare nuovi caratteri (con la tecnica del gene-editing); il potenziamento biologico per prolungare la vita fino ad una possibile “immortalità terrena” (il c.d. *longevisism*) e il potenziamento neuro-cognitivo per aumentare l’intelligenza o modificare emozioni. Quest’ultimo è il progetto che si sta sviluppando nell’ambito delle tecnologie NBIC, acronimo che esprime la convergenza di nanotecnologie, biotecnologie, informatica, scienze cognitive<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Il primo studio sull’argomento è stato elaborato negli USA, con finanziamenti governativi: M.C. Roco-W.S. Bainbridge, National Science Foundation, *Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, NSF/DOC-sponsored report, June 2002; P.S. Antón-R. Silbergliitt-J. Schneider, *The Global Technology Revolution. Bio/Nano/Materials Trends and Their Synergies with Information Technology by 2015*, National Defence Research Institute RAND, Santa Monica (CA) 2001. È seguita una riflessione europea: A. Nordmann (rapporteur), *Converging Technologies: Shaping the Future of European Societies*, European Commission, Brussels 2004; R. Berloznik-R. Casert-R. Deboelpaep-R. van Est-C. Enzing-M. van Lieshout-A. Versleijen (eds.), *Technology Assessment on Converging Technologies*, European Parliament, Brussels 2006.

La caratteristica centrale delle tecnologie convergenti è il progressivo assottigliamento del confine tra scienze che studiano esseri viventi e scienze che studiano sistemi non viventi, in un duplice orientamento in direzioni opposte che si incrociano, stimolandosi, ispirandosi, emulandosi reciprocamente. È impossibile descrivere in modo compiuto l'estrema varietà dei progetti di ricerca e delle applicazioni già inizialmente attuate o solo pianificate a breve e a lungo termine: ogni lista sarebbe inevitabilmente incompleta, anche perché il processo di progettazione è ampio, articolato e dinamico, in continua ed inarrestabile evoluzione. Due sono le linee di sviluppo: da un lato il percorso “dalla biologia alla tecnologia” o potenziamento degli organismi viventi, dall'altro lato “dalla tecnologia alla biologia” o costruzione di artefatti, applicati nel corpo e integrati nella vita sociale<sup>3</sup>.

Nell'ambito del percorso “dalla biologia alla tecnologia” si assiste ad una progressiva trasformazione tecnologica delle parti del corpo e della mente fino all'esito estremo della tecnologicizzazione dell'uomo. Le nanotecnologie e le tecnologie informatiche sono sempre più applicate alla biologia e alle neuroscienze portando all'ingegnerizzazione della biologia, nel tentativo di bio-ingenerizzare sistemi viventi complessi (geni, cellule, tessuti, organi, cervello) in sistemi non viventi (circuiti elettrici). L'ingegneria molecolare, nella convergenza con neuroscienze ed informatica tendono a rompere il confine tra naturale ed artificiale con la progettazione di reti di neuroni di silicio connesse con neuroni biologici (*neurocomputers*), “sensori indossabili” (*wearable sensors*) o “computer indossabili” (*wearable computer*) che possono essere introdotti nel corpo e nel cervello per misurare e trasmettere con sistemi informativi una enorme quantità di dati.

Dall'altro lato nel percorso “dalla tecnologia alla biologia” si assiste alla connessione tra biologia e processi cognitivi con le scienze informatiche. L'obiettivo è di biologizzare entità inanimate con la creazione

---

<sup>3</sup> Tale distinzione in W.B. Arthur, *The Nature of Technology. What it is and How it Evolves*, Allen Lane, London 2009.

di macchine simili agli organismi viventi, in grado di auto-assemblarsi, auto-ripararsi, riprodursi, pensare e comportarsi in modo intelligente, le c.d. *living technologies* e *living artifacts*. La biomimetica studia i processi biologici della natura per migliorare le tecnologie, produrre artefatti integrati nei nostri corpi e cervelli (i c.d. artefatti bioispirati), come biofarmaci, tessuti ingegnerizzati, organi artificiali. L'obiettivo ultimo è quello di costruire automi-autonomi, artefatti viventi, come robots umanoidi, *avatars*, *social robots* che possano interagire con l'uomo o interagire tra loro. Nel contesto del progetto dell'artificializzazione e digitalizzazione della mente, del corpo ma anche della vita e dei processi viventi (*artificial life*) fino al sogno di raggiungere una "immortalità digitale".

Il progetto di costruire macchine o corpi meccanizzati (robots) in grado di pensare come l'essere umano (intelligenza artificiale) è in corso, con l'obiettivo di fornire sistemi complessi che consentano la soluzione di problemi importanti per l'uomo e per la società. Si progetta la costruzione di soggetti artificiali virtuali, cibernetici, sintetici, antropomorfi o non antropomorfi, adatti a diversi usi, con diversi gradi di intelligenza e autonomia nel comportamento e nelle decisioni. Le possibili applicazioni sono diverse: in ambito medico la produzione di robot per la diagnosi clinica e la chirurgia, la riproduzione di modelli artificiali del cervello umano, della percezione visiva mediante sensori o visione artificiale, della comunicazione tra essere umani e sistemi artificiali, anche in forma non verbale, ivi compresa la generazione e la comprensione di particolari stati emotivi. In ambito non medico i *drones* o veicoli aerei automatici per la sorveglianza a scopi pubblici e/o privati, ma anche militari, la "domotica" o costruzione di "case intelligenti" dove sensori particolari saranno in grado di azionare e monitorare il funzionamento di apparecchi e impianti, fino al *mind uploading* che permetterebbe, previa "scannerizzazione" cerebrale, di trasferire le strutture nervose (neuroni e loro connessioni), atomo per atomo, su un supporto di silicio o altro materiale. La rivoluzione robotica provocherà dei cambiamenti in ambito militare, ma anche



nella società civile e nella vita quotidiana (trasporti, organizzazione delle città, sicurezza sanitaria ed alimentare, produzione di energia, protezione dell'ambiente).

Si progettano oltre ad artefatti bio-ispirati, anche artefatti socio e cogno-ispirati, ossia robots o intelligenze artificiali in grado di imitare e influenzare/trasformare, ma anche potenziare, comportamenti individuali e sociali. Ne sono esempi: la progettazione di computer in grado di interpretare lo stato fisiologico dell'utente e di esprimere emozioni (mediante sensori che monitorano il corpo, le espressioni e la parola), per possibili applicazioni all'autismo o a disordini psicologici, ma anche all'ambito sociale; *persuasive technology* o sistemi intelligenti che possono motivare le persone a cambiare comportamenti; *ambient intelligence* o computer e network che raccolgono informazioni per adattare, ottimizzare e migliorare le interazioni; *augmented reality* o sistemi informatici che potenziano le capacità umane percettive e intellettive.

A fronte di queste linee di sviluppo solo tracciate sommariamente, qualcuno parla di "sogni utopistici", altri di "incubi apocalittici"<sup>4</sup>. Si delineano scenari di una vera e propria trasformazione dell'uomo e della specie umana, che lascia spazio all'invadenza e invasione della tecnologia. Si tratta di tecnologie ancora incerte, a causa della parzialità delle informazioni scientifiche, della mancanza di sperimentazione sull'uomo (e anche sull'animale); mancano dati ed evidenze empiriche, ma la ricerca sta progredendo a passi rapidissimi. Si parla di nuove *intimate technologies*: tecnologie "vicino" a noi, "tra" noi, "come" noi, "su" di noi, "in" noi. Ove l'invasività non è più solo nel corpo e nella mente ma anche al di fuori dal corpo biologico e dalla mente, nella società e nell'influenza sui nostri pensieri, emozioni, comportamenti nella convergenza tra ingegnerizzazione

---

<sup>4</sup> B. Gordijn, *Nanoethics: from Utopian Dreams and Apocalyptic Nightmares Towards a more Balanced View*, in *Science and Engineering Ethics*, XI, 2005, pp. 521-533.

e informatizzazione del corpo/mente e biologicizzazione dell'ingegneria e dell'informatica<sup>5</sup>.

*2. Dalla convergenza tecnologica alla convergenza filosofica umano/artificiale: postumanesimo e transumanesimo*

La riflessione filosofica è chiamata ad elaborare la cornice concettuale entro la quale interpretare le problematiche etiche delle tecnologie convergenti e del potenziamento. Il problema antropologico sotteso agli sviluppi di tali tecnologie riguarda la riflessione sui limiti di manipolazione/alterazione dell'uomo e dell'umanità a fronte dei possibili interventi di progressiva artificializzazione dell'umano o antropomorfizzazione della tecnologia. Scenari che a partire dalla tecnologizzazione del corpo e dalla informatizzazione della mente, delineano orizzonti in cui l'artificiale diviene sempre più simile al naturale e tende a fondersi e "con-fondersi" con esso, cosicché si annulla la differenza tra uomo e macchina, in una simbiosi tra uomo e tecnologia, tra vita organica ed inorganica, tra vita animata ed inanimata, cosciente e incosciente, tra natura e cultura.

Il primo elemento filosofico che emerge è quello della riduzione del corpo e della mente ad oggetti e della conseguente tendenza verso la svalutazione del corpo. L'uso di tali tecnologie presuppone e implica una visione materialistica e non finalistica della natura, una visione riduzionistica e meccanicista del corpo, che diviene oggetto e prodotto della tecnologia, ridotto a parti sostituibili sia da altre parti di altri corpi che da parti tecnologiche, al punto che risulta difficile distinguere tra le funzioni potenziate del corpo o le funzioni

---

<sup>5</sup> Rathenau Institut, *Human rights in the robot age: Challenges arising from the use of robotics, artificial intelligence, and virtual and augmented reality*, Rathenau Institut, The Hague 2017; R. van Est-D. Stemmerding-V. Rerimassie-M. Scuijff-J. Timmer-F. Brom, *From Bio to NBIC convergence*, Rathenau Institut, The Hague 2014; R. Strand-M. Kaiser, *Report on ethical issues raised by emerging sciences and technologies*, Council of Europe, Committee on Bioethics, Strasbourg 2015.

potenziate delle tecnologie stesse. Il corpo si distingue dualisticamente dalla mente, anch'essa ridotta a componenti neurali modificate e sostituibili informaticamente.

La tecnologicizzazione del corpo e la digitalizzazione della mente sono entrambe sottoposte al controllo della tecno-scienza in ogni aspetto: dinamico, sensoriale, cognitivo, emotivo. Un controllo che si esprime sia nella rilevazione e registrazione delle funzioni esistenti che nell'induzione di funzioni artificiali automatizzate. Un controllo che ostacola fino ad annullare ogni autonomia e privacy: la connessione della mente alle macchine e ad altri cervelli (*brain-to-brain interface*) non consente alcuna *intimacy* né del corpo, né del pensiero: ogni spostamento e pensiero viene o può essere localizzato, registrato, trasmesso, manipolato, modificato, finendo anche con l'annullare l'unicità e singolarità dell'individuo in un tutto collettivo. La possibilità di scambiare istantaneamente in una rete globale azioni e pensieri rischia di cancellare il confine tra individuo e collettività.

In tale contesto, si è diffuso, sia in ambito scientifico che filosofico, l'utilizzo del termine "post-umanesimo" per indicare la condizione dell'uomo venutasi a creare in conseguenza degli scenari della tecnoscienza<sup>6</sup>. Nella categoria delle teorie del "post-umano" si tende oggi a ricomprendere una molteplicità di correnti di pensiero e di movimenti che, pur avendo come tema comune l'assenza di demarcazioni nette e/o di differenze essenziali tra umani e macchine, e in generale tra meccanismo cibernetico e organismo biologico, sono

---

<sup>6</sup> Per un'introduzione al *posthumanism* e al *posthuman* cfr. R. Marchesini, *Post-human. Verso nuovi modelli di esistenza*, Bollati Boringhieri, Torino 2004; G.O. Longo, *Il Simbionte. Prove di umanità futura*, Meltemi, Roma 2005; N. K. Hayles, *How we Became Post-human. Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*, The University of Chicago Press, Chicago 1999; R. Pepperell, *The Posthuman Condition Consciousness. Beyond the Brain*, Intellect, Bristol-Portland (OR) 2003; A. Pirni (a cura di), *Il postumano realizzato. Orizzonti di possibilità e sfide per il nostro tempo*, Interlinea, Novara 2016.

difficilmente riconducibili ad una matrice unitaria. Dietro queste teorizzazioni ci sono riferimenti plurimi, scientifici e filosofici, accumulati<sup>7</sup> dalla caduta delle coordinate umanistiche<sup>8</sup>. È il superamento dell'umano di nietzscheana memoria nel "super-umano". Vi sono orientamenti con un'impostazione filosofica di matrice europeo-continentale (nell'ambito del pensiero post-moderno, poststrutturalista e decostruzionista) e altri dell'area angloamericana con impostazione pragmatico-utilitarista, orientati a promuovere un movimento culturale, il movimento "trans-umanista".

Il primo orientamento postmoderno, che ricomprende un vasto spettro di posizioni incluse quelle del postmodernismo femminista, introduce una radicale opposizione all'essenzialismo metafisico, sulla base del contingentismo che riduce la natura a liquidità fluida e mutevole, del non cognitivismo o anti-cognitivismo etico, del volontarismo individualistico che si traduce nella rivendicazione di un relativismo radicale, ove tutto è equivalente ed indifferenziato.

La natura e la normatività della natura sono intese come "costrizioni", ossia processi di naturalizzazione e normativizzazione imposte, sin dalla nascita, dalla società. In questo senso ogni individuo può/deve costruire-decostruire, fare e dis-fare liberamente la propria identità, per divenire "performatività" che coincide con lo stesso fare, nel momento stesso in cui si esprime ed agisce. In questo senso i confini tra naturale e artificiale si annullano, l'identità diviene un processo fluido di identificazione, mai statico, uniforme, rigido.

---

<sup>7</sup> R. Marchesini, *Post-human. Verso nuovi modelli di esistenza*, cit., p. 528.

<sup>8</sup> Per quanto riguarda il termine *trans-human* (*transitional human*), esso viene definito, nel significato fatto proprio dal movimento transumanista, dal futurologo Fereidoun M. Esfandiary (poi conosciuto come FM2030) nel saggio, pubblicato nel 1968, *Are You a Transhuman?*, ma già nel 1927 Julian Huxley, fratello di Aldous, aveva introdotto questo termine per delineare un possibile futuro in cui "l'uomo rimarrà uomo, transcendendo però se stesso e realizzando così nuove possibilità per la sua propria natura umana".

L'identità/identificazione non è basata su presunte essenze intrinseche o aspettative esterne della società, ma sui desideri, pulsioni e impulsi interni dell'individuo; è costruzione della volontà che progressivamente si libera dal corpo biologico che ne limita l'espressione. In un percorso ove l'io si scompone in identità complesse, disomogenee, dinamiche.

Contro ogni fissità identitaria si celebra in questa prospettiva l'avvento di nuove soggettività nomadiche e plurime. Sono dissolte le categorie filosofiche tradizionali ritenute fondamentali e fondative: il soggetto unico, reale, razionale, universale, si infrange in frammenti senza centro, senza sequenzialità, senza ordine. In questa prospettiva postmoderna il soggetto diviene un punto ove si incrociano molteplici identità confuse, un crocevia provvisorio e instabile che frattura la sostanza monolitica fissa. L'unità e la stabilità della sostanza tradizionale sono considerate solo illusioni prodotte dal meccanismo performativo iterativo. Il sé si esaurisce negli atti che compie, è costruito e al tempo stesso annullato negli atti stessi. Non c'è alcuna identità alla base delle azioni che le giustifica e motiva: semmai l'identità è il prodotto degli atti discorsivi, la ripetizione delle azioni che creano l'illusione dell'esistenza del sé. In questo senso, nella prospettiva postumana, l'io dinamico può ibridarsi in una condizione naturale e artificiale, può divenire solo artificiale e abbandonare il corpo biologico.

Il secondo orientamento basa la transizione verso un mondo post-umano e trans-umano su basi scientifiche e filosofiche. Nell'ambito della teorizzazione scientifica si prefigura una nuova era evolutzionistica post-darwiniana, guidata dalla specie umana stessa. Questo sogno di auto-poiesi è teorizzato da informatici (D. Hill, E. Drexler) che auspicano una convergenza evolutiva fra uomini e macchine e teorici dell'Intelligenza Artificiale (M. Minsky, H. Moravec) che prospettano la riduzione computazionale del funzionamento del cervello al funzionamento del computer e la digitalizzazione della mente per raggiungere una forma di immortalità corporea. Si apre "tecno-

profeticamente” un orizzonte futuro che dovrebbe portare ad un’alterazione radicale della natura dell’uomo, mettendo in correlazione il corpo (materia organica) con i computer (materia inorganica), sino alla totale artificializzazione dell’umano sostituendo corpo e mente con sussidi meccanici ed informatici. La convergenza tecnologica diventa convergenza umano/artificiale in un futuro non troppo remoto, secondo la profezia di N. Bostrom.

Il “trans-umanesimo” si inserisce in questo contesto teorico e lo integra e fonda filosoficamente. A partire da una concezione edonistica dell’essere, dalla negazione ontologica della natura e dal misconoscimento della peculiarità del biologico, l’idea è di promuovere, eticamente, la transizione verso il trans-umano, abbandonando progressivamente l’umano e la stessa specie umana.

L’abbandono del biologico e la transizione verso il virtuale/artificiale/digitale ha il fine di espandere le capacità umane, per avere vite migliori e menti migliori<sup>9</sup>. Il movente del trans-umanesimo<sup>10</sup> è la desiderabilità sovra-umana e iper-umana del miglioramento, che si esprime in modo moderato<sup>11</sup> nella ricerca di aumentare bellezza, resistenza fisica e aspettativa di vita; in modo radicale con la cancellazione della condizione umana stessa, percepita e vissuta come limite. L’obiettivo è espresso nella Massima Centrale del Transumanesimo (MCT): «è etico e desiderabile utilizzare mezzi tecnoscientifici per superare la condizione umana (data)». In questa prospettiva il potenziamento dell’uomo si realizza nella condizione tecno-umana che rifiuta la stasi e

---

<sup>9</sup> Firmata, fra gli altri, da M. More, H. Wagner, N. Vita More, T. Morrow, A. Chislenko, N. Bostrom.

<sup>10</sup> World Transhumanist Association, *Transhumanism Declaration*, <http://humanityplus.org/learn/philosophy/transhumanist-declaration>.

<sup>11</sup> M.J. McNamee, S.D. Edwards, *Transhumanism, Medical Technology and Slippery Slope*, in *Journal of Medical Ethics*, XXXII, 2006, pp. 513-514.

si compie con l'evoluzione tecnologica<sup>12</sup>. Il potenziamento umano assume un nuovo e radicale significato: dal potenziamento delle funzioni umane si passa al potenziamento dell'uomo inteso come "uomo potenziato" (*enhanced human*).

È la prospettiva di un futuro post-umano e trans-umano che tenderà a svuotare i corpi umani "in carne ed ossa"<sup>13</sup>, riducendoli a meri ricettacoli inconsistenti di componenti biotecnologiche meccaniche ed elettroniche, di flussi di informazioni mutanti in grado di assistere fino a sostituire i processi vitali dell'organismo promettendo una perfezione illimitata. Il corpo diverrebbe una protesi accidentale

---

<sup>12</sup> Cfr. FM-2030, *Are you a Transhuman?*, Warnerbooks, London 1989, la cui prospettiva teorica è declinata sul piano pratico da H. Moravec, *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*, Harvard University Press, Cambridge 1999, e Id., *Robot. Mere Machine to Transcendent Mind*, Oxford University Press, New York 1999. Analoghe posizioni in E. Drexler, *Engines of Creation. The Coming Era of Nanotechnology*, Anchor Books, New York 1987; J. Hughes, *Citizen Cyborg: Why Democratic Society must Respond to the Redesigned Human of the Future*, Westview Press, Cambridge 2004; N. Bostrom, *Welcome to a World of Exponential Change*, in P. Miller-J. Wilsdon (eds.), *Better Humans? The Politics of Human Enhancement and Life Extension*, Demos, London 2006, pp. 40-50; J. Savulescu-H. Maslen, *Moral Enhancement and Artificial Intelligence: Moral AI?* in J. Romportl-E. Zackova-J. Kelemen (eds.), *Beyond Artificial Intelligence: The Disappearing Human-Machine Divide*, Springer International Publishing, Berlin 2015, pp. 79-96.

<sup>13</sup> L'esaltazione postumanista del *cyborg*, del robot e dell'androide, non va confusa con la concezione meccanicistica dell'umano del XVII secolo (Lametttrie, Helvetius, D'Holbach) che si caratterizzavano per il biologismo ed il determinismo, affermando la superiorità della *res extensa* convertita in *res cogitans*, ossia la macchina che pensa, ritenendo che l'umano sia e debba essere non superato. J. Huer, *The Post-Human Society*, PublishAmerica, Frederick (MD) 2004.

di *pattern* informazionali<sup>14</sup>. Il potenziamento tecnologico da amplificazione del corpo o espansione delle sue funzioni, diviene cyborgizzazione o sostituzione artificiale del corpo stesso. Ciò che conta è che la funzione “funzioni” il più perfettamente possibile, il corpo non è necessario, se non come involucro della funzione. È lo scenario che prefigura la macchinizzazione dell’uomo e la umanizzazione della macchina. L’obiettivo è il potenziamento inteso come massimo controllo possibile sul corpo, che finisce con l’annullare il corpo stesso per raggiungere la perfezione della macchina<sup>15</sup>. Una perfezione che realizza il sogno dell’“immortalità tecnologica”. Nella convergenza delle tecnologie è l’uomo stesso che diventa tecnologia in una sorta di “pan-tecnologismo”<sup>16</sup>.

### 3. I rischi della disumanizzazione

In contrapposizione alle teorie post-umaniste e trans-umaniste emerge una riflessione scientifica contrapposta altrettanto radicale che preconizza la distruzione dell’uomo, ritenendo che leggi, etica e istituzioni non siano sufficienti per contrastare l’esaltazione tecnologica,

---

<sup>14</sup> C.C. Hook, *Transhumanism and Posthumanism*, in S.G. Post (ed.), *Encyclopedia of Bioethics*, MacMillan Reference USA-Thomson Gale, New York 2004, vol. 5, pp. 2517-2520.

<sup>15</sup> A. Caronia, *Il cyborg: saggio sull’uomo artificiale*, Edizioni Theoria, Roma 1985; T. Georges, *Digital Soul: Intelligent Machines and Human Values*, Basic Books, Cambridge (MA) 2004.

<sup>16</sup> F. Viola, *Umano e post-umano: la questione dell’identità*, in F. Russo (a cura di), *Natura, cultura, libertà*, Armando, Roma 2010, pp. 89-98. L’autore stabilisce un parallelismo tra l’inglobamento della natura nella tecnologia agli orientamenti ecologici radicali che annullano l’uomo nell’ecosistema (dal pan-tecnologismo al pan-naturalismo). In entrambi tutto diviene relativisticamente equivalente, senza più gerarchie (tra uomini e macchine; tra uomini, animali, vegetali, entità organiche e inorganiche). Sul tema cfr. anche L. Grion (a cura di), *La sfida postumanista. Colloqui sul significato della tecnica*, Il Mulino, Bologna 2012.



sollecitando ad una ribellione al dominio delle macchine sugli uomini. Molti si dichiarano fortemente preoccupati del velocissimo sviluppo delle tecnologie convergenti, avvertendo dei rischi per l'umanità. Questi timori si inscrivono nell'orientamento del "biocatastrofismo tecnofobico" in contrapposizione al "bioprofetismo tecnofilo", che denuncia le biotecnologie per il loro potenziale distruttivo.

Si tratta, forse, di «fantasie sciocche o prognosi verosimili, tardivi bisogni escatologici oppure inediti modelli fantascientifici»<sup>17</sup>, come sostiene J. Habermas. Sono comunque scenari che si stanno prefigurando, rispetto ai quali non ci si può limitare a prenderne atto, ma è indispensabile una riflessione critica che colga anche in anticipo rispetto a possibili realizzazioni future le problematiche emergenti. Tra i radicalismi tecno-catastrofistici e tecno-profetici è indispensabile elaborare una riflessione filosofica critica sul corpo umano che individui i limiti delle tecnologie, senza esaltare la tecnologia disprezzando il corpo né esaltare il corpo disprezzando la tecnologia: l'obiettivo è quello di consentire interventi sul corpo umano senza snaturarne l'identità, evitando trasformazioni irrimediabili della corporeità umana e specifica, presente e futura.

Il punto di partenza per una riflessione filosofica critica è la considerazione del corpo umano come non riducibile ad una macchina, così come il cervello umano non è riducibile ad un computer. A partire dalle stesse neuroscienze si evidenzia che il cervello umano non è riducibile alla somma di neuroni e interazioni sinaptiche, ma è un organo complesso di estrema plasticità e dinamicità che si modula ed interagisce con l'ambiente che lo circonda (persone, cose). I recenti sviluppi delle conoscenze neurologiche mostrano il superamento del dualismo mente/cervello: la mente emerge dal cervello, incarnato in un organismo, con cui mantiene un continuo scambio di informazioni nel

---

<sup>17</sup> J. Habermas, *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 2001, tr. it. *Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale*, Einaudi, Torino 2002, pp. 43-44.

corso della sua esistenza<sup>18</sup>. La coscienza umana non è riducibile a somma di informazioni o macchina computazionale calcolante: essa è soggettiva, intenzionale, emotiva, intuitiva, creativa e si costituisce in uno sviluppo ininterrotto mediante la relazione interpersonale ed ambientale. Il riconoscimento della stretta connessione tra dimensione cognitiva ed emotiva, nell'ambito individuale ed interindividuale, ha evidenziato il c.d. "errore di Cartesio"<sup>19</sup>, mettendo in luce la complessità della soggettività, irriducibile ad oggettività. In questo senso si coglie un aspetto dell'inappropriatezza delle profezie dell'avvento di "menti disincarnate". Il presupposto da cui partono le ricerche convergenti è la possibilità di simulare e sperimentare su calcolatore il funzionamento della mente, in una prospettiva funzionalista, misconoscendo la complessità della mente umana e del rapporto cervello/mente.

Ci si potrebbe chiedere per quali ragioni sia nata l'idea di una smaterializzazione dell'esperienza umana e dell'uomo stesso. Probabilmente è nata dal fatto che l'uomo con le nuove tecnologie riesce a svolgere attività svincolate dal tempo e dallo spazio impostigli dalla corporeità: vedere il mondo dall'alto, aver presenti contemporaneamente soggetti distanti spazialmente, a volte anche lontani temporalmente. Ma l'errore sta proprio in quest'ultimo passaggio, dal momento che l'uomo compie tutte le azioni sopra menzionate ed altre ancora, servendosi dei propri sensi, rimanendo "incarnato", senza rinunciare affatto alla sua corporeità e, anzi, potenziandola.

---

<sup>18</sup> H. Campbell, *On Posthumans, Transhumanism and Cyborgs: Towards a Transhumanist-Christian Conversation*, in *Modern Believing*, XLVII, 2006, pp. 61-73; H. Dreyfus-S. Dreyfus, *Why Computers May Never Think Like People*, in D.M. Kaplan (ed.), *Readings in the Philosophy of Technology*, Rowman & Littlefield Publishers, Inc., Lanham (MD) 2004, pp. 397-414.

<sup>19</sup> A.R. Damasio, *Descartes' Error. Emotion, Reason and the Human Brain*, Avon Books, New York, 2005, tr. it. *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*, Adelphi, Milano 1995.

Sul piano filosofico va rilevato che tali teorie, che nella versione radicale postmoderna si ispirano a Deleuze (che, a sua volta, si richiama al nichilismo di Nietzsche, ma anche a Hume, Duns Scoto ed Eraclito), presuppongono l'equivocità dell'essere nella considerazione dell'ontologia in-differenziata uomo/macchina, in cui esistono solo immanentisticamente gradazioni, variazioni, oscillazioni. La negazione della natura emerge nel contesto del nominalismo e dell'empirismo, che stanno alla base del prassismo e dello storicismo, da cui scaturiscono il costruttivismo, ma anche il relativismo, il decostruzionismo, il poststrutturalismo. La natura da fondamento e precedenza, da principio e misura diventa prodotto e risultato. L'uomo è senza natura; la natura si riduce a storia, prassi, libertà. Ma, in questo orizzonte le teorie post-umane e trans-umane non spiegano come si possa tenere insieme unità e molteplicità. La teoria che rende ragione dell'identità nel tempo e nella differenza rimanda analogicamente all'essenza come struttura permanente di senso, trascendente e al tempo stesso immanente: è l'essenza che rende ragione del divenire nell'essere. Lo stesso superamento della natura umana presuppone la natura umana.

Le teorie post-umaniste e trans-umaniste negando la natura ne presuppongono l'esistenza, finendo con il contraddirsi: si riferiscono al "dopo" e "oltre" l'uomo, dunque lo presuppongono per superarlo ed oltrepassarlo.

Tali teorie hanno estremizzato la separazione tra essere/divenire: dapprima all'essere si nega rilevanza, poi si nega la stessa esistenza. Si "diviene" a prescindere da come si "è": il divenire diviene arbitrario e soggettivo, non avendo alcun riferimento obiettivo nell'essere della natura. È questa la teorizzazione di Nietzsche: «non esiste alcun "essere" al di sotto del fare, dell'agire, del divenire»<sup>20</sup>. L'identità è un mero artificio creato performativamente dalla volontà, inventato

---

<sup>20</sup> F. Nietzsche, *Jenseits von Gut und Böse: Zur Genealogie der Moral* (1855-56), tr. it. *Genealogia della morale*, Adelphi, Milano 1992, p. 34.

come categoria convenzionale, allontanato e contrapposto alla natura. Si diviene solo ciò che si vuole, si desidera, si sente, essendo una questione solo di performatività.

Ma è possibile un divenire radicalmente scisso dall'essere? Non si può divenire, se non si è: l'essere è il presupposto e il postulato del divenire. Il divenire senza essere si esaurisce nella fluidità caotica e casuale del processo, che non ha un inizio e nemmeno una fine, non ha un centro e una direzione, nel quale non si possono distinguere fasi o identificare percorsi. È un divenire che si dis-perde e si perde, che si dissolve e svanisce, finendo con annullare se stesso. In questo senso il post-umano e il trans-umano nel sogno di un futuro di "menti intelligenti senza corpi" si traduce nella negazione e nell'evanescenza dell'io. L'io si dissolve nel processo del dis-fare e ri-fare che si riproduce indefinitamente in modo mai conclusivo.

J. Habermas<sup>21</sup> sottolinea che la sostituzione del corpo di carbonio (soggetto ad entropia) con un corpo non antropico (di silicio) e la smaterializzazione dell'esistenza implicherebbero il sacrificio della soggettività individuale e provocherebbero «un'autocomprensione del genere eticamente nuova» che egli ritiene «incompatibile con l'autocomprensione normativa di persone che vivono in modo autonomo e agiscono in modo responsabile». La virtualizzazione, l'informatizzazione e l'artificializzazione dei corpi consentirebbe di trascendere il mondo fisico e i suoi limiti, aprendo la possibilità di un accesso istantaneo in una rete globale (una sorta di accesso angelico e divino) al mondo: la tecnologia consentirebbe di superare i limiti del corpo (anche malattia e morte), fino al potenziamento "più perfetto". Ma tale sogno pagherebbe l'alto prezzo della negazione dell'identità umana e dell'identità specifica, alla quale l'uomo non può rinunciare se non rinunciando a se stesso<sup>22</sup>. In questo ambito l'*enhancement* diventerebbe

---

<sup>21</sup> J. Habermas, *Il futuro della natura umana. I rischi di una genetica liberale*, cit.

<sup>22</sup> I. Sanna (a cura di), *La sfida del post-umano. Verso nuovi modelli di esistenza?*, Studium, Roma 2005; R. Terrosi, *La filosofia del postumano*, Costa & Nolan,

una vera e propria sostituzione dell'uomo: una sorta di potenziamento artificiale sostitutivo delle funzioni tradizionalmente umane, che finisce con l'annullare lo stesso ruolo umano e la sua stessa identità<sup>23</sup>. Habermas vede il rischio di compromettere le relazioni idealmente simmetriche fra persone libere e uguali, che caratterizzano le democrazie occidentali.

Il rischio è la de-umanizzazione e la dis-umanizzazione, come sottolinea Fukuyama<sup>24</sup> nella produzione di un *mostro* biotecnologico non più umano che, come le chimere, si troverà ai margini dell'umanità. Secondo Fukuyama, con il postumanesimo emerge il problema etico e metafisico: il problema non è solo la l'eticità delle tecnologie, ma anche la trasformazione della natura umana.

Da queste riflessioni critiche emerge che il principale motivo per opporsi al transumano e al postumano è l'*accettazione del limite in sé e nell'altro*. L'esperienza del limite produce incertezza e sfida alla ricerca di un senso antropologico. Nell'oltrepassare il limite del corpo con la ricerca della perfezione perfetta del potenziamento tecnologico, il sistema tecnoscientifico orienta l'evoluzione verso una deriva dis-umana che porta alla rinuncia alla nostra umanità. I movimenti anti-umanisti sono la manifestazione della ricerca dell'infinitesimale materiale nella affermazione di potenza. È la ricerca, attraverso il sacrificio di sé, di un "falso infinito". La perfezione non è la somma

---

Genova 1997; M.J. Sandel, *The Case against Perfection*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 2007, tr. it. *Contro la perfezione. L'etica nell'età dell'ingegneria genetica*, Vita & Pensiero, Milano 2008. Cfr. President's Council on Bioethics, *Beyond Therapy. Biotechnology and the Pursuit of Happiness*, Washington D.C. 2003.

<sup>23</sup> J. Wilson, *Transhumanism and Moral Equality*, in *Bioethics*, XXI, 2007, pp. 419-425.

<sup>24</sup> F. Fukuyama, *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*, Farrar, Straus, and Giroux, New York 2002, tr. it. *L'uomo oltre l'uomo. Le conseguenze della rivoluzione biotecnologica*, Mondadori, Milano 2002.

e la massima espressione dei beni finiti, ma è “oltre”, nella inclinazione verso un bene che sfugge al calcolo preciso tecnologico<sup>25</sup>.

*Sommario:*

Scopo dell'articolo è quello di sottolineare che cosa è in questione sul piano etico nell'ambito dell'emergere delle nuove tecnologie convergenti e riconoscere le sfide del potenziamento. A partire dalla descrizione delle tecnologie emergenti nella loro complessità, dinamicità e rapidità di sviluppo oltre che incertezza e imprevedibilità, l'articolo si sofferma sulle sfide etiche e antropologiche connesse allo sviluppo tecnoscientifico “oltre la terapia” e “oltre l'uomo”. Tale orientamento è filosoficamente espresso dal postumanesimo e transumanesimo. L'autore analizza la cornice concettuale di queste teorie e le discute criticamente.

The aim of the article is to point out what is ethically at stake in the emergence of the new converging technologies and recognise the major concerns with reference to enhancement. Starting from the description of the emerging technologies in their complexity, dynamic and rapid development, uncertainty and unpredictability, the article points out the ethical and anthropological challenges to the techno-scientific development “beyond therapy” and “beyond human”. This trend is philosophically expressed by post-humanism and transhumanism. The author analysis the conceptual framework of these trends and critically discusses them.

---

<sup>25</sup> P. Benanti, *Postumano, troppo postumano. Neurotecnologie e «human enhancement»*, Castelvechi 2017; A. Pessina, *L'io insoddisfatto: tra Prometeo e Dio*, Vita e Pensiero, Milano 2016.

Leonardo Caffo  
Postumano contemporaneo. Manifesto performativo

Parole chiave: postumano, forma di vita, speciazione, postumano contemporaneo.

“Devono permanere, tra l’opera e la vita,  
due dimensioni diverse”

Gillo Dorfles

0. Lungi dall’essere una descrizione di una corrente filosofica, come nel caso (con i dovuti limiti) del postmoderno o del post-strutturalismo, il postumano è il nome proprio di una specie potenziale che segue a Homo Sapiens. Ciò che sostengo è che il postumano, che definisco “contemporaneo”<sup>1</sup>, sia una forma di vita che la filosofia deve certo sforzarsi di descrivere ma che non dipende, in nessun modo, dal fatto che venga descritta (l’oggetto trascende il concetto che lo cattura): è la speciazione che a Homo Sapiens è toccata e toccherà dove una sua parte, nel collasso dell’ambiente che ci ospita già ampiamente iniziato, si è mossa per adattamento alle risorse rimaste cambiando radicalmente il proprio stile di vita, di alimentazione, di vita su questo pianeta. Il postumano contemporaneo (PC) inteso come concetto è invece uno stato di cose che descrive un “performativo”: una serie di azioni volte ad anticipare il tipo di mondo che tutti, prima o poi, ci troveremo ad abitare. Qui, di seguito, più che un’argomentazione rigorosa un manifesto di dieci punti che descrivono PC elaborandone le parole chiave.

---

<sup>1</sup> L. Caffo, *Fragile Umanità. Il postumano contemporaneo*, Einaudi, Torino 2017.

### 1. *Speciazione*

PC è una nuova specie, in parte già diffusa ma esteticamente indistinguibile da quella precedente (fenomeno usuale nelle speciazioni<sup>2</sup>), che vive in opposizione alle essenze predicative di Homo Sapiens: pacifica, vegana<sup>3</sup>, integrata nella natura, meno orientata alla riproduzione. È una specie che, come capita sempre nel caso delle speciazioni<sup>4</sup>, si è riadattata all'ambiente e alla nicchia ecologia mutata per non soccombere come capiterà gioco forza a Homo Sapiens se il consumo delle risorse non tornerà a essere uso<sup>5</sup>.

### 2. *Postumana*

È definibile “postumana” non solo perché segue a Homo Sapiens (post-umana) ma anche perché sembra essere strettamente connessa alle descrizioni che hanno caratterizzato il dibattito sul postumanesimo in filosofia<sup>6</sup> (dunque anche se sarebbe stato meglio non confondere le acque con nuovi nomi è vecchio nome che aiuta il nuovo oggetto): l'idea che sia possibile concepire una forma di vita umana fuori dal paradigma identitario dell'antropocentrismo, contro le derive transumaniste che conducono a vedere il futuro della specie

---

<sup>2</sup> B.M. Fitzpatrick-J.A. Fordyce-S. Gavrillets, *What, if anything, is sympatric speciation?*, in *Journal of Evolutionary Biology*, XXI, 2008, 6, pp. 1452–1459.

<sup>3</sup> A scanso di equivoci, la definizione filosofica è in L. Caffo, *Vegan. Un manifesto filosofico*, Einaudi, Torino 2018.

<sup>4</sup> S. Berlocher, *Origins: A Brief History of Research on Speciation*, in *Forms: Species and Speciation*, a cura di D. J. Howard-S. Berlocher, Oxford University Press, New York 1998.

<sup>5</sup> Questo è il senso della filosofia di Giorgio Agamben. Cfr. Id., *Altissima povertà. Regole monastiche e forme di vita*, Neri Pozza, Vicenza 2011.

<sup>6</sup> R. Braidotti, *Il postumano*, DeriveApprodi, Roma 2012.



nell'ibrido tecnologico, e verso l'idea che le dicotomie classiche di uomo/donna o animale/umano non apparterranno più a questa stessa forma di vita concepibile. Se il postumano in filosofia descrive una possibilità concettuale, il “postumano contemporaneo” come specie è più semplicemente la designazione rigida di una sua attuazione. Ciò che è dunque in gioco è la comprensione della nostra finitudine e la co-evoluzione entro la dimensione ambientale: la nostra fine è un nuovo inizio, la vita in filosofia deve essere intesa come una staffetta.

### 3. *Anticipazione*

“Postumano contemporaneo” nella fase attuale, cioè di inizio della speciazione, si trova a convivere come capita in teoria dell'evoluzione con la specie precedente: di fatto, concettualmente, questo significa che stiamo assistendo a un'anticipazione di stati di cose future che vengono realizzati qui e ora (è una performance nel senso più tecnico dell'arte contemporanea). La diffusione di alimentazioni vegetali, l'ecologismo radicale come comportamento, l'attenzione per un ritorno a vite di rurali e naturalmente integrate, l'individuazione di “terzi paesaggi” dove ricostruire nuove forme di produzione della vita<sup>7</sup>, sono alcuni dei fattori estrinseci che permettono l'individuazione di questa nuova specie anche in assenza di caratteristiche estetiche specie-specifiche che conducano a una variazione palese. L'anticipazionismo<sup>8</sup>, in questo senso, è il performativo del postumanesimo come paradigma di mutazione antropologica.

---

<sup>7</sup> G. Clément, *Manifesto del terzo paesaggio*, Quodlibet, Macerata 2006.

<sup>8</sup> L. Caffo, *Anticipationism and Anthropocene*, in *Digimag. Journal of Digital Art, Design and Culture*, XII, 2018, 77, pp. 51-58.

#### 4. *Artistica*

PC è una specie allo stato attuale descrivibile più attraverso le pratiche artistiche (*è tutto ciò che accade* - ovvero un fatto o un insieme di fatti) che scientifiche (non è un insieme di oggetti): il tipo di evoluzione di cui stiamo parlando sembra portare ciò che resta di Homo Sapiens all'esterno dell'approccio razionale con cui ha abitato questo mondo (non v'è più separazione dal mondo). PC, come l'animale dei *Concetti fondamentali della metafisica* di Heidegger, sembra essere nel mondo in modo identitario - *l'animale è il mondo*. Non c'è distinzione tra PC e l'ambiente che abita, rientra nella sfera dell'assenza di linguaggio che ha fatto dire ad Heidegger che l'animale non muore. PC dunque, come l'animale heideggeriano, è letteralmente immortale<sup>9</sup>. L'unica forma di vita attuale in grado di comprendere la dimensione specifica di PC è quella dell'artista come produttore di insiemi di fatti (possibili) alternativi a quelli attuali (contingenti). PC è dunque un modale.

#### 5. *Spaziale*

Se è vero che ogni forma di vita ha bisogno di uno spazio per la vita è altrettanto vero che Homo Sapiens, massacrando il suo proprio spazio (crisi ambientale), ha generato le condizioni per (a) l'autodistruzione della sua forma di vita e (b) la potenziale nascita di una nuova forma di vita che si adatti a ciò che resti di questo nuovo spazio (meccanismo classico dell'autoimmunità). Come a Chernobyl la biodiversità rinata dopo la catastrofe così PC è il tentativo di proseguire la storia umana dopo che l'antropocene ha costretto noi esseri ecologici<sup>10</sup> a palesarci come tali dopo che la bomba del capitalismo

---

<sup>9</sup> Id., *The philosophical problem of eternal life: reading Heidegger through Wittgenstein*, in *Philosophical Readings*, VIII, 2016, 1, pp. 36-39.

<sup>10</sup> T. Morton, *Noi, esseri ecologici*, Laterza, Roma- Bari 2018.

è esplosa. Per questo è necessaria una nuova alleanza tra filosofia (studio della forma di vita) e architettura (studio dello spazio per la vita): il futuro ha bisogno di progetto<sup>11</sup>. Ne deriva che insieme al postumano andrebbe discusso ciò che propongo di chiamare post-antropocene, ovvero lo spazio per la vita che verrà dopo la fine di Homo Sapiens: c'è un cantiere aperto immenso da attraversare per la ricerca contemporanea, questo cantiere va osservato pensandoci come fossili e non come viventi.

#### 6. *Antispecista*

PC è una specie nata in seno alla consapevolezza dell'antispecismo<sup>12</sup>, una delle poche teorie non falsificate nel contemporaneo dibattito in etica normativa (sono magari discussi i suoi modelli, ma non la meta-idea generale): ogni specie, a prescindere dalla sua peculiarità di competenza, ha diritto alla vita e la scala evolutiva non si traduce in scala morale. Questo rende PC perfettamente co-esistente, allo stato attuale, a Homo Sapiens: anche se PC è una specie superiore a Homo Sapiens questo non costituisce né un discrimine né un problema morale. Se Homo Sapiens si estinguerà non sarà per colpa di PC; per tutto il tempo che PC e Homo Sapiens conviveranno la barriera di specie non sarà mai una barriera morale - Homo Sapiens cercherà di ribellarsi e lottare, forse anche di distruggere PC, ma saranno ancora una volta i modi di distruzione dell'esterno a ripercuotersi sull'interno. L'avvento di PC è ineluttabile.

---

<sup>11</sup> L. Caffo-A. Muzzonigro, *Costruire futuri*, Bompiani, Milano 2018.

<sup>12</sup> P. Singer, *Liberazione Animale*, Mondadori, Milano 1991.

### 7. *In orbita*

PC è una specie che ha superato le tre orbite che costituiscono la galassia antropocentrica<sup>13</sup>: la morale, la metafisica, la scienza. Non c'è nessuna ragione di centralismi in queste tre sfere della conoscenza, non c'è più spazio neanche per l'antropologia: PC non ha punti di vista diversi al suo interno, è spirituale ma non religiosa. È in orbita perché fuori dalle possibilità stesse che si possa fondare una teoria del mondo da un modo, il proprio, di vedere questo stesso mondo: di fatto questo è accaduto con Homo Sapiens, trasformare un particolare e irrilevante punto di vista sul reale nell'idea che il reale potesse coincidere con quel punto di vista. L'impresa scientifica tutta è una fallacia di arroganza: con Homo Sapiens muore anche la filosofia, con PC è il tempo della vita estrinseca<sup>14</sup> e non più intrinseca.

### 8. *Metaforica*

Che PC sia una specie reale, allo stato attuale dei fatti, poco importa: è una metafora verosimile dell'idea che per salvare il salvabile, data un'altra ipotesi non ancora verificata ma ampiamente utilizzata, appunto l'antropocene<sup>15</sup>, si debba non puntare a un regime di soluzioni comportamentali ma a un decisivo cambio di sistema antropologico. Talmente radicale da essere un cambio di specie. Non cosa faremo, ma cosa *faremmo se*. Il resto è dibattito sulla natura contingente del reale, su pratiche estetiche non finalizzate a scalfire la struttura: tutto, anche la scrittura che descrive la filosofia deve mutare e diventare

---

<sup>13</sup> Uso questa metafora geometrica per la prima volta in L. Caffo, *Del destino umano. Nietzsche e i quattro errori dell'umanità*, Piano B, Prato 2016.

<sup>14</sup> Nel senso di F. Cimatti, *La vita estrinseca*, Orthotes, Napoli 2018.

<sup>15</sup> P. Crutzen, *Benvenuti nell'Antropocene. L'uomo ha cambiato il clima, la Terra entra in una nuova era*, Mondadori, Milano 2005.

*aperta*. Il pensiero radicale, apparentemente inutilizzabile, è il pensiero del futuro.

### 9. *Filosofia*

Ovviamente non può bastare la precisazione finale di 8. È anche il caso di chiedersi che filosofia possa produrre PC: una filosofia al di là del maschile e del femminile, dell'occidentale e dell'orientale, del vivente che sempre abbiamo rappresentato. PC, lungi dall'essere descrivibile come il lungo elenco di predicati con cui il postumano è stato normalmente descritto, è più simile a una foglia e alla sua metafisica<sup>16</sup>: vive, semplicemente, una vita al di là delle descrizioni categoriali di questa stessa vita. A questo punto la domanda diventa: che filosofia può essere quella che viene prodotta da un organismo che è al di là della produzione stessa di filosofia? Cosa resta del pensiero una volta che il soggetto è l'oggetto sono tornati a essere un'entità univoca? Che cosa segue al pensiero una volta che non c'è più la separazione che lo ha reso possibile, ovvero quella tra soggetti e oggetto. ~~Penso dunque~~ sono.

### 10. *Inesorabile*

È altrettanto evidente che PC è inesorabile, in un certo senso anche inevitabile, ma la cosa più incredibile è che iniziamo a pensare ponendo il mentale fuori di sé, nella natura o negli ecosistemi, tra gli animali o le nuvole, diventa addirittura auspicabile. Homo Sapiens, con le sue guerre, le sue violenze, i suoi disastri ecologici, è senza dubbio arrivato al sorpasso di un effetto soglia che non consente più un punto di ritorno (e se lo consentisse, questo è il dramma del pensiero ambientalista, sarebbe perseguito da una specie per nulla in

---

<sup>16</sup> Cfr. E. Coccia, *La vita delle piante. Una metafisica della mescolanza*, il Mulino, Bologna 2018.

grado di sacrificare gli obiettivi raggiunti?). PC rappresenta, quasi come le controparti della semantica dei mondi possibili, una possibilità per testare un futuro controfattuale: “come sarebbero andate le cose se” diventa un “come andranno le cose se” (il condizionale viene declinato al futuro; *detto di passaggio* è un’attività potentissima). In questo, evidentemente, diventa postumano contemporaneo chiunque si stacchi dalla marcia dritta di un sostantivo ormai senza denotazione, “umanità”, e si metta a marciare in un modo nuovo che ha la direzione del “future-past”: c’era più verità in una comunità indigena sparsa nell’amazzonia che nella coltre di fumo nera che sorvola una metropoli asiatica.

Il progresso legato alla nostra specie non è mai stato così vicino al capolinea: PC, lungi dall’essere solo una filosofia, è la nostra ultima possibilità. Perché? Perché non è più nostra: i fossili non hanno speranze, hanno solo archeologia.

### *Sommario:*

In questo articolo ho riassunto dieci punti che descrivono quel particolare approccio alla filosofia del postumano che chiamo “postumano contemporaneo”: l’idea è che non sia in gioco la descrizione di un particolare grappolo di teorie filosofiche, come tradizionalmente avvenuto dai lavori di Donna Haraway fino a quelli di Rosi Braidotti, ma la possibilità di comprendere il formarsi potenziale di una nuova forma di vita che non segue a una descrizione filosofica ma, al contrario, la precede. Definiremo dunque “postumano contemporaneo” la descrizione filosofica di un potenziale biologico e non un movimento culturale o artistico come tradizionalmente inteso.

Federico Valgimigli

Materia e corpo, soggettività e politica.  
Transumanesimo e postumano a confronto

### 1. *Introduzione*

Postumanesimo e transumanesimo rappresentano due delle principali correnti filosofiche affermatesi nell'ultimo decennio. La loro importanza è dimostrata dalla sempre maggior centralità assunta dalle tematiche di cui essi si occupano (il futuro dell'uomo, la tecnologia e il nostro rapporto con questa, la cibernetica e l'informazione, lo sviluppo scientifico e le sue ricadute sulla società e sull'ambiente antropologico in genere...) all'interno del dibattito filosofico e accademico degli ultimi trent'anni. Eredi di uno stesso back-ground storico e culturale, i due movimenti si sono tuttavia differenziati sempre più marcatamente, benché la confusione terminologica rimanga tuttora spesso elevata. Come nota Ferrando, entrambi «i movimenti si iniziano a delineare con maggior evidenza tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio degli anni Novanta, orientando i propri interessi su tematiche simili»<sup>1</sup>. All'interno del transumanesimo, inoltre, si possono individuare numerose correnti di cui l'Estropianesimo è forse la principale. I principali esponenti, comunque sia, sono autori come Max Moore e Nick Bostrom. A dissipare la confusione terminologica tra postumano e transumanesimo, non aiuta di certo il fatto che siano gli stessi transumanisti a utilizzare talvolta - sebbene in un'accezione totalmente diversa rispetto alla corrente filosofica rappresentata da autori quali Braidotti, Hayles, Haraway e Marchesini - l'espressione postumano per indicare una potenziale evoluzione dell'umanità, in grado di assumere tratti così differenti da quelli che presenta attualmente da meritare una

---

<sup>1</sup> F. Ferrando, *Postumanesimo, transumanesimo, antiumanesimo, metaumanesimo e nuovo materialismo*, in *Lo Sguardo*, 24, 2017/2, p. 52.

classificazione, per l'appunto, post-umana.

Entrambi i movimenti intendono rispondere come detto a problemi filosofici simili. Nonostante questo, ad uno studio appena più approfondito le due correnti risultano essere radicalmente differenti, anzi quasi inconciliabili tanto nelle premesse quanto nei risultati: dimostrare questa radicale differenza è esattamente quanto ci proponiamo di fare nel presente articolo. Per farlo, istituiremo un confronto delle letture transumaniste e postumaniste riguardo alle nozioni di materia, corpo e soggetto oltre che a una visione politica del futuro da queste immaginato (o implicato). Particolare attenzione sarà inoltre rivolta a un confronto critico con le filosofie di Deleuze e Foucault, le cui teorie hanno fortemente influenzato il pensiero postumano. Prima di entrare nel merito, però, è bene iniziare da un rapido inquadramento delle due filosofie.

## 2. *Genealogie a confronto*

Prima di tutto, occupiamoci di specificare le differenti genealogie sottese alle due correnti filosofiche. Più che riportare una breve storia dei due movimenti - storia che tra l'altro è facilmente reperibile, dato il gran numero di opere dedicate oramai anche in lingua italiana a queste filosofie - riteniamo sia più interessante cercare di mettere in luce, seppur brevemente, le concezioni filosofiche che sottendono – implicitamente o meno - ai due movimenti. In questo senso, crediamo sia corretto considerare il postumanesimo come diretto erede della famosa svolta epistemologica prospettata da Foucault al termine de *Le parole e le cose*. La morte dell'uomo stava a indicare, infatti, la scomparsa della particolare episteme del secolo XIX, l'epoca d'oro delle scienze umane e del costruito teorico a queste legato: per l'appunto l'«uomo» per come era concepito da quei campi di sapere. Oggi non si può più parlare dell'uomo così come veniva inteso anche solo fino alla metà del XX secolo: ci troviamo all'interno di una diversa episteme, siamo immersi per l'appunto in una discorsività postumana, in cui la



soggettività è stata fatta deflagrare in infiniti nuclei anonimi e interconnessioni tra loro, la corporeità ha assunto una nuova centralità, l'essenzialismo - antropologico o naturale - è stato a mano a mano sostituito da una visione ibrida, poliforme e mutevole della realtà e dello stesso essere umano. Il postumano, insomma, chiuderebbe i conti tanto con l'umanesimo classico quanto con la particolare forma da questo assunto nell'epoca moderna e contemporanea: quella delle scienze umane e dell'uomo otto-novecentesco. Ed è precisamente in questo senso che tale movimento filosofico può definirsi post-umano. Inoltre, una delle principali fonti del postumano - totalmente assente nelle opere dei transumanisti - è l'opera di Deleuze e Guattari, *Mille piani*, in cui vi si possono ritrovare molte suggestioni per l'articolazione di una nuova soggettività fatte proprie dai teorici postumanisti. Non solo la morte dell'uomo, dunque, ma anche la disgregazione della centralità del concetto di soggetto per come era stato inteso e fissato dalla tradizione occidentale. Lo stesso Marchesini riconosce, a questo proposito, come sia proprio nell'opera di Deleuze e Guattari che si può ritrovare una preconizzazione, un primo tentativo di fornire «un'immagine non più individuale del soggetto e dell'identità, bensì plurale, definibile con il concetto di multividuo»<sup>2</sup>. Il postumanesimo sarebbe quindi sostanzialmente interessato a fornire una teoria ibridativa, metamorfica per un'umanità in costante divenire, consapevole delle proprie interazioni tanto con la sfera animale quanto con quella tecnologica. La sua filosofia dell'avvenire è incentrata su una sperimentazione e rimodellamento delle nostre pratiche di soggettivazione (con un occhio di riguardo per i temi ecologici e di parità sociale).

Al contrario, il transumanesimo è stato qualche volta - e riteniamo giustamente - tacciato di iper-umanesimo. Lungi dal volere recidere i legami con i valori umanistici propri della tradizione occidentale, possiamo trovare nei transumanisti un'esaltazione - talvolta al limite

---

<sup>2</sup> R. Marchesini, *Post-human*, Bollati Boringhieri, Torino 2002, p. 179.

dell'eccesso, quasi una sclerotizzazione - degli ideali contraddistinguenti l'«uomo» classico (almeno nella linea platonica) e il soggetto cartesiano: la predominanza della mente sul corpo, una concezione dispregiativa di quest'ultimo e della materialità in generale (questo punto è però ambiguo, come vedremo), una certa visione quasi religiosa dell'umano e della sua perfettibilità, il suo ruolo assolutamente centrale all'interno del reale, la fiducia nella scienza e nella tecnica, l'essenzialità e il dominio della ragione. Altra corrente di riferimento per i transumanisti è, a tal proposito e come nota giustamente Francesca Ferrando, l'Illuminismo: ed è proprio da qui che trae origine l'esaltazione dei concetti di «razionalità, progresso e ottimismo»<sup>3</sup>. Il transumanesimo si caratterizza per un approccio fortemente riduzionistico, improntato alla cieca fiducia nella tecnologia e nella scienza. Curiosamente però, questa impostazione tecnofila risulta utile per esprimere, combinandosi ad esse, le profonde esigenze laicamente religiose ed escatologiche di questi autori, i quali spesso paventano la possibilità di una futura vita infinita, grazie alla crionica (conservazione del corpo a basse temperature), che permetterà a chi vi si sottopone di risvegliarsi in un tempo in cui oramai tutti i mali saranno - presumibilmente - sconfitti, o al trasferimento della propria mente in circuiti elettronici e virtuali. Un tecno-riduzionismo di stampo messianico, dunque, composto da una religiosa fede nelle infinite potenzialità della tecnica. Piuttosto che occuparsi di ripensare la nostra soggettività, di agire attivamente nella costruzione di noi stessi e delle nostre relazionalità, di de-costruire categorie più o meno ataviche e repressive del pensiero occidentale al fine di riformare lo stesso ambiente di convivenza (antropico ed eco-logico), sarebbe quindi necessario cercare di impostare una società in grado di raggiungere il più rapidamente possibile quei progressi tecnologici in grado di assicurare una vita sempre più lunga. Sarebbe necessario, in poche

---

<sup>3</sup> F. Ferrando, *art. cit.*, p. 53.

parole, fare piazza pulita di tutti quei pregiudizi, vincoli etici e tradizioni che ancora legano la ricerca scientifica (questo, sia chiaro, sempre alla luce - o meglio all'ombra – dell'incondizionata fede che i transumanisti ripongono nella scienza).

Vediamo dunque a quali risultati conducono queste due differenti matrici relazionandosi con i concetti di corpo, materia, soggettività e politica.

### 3. *Corpo e materia*

Per quanto possa apparire sorprendente in pieno XXI secolo ed in ambito filosofico, la corrente transumanista nutre generalmente una certa diffidenza nei confronti della materia - o meglio, del mondo materiale. Loro obiettivo primario è riuscire a trascenderla grazie alle potenzialità della scienza e della tecnologia (le quali però a loro volta affondano le proprie radici nella materia stessa). È per questo che, a nostro parere, occorre distinguere: vi sarebbe materia e materia secondo l'implicita visione transumanista. E lo stesso discorso andrebbe fatto valere per il corpo. Vediamo in che senso.

I transumanisti disprezzano corpo e materia, per lo meno per come le conosciamo oggi. In una visione manichea, la materia (attuale, organica) è vista come usurabile, caduca, sporca, corruttibile: eppure, com'è ovvio che sia, ad un certo livello essi non possono farne a meno, nemmeno nelle loro visioni futuristiche. Lo stesso discorso vale per i corpi. Come nota Allegra, la «corporeità resta il nemico essenziale, in quanto essa fa da velo alla vera e propria essenza pneumatica dell'uomo: proprio tale essenza sepolta e pressoché invisibile è in grado, risvegliata, di svolgere una funzione di salvezza»<sup>4</sup>. I corpi saranno perciò implementati con materia nuova, prodotta da fucine e laboratori: acciaio, chip, protesi in metalli e materiali pressoché indistruttibili; oppure la mente sarà direttamente impiantata all'interno

---

<sup>4</sup> A. Allegra, *Visioni Transumane*, Orthotes, Napoli 2017, p. 90.

di uno spazio cibernetico e virtuale, ma che avrà pur sempre un sostrato materiale creato e costruito dalla scienza e dalla tecnica: un pc, un hardware, il silicio, il tungsteno, i circuiti elettrici etc. La materia ed il corpo a noi contemporanei ci impediscono d'assurgere al regno dell'immortalità, come invece non avverrebbe in un mondo di silicio e reti virtuali. Non solo dunque l'uomo sarà migliorato, epurato da ogni presenza del "male": la morte, la degenerazione, la corruttibilità, i limiti corporali - ma è facile immaginare che lo stesso dovrà accadere, in una certa misura, anche per la materia. L'uomo non sarà più circondato da materiali decomponibili, usurabili, derivati più o meno direttamente da cicli - per così dire - terrestri. Al contrario, il suo ambiente sarà a mano a mano fortificato da nuove materialità metalliche, industriali, create in laboratorio per resistere al tempo, per non perire mai: la tecnica sarà impiantata tanto nell'uomo quanto nello spazio costruito attorno a lui. Un unico e immenso laboratorio tecnico-scientifico, con la sua materialità scintillante e asettica dovrà sostituirsi alla presente materia e al suo intrinseco difetto di degenerazione. Pensiamo, per esempio, all'idea del *mind uploading*, ovvero l'idea di poter scaricare la propria mente su un hardware, in maniera tale da potersi assicurare la vita eterna nello spazio virtuale della rete. Ma a questo punto non sarebbe più accettabile alcuna anomalia, guasto o degenerazione nella struttura tecnologica – l'hardware - che "sostiene" la nostra coscienza: pena la perdita di noi stessi, anche in ambiente virtuale - o quanto meno una nostra virtuale "ferita", forse qualcosa di parallelo a una lesione cerebrale. In effetti, come nota giustamente ancora Allegra, l'importante è avere a disposizione un'infinita possibilità di ricambio: «il corpo serve da collettore di piacere, un'entità propriamente fungibile e rimpiazzabile piuttosto che definitiva [...]. Se il corpo può essere rimpiazzato non è più una minaccia, non più di quanto non lo sia l'obsolescenza del cellulare»<sup>5</sup>. La visione transumanista introduce

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, pp. 31-32, n. 30.

surrettiziamente l'idea di una nuova materia perfetta in quanto tecnologica, pur senza parlarne in maniera esplicita; essa sarà, dunque, pura e imperitura tecnica, connubio di laboratorio e silicio, ultimo ritrovato della scienza: e in quanto tale, infallibile ed eterna. E se non si potrà arrivare a tanto, viene perlomeno accarezzata l'ipotesi di un' indefinita possibilità di sostituzione delle parti, un ricambio a ritmo più o meno regolare in grado di assicurare una continuità illimitata.

Se da parte del transumanesimo troviamo dunque una svalutazione - implicita o esplicita - del corpo e della materia, si attestano su tutt'altre posizioni i teorici del postumanesimo. Nelle loro opere, abbiamo detto, è forte l'influenza esercitata da Deleuze e Guattari, e specialmente quanto si può trovare in una dei loro lavori più celebri, *Mille piani*. D'altro canto, è noto quanto la filosofia prospettata dai due filosofi francesi sia tanto radicalmente immanentista quanto attenta a una concezione produttivistica, polimorfa e attiva della materia, con accenni quasi vitalisti (su questo cfr. anche, ad esempio, le tre ecologie prospettate da Guattari). E proprio un soffio semi-vitalistico pare attraversare la lettura della materia nel postumanesimo. In effetti alcuni passaggi delle opere di autori cardine del postumano, quali Braidotti o Ferrando, propendono per una concezione attiva, e potenziale della materia: in questo sono del resto influenzate dalle tradizioni di studi femministi e post-coloniali (dal carattere a volte laicamente religioso, neo-pagano)<sup>6</sup>. A tal proposito, e a titolo di esempio, possiamo trovare nel volume di Braidotti *Posthuman. La vita oltre l'uomo, oltre la specie, oltre la morte* precisamente una difesa del «materialismo vitalista» che peraltro sarebbe giustificato dalla «attuale consapevolezza scientifica circa la struttura autonoma e intelligente di tutto il vivente»<sup>7</sup>. La materia, insomma,

---

<sup>6</sup> Cfr. quanto sostenuto da R. Braidotti, *Posthuman. La vita oltre l'individuo, oltre la specie, oltre la morte*, DeriveApprodi, Roma 2014, pp. 40-43.

<sup>7</sup> *Ivi*, p. 64.

sarebbe immanentemente «intelligente e capace di autorganizzazione»<sup>8</sup>. L'attenzione appuntata alla capacità di autoorganizzarsi della materia riecheggia, altresì, le teorie di Varela riguardo l'autopoiesi sistematica propria alla logica del vivente e dei sistemi. La materia postumana assume in sé ogni potenzialità e capacità di metamorfosi (a volte gli autori del postumano parlano di monismi del divenire), contrapponendosi radicalmente alla lettura negativa della materia nel transumanesimo.

Altro nucleo fondamentale per i teorici del postumano è il corpo. Della sua imprescindibilità si sono occupati con particolare cura, per esempio, tanto Marchesini quanto Hayles. In Marchesini è particolarmente interessante la messa in luce delle caratteristiche - solitamente celate - della tradizionale visione del corpo occidentale. Eredi del platonismo, vorremmo un corpo strutturalmente armonico con la purezza dell'anima, della nostra «natura umana [...] candida, incompleta, che aspetta solo d'essere indirizzata verso un modello»<sup>9</sup>. Dal corpo umano andranno dunque eliminati tutti quegli aspetti che non risultano conformarsi «al progetto platonico di essenza umana»: il corpo umano ideale risulterà essere quanto di più lontano dall'animalità (teriomorfismo), ma anche da ogni differenziazione sessuale o raggiungimento di maturità. «Il corpo deve cioè essere simmetricamente perfetto, neotenico, privo di zoomorfie: [...] alcune proposizioni iperumaniste riprendono proprio queste direttrici portandole all'esasperazione»<sup>10</sup>. Una visione quasi angelica del corpo e dell'uomo - il che non può non riportarci alla mente quanto scrisse Schopenhauer: sarebbe impossibile comprendere il mondo se il filosofo fosse solo puro soggetto conoscente (semplice mente, informazione pura), ovvero

---

<sup>8</sup> *Ivi*, p. 43.

<sup>9</sup> R. Marchesini, *Posthuman*, cit., p. 174.

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 175.

«una testa d'angelo, senza corpo»<sup>11</sup>.

Dell'autrice americana resta invece fondamentale il volume *How we became post-human*, in cui a più riprese scorre - come un ritornello - il richiamo alla necessità di un'incarnazione della mente (*embodiment*), di una sua presa all'interno di un corpo - comunque esso sia costituito. L'autrice analizza, inoltre, le tre differenti ondate cibernetiche che avrebbero caratterizzato il Novecento: innanzitutto le Macys conferences (1941-1960) e la loro attenzione per l'omeostasi del sistema, quindi, a partire dagli anni Sessanta, in autori quali Maturana e Varela viene sempre più sottolineata la centralità dell'autorganizzazione dell'informazione e del sistema; infine, dalla metà degli anni Ottanta, si è affermata una interpretazione dell'informazione come virtualità sempre più chiusa in sé, implicata in un parallelo universo computazionale (l'autrice segna il 1985 come data-limite, e ancora Varela come autore di riferimento). Dunque, queste tre differenti ondate cibernetiche avrebbero a mano a mano de-materializzato l'informazione, scindendola - almeno teoricamente - da ogni necessità di supporto sostanziale e materiale. In tal modo si sarebbe favorito il riaffermarsi del classico dualismo cartesiano in cui la mente (l'informazione) domina sul corpo (la materia), e soprattutto può prescindere da questo<sup>12</sup>. Il transumanesimo avrebbe quindi proseguito l'ondata di informatizzazione, appuntando ogni ricerca sulla virtualità dei dati al di là di ogni supporto materiale. L'informazione basterebbe a sé, e sarebbe in grado di "girare" in circuiti auto-poietici e virtuali, senza particolare bisogno di una interazione con la materia di supporto. Anzi, sarebbe proprio quest'ultima a condannare l'informazione al deperimento, alla perdita: come abbiamo detto, il transumanesimo vuole l'immortalità. E la

---

<sup>11</sup> A. Schopenhauer, *Il mondo come volontà e come rappresentazione*, Laterza, Roma-Bari 2002, libro II, § 18, pp. 137-138.

<sup>12</sup> N. K. Hayles, *How we became posthuman*, The University of Chicago Press, Chicago and London 1999.

materia, o il corpo, risulteranno interessanti solo nella misura in cui riusciranno ad assicurare lo spazio e il tempo dell'eterno per l'informazione (la mente).

A proposito del tema corpo-tempo, ci sembra interessante notare di passaggio come la stessa concezione del corpo (se non è direttamente rifiutata alla maniera delle teorie transumaniste) sia cambiata, nel postumanesimo, anche in rapporto al legame che esso intratterrebbe con la storia. Se riprendiamo le analisi foucaultiane dei primi anni Settanta<sup>13</sup> scopriremo il corpo inteso come uno spazio piano, neutro, superficie d'iscrizione deputata all'accumulo di tagli, offese e marchi provocati dalle battaglie della storia e del potere che si combattono su di esso. Nel postumano il corpo è invece concepito come il luogo dell'attualizzarsi del futuro, come ambiente in cui le nostre metamorfosi, i nostri divenire e le nostre ibridazioni devono necessariamente - e letteralmente - incarnarsi. Il rapporto tra corpo e storia si è quindi modificato: da superficie d'iscrizione di un corpo docile preso nelle maglie del potere, a spazio di sperimentazione e piano di lavoro per le pratiche di soggettivazione; da ricettacolo di segni e offese ad ambiente di auto-programmazione, spazio d'ibridazione e di responsabilità personale (sul tema della responsabilità torneremo nel prossimo paragrafo). E d'altra parte questo mutamento d'approccio nei confronti del corpo si può riscontrare nell'opera dello stesso filosofo francese. Anche in Foucault vi è stato in effetti un raffinamento via via più marcato verso il corpo; e se in alcune fasi del suo pensiero, come detto, il corpo era principalmente il luogo deputato all'azione del potere, che vi si capillarizzava, lo permeava e dirigeva - pensiamo al corpo docile di *Sorvegliare e punire*, senza spazio di resistenza - e che ancora per questo risultava essere la tavola bianca

---

<sup>13</sup> Mi riferisco principalmente al Foucault della *Microfisica del potere*, Einaudi, Torino 1976, del saggio *Nietzsche, la genealogia, la storia* (1971) ivi contenuto, e di *Sorvegliare e punire*, Einaudi, Torino 1976.



su cui storia e potere ne segnavano i limiti, ne tracciavano la fisionomia e lo offendevano, marchiavano con lo stridore delle loro battaglie (corpo principalmente passivo, dunque); ebbene, con l'approfondirsi dello studio delle pratiche di soggettivazione il corpo assume caratteri sempre più attivi. Esso rimarrà luogo di prove, di sofferenze e incisioni, ma queste operazioni assumeranno una valenza positiva, saranno parte del processo attivo di formazione della soggettività di ognuno. Saranno sofferenze scelte dall'individuo come esercizi nella propria pratica di soggettivazione; lo stesso corpo dovrà assumere, memorizzare queste tecnologie di sé affinché si possa raggiungere la completezza dell'individuo formato.

Il ricettacolo corporeo non sarà più mera prigionia del corpo. È celebre l'analisi condotta da Foucault di un passaggio del *Cratilo*, in cui Platone attribuisce agli orfici l'etimologia di *sōma* (corpo) come derivante da *sēma* (tomba): il corpo indicherebbe, nella sua stessa costruzione etimologica, la propria natura di tomba dell'anima<sup>14</sup>. Ecco, in una certa misura potremmo dire che il transumanesimo è rimasto legato agli orfici e a Platone stesso: corpo cortile e cella dell'anima (della mente), ostacolo da superare, annichilire, suo sepolcro. Foucault invece intende l'etimologia platonica in maniera differente: «Platone non afferma, cioè, che il corpo fungerebbe da prigionia, o da tomba, per l'anima che esso racchiude ma, al contrario, che il corpo è piuttosto [...] una cinta per l'anima [...] che serve a far sì che l'anima venga salvata»<sup>15</sup>. Lo stesso si può dire valga per i postumanisti, a patto d'intendere che qui non vi è nulla da salvare, e che la stessa dicotomia corpo-anima è venuta a cadere, lasciando spazio ad una sorta di monismo immanentista del divenire: quel che è importante sottolineare è, in ogni caso, l'imprescindibilità del

---

<sup>14</sup> Platone, *Cratilo*, Bur, Milano 2000, 400c.

<sup>15</sup> M. Foucault, *L'ermeneutica del soggetto. Corso al Collège de France (1981-1982)*, Feltrinelli, Milano 2003, p. 160.

corpo anche per la nostra anima (mente).

I postumanisti si possono dunque considerare come prossimi alle pratiche di soggettivazione, alle tecnologie di sé studiate dall'ultimo Foucault. Solo che, invece di essere interessati ad un loro studio e posizionamento storico, il postumanesimo proietta questa possibilità del corpo come elemento imprescindibile per la propria soggettivazione nel futuro, ibridandolo con nuove tecnologie e mezzi, ma soprattutto, ci sembra, declinandolo assieme alle proposizioni deleuziane riguardanti il divenire in intensità e la strutturazione di rete rizomatiche in luogo del soggetto classico. Il corpo postumano, dunque, risulta essere imprescindibile nella costituzione del proprio sé; quel che si diventerà andrà di volta in volta fatto re-agire nelle profondità della carne e sulla superficie d'iscrizione della nostra corporeità. Il tema dell'*embodiment* - e delle opposte prese di posizione a riguardo, da parte dei postumanisti e dei transumanisti (che a questo contrappongono, come ricordato, la possibilità del *mind uploading*) ne è un chiaro esempio.

Anche Donna Haraway non risparmia critiche al trascendentalismo virtuale e mentalistico proprio delle visioni transumaniste, le quali vorrebbero prescindere da ogni legame con il corporeo. Così, la filosofia americana non può capacitarsi delle ambizioni millenaristiche per la nostra mente proprie al transumanesimo:

«Quando comincio a pensare che sia una mia paranoia credere che la gente *veramente* sogni che il fine ultimo della vita e della mente sia una trascendenza incorporea, trovo cose come questa citazione del progettista di computer W. Daniel Hills [...]: "[...] se questa mente artificiale può sostenersi e crescere spontaneamente allora per la prima volta il pensiero umano vivrà libero di ossa e di carne, dando a questo figlio delle mente una immortalità eterna a noi negata"»<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> D. Haraway, *Biopolitica di corpi postmoderni*, in *Manifesto cyborg*, Feltrinelli, Milano 2018, p. 176, n. 27.

Eppure, si potrebbe muovere qualche obiezione a una distinzione così netta nei riguardi del divenire del nostro corpo da parte dei transumanisti e dei teorici del postumano. Benché, infatti, solitamente il transumanesimo auspichi un abbandono del mondo materiale e un superamento del corpo umano per come lo conosciamo oggi, a volte esso pare invece più interessato e attento a potenziare le capacità del nostro organismo. In effetti non è così raro trovare, nelle visioni transumane di un futuro prossimo, osservazioni riguardanti l'acquisizione da parte del soggetto transumanista di percezioni e sensazioni a noi ancora precluse - e perciò nemmeno immaginabili -, nuove sinestesie sensoriali, una velocità di pensiero quintuplicata, capacità di concettualizzazione e comprensione straordinariamente accresciute. Tutto ciò sarebbe reso possibile da una liberazione, stavolta, non solo *dal*, ma anche *dello* stesso corpo - opportunamente modificato. Apparentemente questa emancipazione delle potenzialità corporee e del loro sprigionamento sembrerebbe potersi accordare con la lettura deleuziana di Spinoza. Nell'*Etica* del filosofo olandese si può infatti leggere: «In effetti, che cosa propriamente possa il Corpo, nessuno l'ha ancora determinato»<sup>17</sup>. Ora, Deleuze dedica il seminario del 1980-1981 tenuto a Vincennes, proprio all'analisi dell'opera spinoziana<sup>18</sup>. Tra i molteplici spunti, vi si può trovare un attento studio delle passioni secondo Spinoza: in questa sede, e in estrema sintesi, basti dire che per Spinoza buono è tutto ciò che aumenta la nostra potenza, implementando la nostra passione positiva (la gioia), mentre cattivo sarà tutto ciò che decompone la nostra capacità d'affetto, generando tristezza e riducendo la nostra potenza (passione negativa). In questi termini sembrerebbe quasi scontata una certa prossi-

---

<sup>17</sup> B. Spinoza, *Etica*, Utet, Torino 2013, Parte III, prop. II, scolio, p. 192.

<sup>18</sup> G. Deleuze, *Cosa può un corpo? Lezioni su Spinoza*, Ombre Corte, Verona 2007.

mità, una compatibilità della posizione deleuziano-spinozista e di quella transumanista: i transumanisti non vogliono, per l'appunto, liberare ogni nostra capacità, portando al massimo grado di perfezione il nostro livello di gioia e potenza? Non vogliono forse eliminare radicalmente ogni generatore di male, di errore e di sofferenza, abbattendo ogni ostacolo e limitazione - cancellando in questo modo anche ogni fonte di possibile tristezza? Il transumanesimo parrebbe in questo senso riconfigurarsi come una moderna filosofia della gioia, crede indiretta - e probabilmente inconsapevole - della lezione spinozista.

Ma non è così semplice. Vi sono almeno due osservazioni da fare a proposito: innanzitutto se prestiamo attenzione alle capacità corporee che i transumanisti vorrebbero accresciute, ci accorgiamo immediatamente trattarsi di facoltà cognitive, come appunto la percezione e la sensibilità, o la velocità di pensiero. Quel che conta, in realtà, è ancora una volta la mente e non il corpo (e perciò, di nuovo, liberazione *dal* corpo e non *dello* stesso). Gli affetti positivi di cui si prospetta una rapida evoluzione sono tutti di natura cognitivo-intellettuale. Anche le nuove sensazioni che saremmo in grado di provare vanno intese, crediamo, in senso estetico (e grazie al potenziamento della nostra mente, non del nostro corpo) piuttosto che corporeo, carnale. Tanto più che in linea di principio un corpo potremmo anche non averlo più. Ora, tutto ciò è evidentemente inconciliabile con la filosofia tanto di Spinoza quanto di Deleuze, così attente ad elaborare un pensiero immanentista che tenga conto anche - e a volte soprattutto - delle possibilità materiali del nostro corpo, immerso in uno stesso, medesimo e unico piano ontologico. Le prospettive transumaniste rappresentano un'esplosione delle facoltà e capacità mentali ma non riguardano affatto un accrescimento delle potenzialità del nostro corpo o delle sue possibilità di accumulazione di affetti, sensazioni e percezioni. Le future sinestesie transumaniste sono l'ennesima prova di una dottrina trascendente rispetto al mondo materiale (della mente sul corpo, dell'uomo sul mondo, della tecnologia sulla materia, etc.).

Seconda obiezione: anche prescindendo da tutto ciò, i mezzi con cui si arriva a potenziare le proprie capacità - i dispositivi con cui si sperimenta un divenire - non sono indifferenti in Deleuze. Non basta assumere droghe per esperire nuove percezioni. È possibile, certo, ma si tratterebbe di una scorciatoia spesso tanto sterile quanto pericolosa. Invece, quel che conta è guidare i propri divenire, arrivare a una differente percezione del corpo, arrivando a cogliere il campo delle intensità non per autodistruzione da droghe - o semplicemente grazie a nuove immersioni tecnologiche - bensì tramite l'esperienza profonda (e carnale) di un differente modo di concepirsi. È anche per questo, crediamo, che gli autori del postumano insistono così spesso sulla necessità di un ripensamento del soggetto occidentale. Senza contare che, come già ricordato, tanto il filosofo francese quanto Spinoza riterrebbero assolutamente erronea ogni proposta che volesse prescindere e trascendere il corpo e la materia (l'ontologia del piano d'immanenza). Ed è a questa visione ontologica e immanente che si rifanno per l'appunto i teorici del postumano.

#### 4. *Soggettività e politica del divenire*

Altro nucleo tematico in cui sono evidenti discontinuità e differenze tra postumanesimo e transumanesimo è quello della soggettività. Memori delle critiche mosse al concetto di Soggetto, a partire dagli anni Sessanta, da parte di autori quali Foucault, Deleuze e Guattari (ancora una volta) - e soprattutto delle teorizzazioni post-soggettiviste contenute nelle loro opere - i postumanisti rompono radicalmente con l'idea che l'umanesimo aveva dell'uomo in quanto Soggetto, centro d'identità permanente, sostrato fisso, fondante e conoscente in un medesimo movimento, oltreché, naturalmente, al centro della creazione e dell'universo, misura di tutte le cose<sup>19</sup>. Di contro, vengono

---

<sup>19</sup> Chiaramente non ci stiamo riferendo specificatamente a declinazioni dell'umanesimo come quella del rinascimento (specialmente nelle frange

spesso rilanciate le formulazioni di Deleuze e Guattari: così è possibile trovare, per esempio in Braidotti, l'augurio di una imminente instaurazione di reti rizomatiche a-centrate e (chiaramente) a-soggettive, individuali ma sempre composte da moltitudini, impegnate in costanti flussi di divenire (minoritario) e metamorfosi, in processi di ibridazione, dalle potenzialità polimorfe e polifunzionali, in luogo della classica figura del Soggetto. Francesca Ferrando sottolinea invece l'importanza del concetto foucaultiano di tecnologie del sé: esse «permettono di riflettere su di una prassi postumana capace di prescindere dal paradigma della comunicazione scritta o parlata, suggestionando modelli di esistenza e di relazione che aprono il dibattito alla performatività, alla spiritualità e, più in generale, alla filosofia applicata»<sup>20</sup>. Divenire soggetti significherà quindi impegnarsi in una vera e propria azione filosofica: «Il Postumanesimo [...] è una prassi; le sue prospettive devono essere incorporate nelle sue meto-

---

più influenzate dall'ermetismo) o cristiana, in cui l'essere umano era posto esattamente al centro della grande «catena dell'essere», senza per questo risultare misura di tutte le cose. Ciascun uomo, anzi, era artefice del proprio destino, potendo ascendere verso Dio e il mondo spirituale (l'universo era pur sempre teocentrico) o degradare in forme più primitive di materia e vita (animali, piante, minerali) a seconda della propria conduzione di vita. È interessante notare comunque, anche in questa forma di umanesimo, la presenza della dicotomia classica materia-spirito. L'umanesimo cui si riferiscono autori quali Braidotti e Ferrando, pur caratterizzandosi per la serrata critica a questa centralità riservata all'umano, retaggio dell'umanesimo rinascimentale e causa dell'affermarsi del modello repressivo di un divenire maggioritario, pare essere piuttosto quello segnato dal soggettivismo della filosofia cartesiana e moderna (benché anche questo sia ovviamente erede di una certa lettura dell'umanesimo rinascimentale).

<sup>20</sup> F. Ferrando, *Il Postumanesimo Filosofico e le sue alterità*, ETS, Pisa 2016, p. 43.

dologie»<sup>21</sup>.

Le idee transumaniste sono, potremmo dire, l'antipode del soggetto postumano. Il soggetto transumanista - occidentale - deve sì modificarsi, ma nel segno di una evoluzione finalistica (teleologica), cumulativa e di perfezionamento. Ora, come giustamente ha fatto notare Marchesini, l'idea stessa di perfezionamento è essenzialistica, presupponendo implicitamente l'idea e la presenza di un modello (perfetto) a cui ci si deve rapportare tanto per riscontrare le mancanze presenti, che per l'appunto indicano, marciano quel che è attuale come imperfetto, quanto per tendere, mirare, agognare al raggiungimento di questa perfezione in un futuro più o meno prossimo e possibile. Il soggetto occidentale insomma non andrà ripensato, ma potenziato - e chiaramente con particolare attenzione alle sue facoltà mentali. Ad esempio, Nick Bostrom si immagina così una possibile umanità futura (potremmo chiamarla transumanità):

«Hai appena celebrato il tuo centosettantesimo compleanno e ti senti più forte che mai. Ogni giorno è una gioia. Hai inventato forme d'arte del tutto nuove, che sfruttano le nuove forme di capacità cognitive e di sensibilità che hai sviluppato. Ascolti ancora la musica - musica che è a Mozart quello che Mozart è a cattivo pop. Comunichi con i coetanei utilizzando un linguaggio che si è sviluppato dall'inglese nel corso del secolo e che ha un vocabolario e una potenza espressiva che consente di condividere e discutere pensieri e sentimenti che gli esseri umani non-incrementati (*unaugmented*) non potevano nemmeno pensare o esperire.»<sup>22</sup>

Ora, è evidente che entrambi i movimenti si rifanno a un modello di riferimento, sul quale modulare le prospettive di cambiamento future. La differenza è che nel transumanesimo questo modello sembra

---

<sup>21</sup> *Ibid.*, p. 64.

<sup>22</sup> N. Bostrom, *Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up*, citato in A. Allegra, *Visioni transumane*, cit., pp. 19-20.

implicare una struttura essenzialistica, di perfezione e perciò, come abbiamo visto, surrettiziamente dogmatica. Al contrario, i teorici del postumano si richiamano alle pratiche decostruttive elaborate da autori come Foucault, Derrida e Deleuze. A proposito di quest'ultimo, uno dei principali concetti a cui si fa riferimento in ambiente post-umanista quando si parla della necessaria rivalutazione della soggettività umana, è quello del divenire-minoritari. Questa nozione opera in sinergia con la pratica decostruttivista della soggettività tradizionale, la quale fa ora posto a «un sé relazionale ed esteso»<sup>23</sup>, in dialogo con l'alterità e impegnato nel dar voce a tutto quel che non si identifica nel modello maggioritario classico occidentale: ovvero l'essere uomo, bianco, sano, lavoratore, e così via. È in questo senso che va interpretato, crediamo, il divenire minoritari.

L'aspetto interessante, però, è che proponendo il divenire-minoritario come prassi da seguire, assumendolo come modello, il post-umano in realtà ne ribalta lo statuto, rendendolo modello maggioritario. La distinzione tra divenire maggioritario e minoritario non è, in Deleuze, una questione numerica - quantitativa - ma, per così dire, qualitativa. È lo stesso filosofo francese d'altra parte, a specificare i termini in cui l'opposizione va intesa:

«Le minoranze e le maggioranze non si distinguono dal numero. Una minoranza può essere più numerosa di una maggioranza. Ciò che definisce la maggioranza è un modello al quale bisogna conformarsi [...]. Finché una minoranza non ha un modello è un divenire, un processo. [...] Quando una minoranza si crea dei modelli significa che vuole diventare maggioritaria, e ciò è senz'altro inevitabile per la sua sopravvivenza o la sua salvezza.»<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> R. Braidotti, *Il postumano*, cit., p. 67.

<sup>24</sup> G. Deleuze, *Controllo e divenire* (1990) in *Pourparler*, Quodlibet, Macerata 2000, pp. 228-229.



Il divenire minoritari riguarda proprio il cercare di dare voce a tutto ciò che non ne ha possibilità perché interdetta, schiacciata dal modello maggioritario - uomo, bianco, adulto, lavoratore, sano, etc. -; che fare, dunque, se questo modello minoritario si affermasse? Diverrebbe forse maggioritario, ma questo dovrebbe necessariamente ricondurre all'inizio di un nuovo ciclo di autoritarismo e repressione (benché differente dal precedente)? No, perché già ciascuno di noi è moltitudine, e il divenire minoritario è un gesto proprio e collettivo al contempo, e per questo non soggettivo: risiede qui l'importanza dei concatenamenti con gli altri, le altre moltitudini; Deleuze dice che nessuno - e niente - è solo, nemmeno quel che si desidera: si desidera qualcosa, la qual cosa è però sempre legata ad altro e ad altro e ad altro ancora. Il divenire minoritario, dunque, è un gesto proprio e concatenato, che agisce in intensità, il quale ci permette di - tentare di - dare voce alle stesse minoranze che ci abitano. Sarebbe ancora un canto della polivocità, una medesima e differente - per ogni singolarità - voce della minorità: ma mai unitaria né unica; e perciò strutturalmente e intrinsecamente incapace di imposizione autoritaria, di modulare "la voce del padrone" connaturata al modello maggioritario. La cosa curiosa è che questo modello maggioritario assomiglia molto all'idea di uomo del transumanesimo: uomo, bianco, lavoratore, sano etc. Solo che ancora sarebbe imperfetto, se mantenuto come si trova nella nostra epoca (a un certo punto, ad esempio, morirebbe). Il divenire minoritario, la soggettività postumanista resterebbe invece nel segno del multivoco, della sperimentazione ibridativa, nel divenire e metamorfizzarsi, ma orizzontalmente, con un taglio immanentista e corporeo, e non come sembrano implicare le visioni transumaniste, evolversi secondo un moto verticale e trascendente (il che, riecheggiando la contrapposizione - benché mai totale - tra rizoma e albero che apre *Mille piani*, porterebbe anche a risultati repressivi). Il postumanesimo può dunque legittimamente leggersi, crediamo, anche

come movimento collettivo atto a riattualizzare la proposta deleuziana e di Guattari del divenire minoritari.

Di contro, come segnalavamo di passaggio poco sopra, il transumanesimo, con il suo essenzialismo implicito, avvalga un'immagine stereotipata e - cosa ancor più inquietante - unica di quel che dev'essere ritenuto auspicabile e dunque buono (ma il ragionamento vale anche al contrario) per il futuro. La retorica transumanista si compone di immagini future di un'umanità colta e raffinata, oziosa e impegnata ad un edonismo centuplicato nelle sue potenzialità da nuovi ritrovati tecnologici. Allegra, nel suo *Visioni transumaniste* mostra molto chiaramente questo movimento di pensiero, proprio all'argomentazione transumanista. Le immagini futuristiche del transumanesimo hanno «la caratteristica di presentarsi in forma imperativa [...]: dalla salute perfetta, all'intelligenza acuita, alla maggior disponibilità di occuparsi di cose degne anziché di gossip. [...] Inoltre] è fin troppo ovvio [...] che postuomini e postdonne non possono non essere bellissimi nonché sessualmente ultraefficienti»<sup>25</sup>.

Lasciamo le fantasticherie transumaniste e ritorniamo sul postumanesimo. Questa corrente ha ripreso gli studi condotti da Foucault sul concetto di biopolitica, benché attualizzandoli in un nuovo contesto. Le analisi foucaultiane non reggerebbero più al passo di una tecnologia che nel frattempo (gli ultimi trent'anni) ha compiuto impressionanti evoluzioni. Donna Haraway - e siamo all'inizio degli anni Novanta - ha potuto sostenere che la «biopolitica di Foucault non è che una fiacca premonizione di quel campo aperto che è la politica del cyborg»<sup>26</sup>. Senza avere il tempo di dedicare un esame approfondito alla nozione foucaultiana, crediamo che la Haraway sia nel giusto quando sottolinea la necessità di superare la biopolitica per come intesa dal filosofo francese, in quanto ancora improntata ad una

---

<sup>25</sup> A. Allegra, *Visioni transumane*, cit., p. 21.

<sup>26</sup> D. Haraway, *Manifesto cyborg*, cit., p. 40.

concezione statistica, di salute pubblica e, soprattutto, statalistica - ovvero legata a doppio filo con i grandi movimenti di medicina e salute pubblica caratterizzanti l'Occidente del Piano Marshall, e con i concetti statistico-statalistici, appunto, da questi implicati: il territorio, le percentuali, le campagne di medicalizzazione e soprattutto la popolazione. Haraway sfuma in tutt'altro senso il concetto di biopolitica: oggi essa sembra rivolgersi, più che ad uno studio della presa del potere *sulla* vita e sulla salute di una popolazione nazionale, all'analisi dell'infiltrazione, da parte del potere e della scienza *nella* vita stessa: una discesa immanente, microscopica e insinuata negli stessi tessuti organici propri a ciascuno in quanto individuo. Per un verso, sembrerebbe di essere tornati alle analisi della microfisica del potere; ma questa volta i corpi non devono essere resi docili, piuttosto potenziati o annichiliti, curati e controllati. E soprattutto, ora possono ripensati e riformati da ognuno, secondo il proprio gusto programmatore (il cyborg della Haraway). La scienza, il silicio, ci offrono la possibilità di ricostruirci e rimodellarci, ibridandoci tra corpo e tecnologia, grazie alla miniaturizzazione delle tecniche scientifiche. Pensiamo ai progetti e alle aspettative di intervento chirurgico e medico con micro-tecnologie sempre meno (e più) invasive, l'installazione di impianti e chip nella carne, l'evoluzione delle protesi, l'affermazione dei cyborg; la biopolitica assume aspetti individualistici in Haraway.

La stessa critica d'intempestività mossa al concetto di biopolitica in Foucault si può fare riguardo ai suoi lavori impegnati in un'analisi della società disciplinare (d'altronde legati allo stesso tema della biopolitica): essi venivano pubblicati proprio nel momento in cui ci eravamo separati da essa, quando questo tipo di società aveva appena finito di eclissarsi. L'ontologia del presente cui mirava Foucault, insomma, si sarebbe declinata in questo caso in un'ontologia del passato prossimo. D'altronde, Deleuze ci ricorda che lo stesso Foucault ne ben era consapevole. E d'altra parte pur non dedicando così grande spazio, all'interno della sua opera, alla biopolitica (benché anche

nell'anno della sua morte, in un'intervista, egli sottolinei la necessità di compiere ulteriori studi in questa direzione), questa rimane nondimeno una delle sue principali eredità, un concetto che permea ancora le contemporanee filosofie politiche (pensiamo ad Agamben ed Esposito, tra gli altri).

Ora, tanto il postumanesimo quanto il transumanesimo (benché in quest'ultimo appaia un po' fittizia) insistono sulla responsabilità personale e dell'umanità in generale, e sulla necessità di scegliere il proprio divenire, ovvero di scegliersi, costruendosi ad esempio il proprio corpo o le possibilità della propria ibridazione. Abbiamo detto che in realtà nel transumanesimo non sembra esservi una scelta così ampia, e soprattutto la maggior parte delle responsabilità ricadrebbero sulla scienza: anche l'eticità, dunque, sarebbe affare scientifico-tecnologico, una sorta di deontologia da laboratorio. In ogni caso, questa insistenza sulla responsabilità e sul peso etico del proprio divenire non comporta e implica pur sempre un'affermazione e ri-centralizzazione di un nucleo soggettivo fondante alla base dell'uomo? Tanto più che, essendo perduto ogni modello fissista ed essenzialista, - e mancando la casta scientifica a decidere per gli altri nel postumanesimo - secondo autori come Braidotti e Ferrando, per esempio, tocca a ciascuno dirigere le proprie trasformazioni, impegnandosi però nell'acquisire percorsi eticamente ed ecologicamente corretti, responsabili tanto per sé quanto per la società e l'ambiente. Bisogna d'altro canto fare attenzione, e distinguere: forse che se si nega la centralità del soggetto viene a cadere anche la possibilità di libertà e di scelta? Chiaramente non è così; ma è altrettanto vero che concetti come libertà, scelta e soprattutto responsabilità etica sono legati - tradizionalmente e non - a doppio filo con la concezione classica di soggetto occidentale. Se infatti è vero che anche in ambito etologico sembrerebbe forse possibile

parlare di scelta e libertà<sup>27</sup>, è altrettanto evidente che questi argomenti presuppongono una matrice soggettivista, perlomeno in quanto richiedono l'esistenza di un soggetto come sostrato - sostanza - a cui possano riferirsi e applicarsi. Non è necessario che questa soggettività sia umana: anche per gli animali, come appena accennato, potrebbe essere possibile parlare di libertà e di scelta. Forse mancano di responsabilità, se questa viene intesa unicamente come concetto sociale (deontico), ma è banalmente vero che essi sono pienamente investiti, a livello pratico e fattuale, dalle conseguenze delle proprie azioni: e dunque potrebbero ritenersi, almeno in questo senso minimale, responsabili. Esempio ovvio: se l'animale compie una scelta sbagliata in una battuta di caccia rischia di non mangiare o altrimenti d'essere mangiato; così, se l'umanità postumanista guiderà le proprie metamorfosi in una direzione totalmente distruttiva (divenire maggioritario?) segnerà inevitabilmente la propria fine. Come sottolinea Braidotti, un minimo di soggettività è necessaria, per poter

---

<sup>27</sup> Sono numerosi gli esperimenti e gli studi, in campo etologico, che parrebbero dimostrare l'effettivo compimento di scelte da parte di molte specie animali; su questo, tra i molti che si potrebbero citare, cfr. per es. i lavori di Bugnyar e Reber sui corvi. A livello più filosofico, comunque sia, la possibilità di scelta, così come la responsabilità d'azione, la riteniamo (almeno per il momento) preclusa alle macchine, le quali benché possano mostrare comportamenti simili a quelli umani - o animali - mancano però di un'autonoma capacità di presentare stati intenzionali (percezioni, stati mentali e cognitivi, sensazioni, etc.). Riprendendo le parole di Searle (cfr. J. Searle, *Della Intenzionalità*, Bompiani, Milano, 1985), le macchine possono avere una sintassi (simulare o riprodurre un comportamento), ma mancano totalmente di semantica (ovvero non colgono il significato delle informazioni, che può essere simbolico anche senza essere linguistico). La percezione, umana o animale, si potrebbe invece considerare come immediatamente semantica: resta da vedere quanto "in basso" (per riprendere un'immagine invisibile ai postumanisti) si possa scendere nella scala evolutiva, continuando ad attribuire stati intenzionali agli animali.

mantenere principi etici di scelta. Essa non deve essere «necessariamente univoca o esclusivamente antropocentrica, ma presente come terreno di fondo per garantire la responsabilità etica e politica, oltre che gli immaginari collettivi e le aspirazioni comuni»<sup>28</sup>. La responsabilità e l'etica sono, nell'ambito postumano, diverse facce del medesimo prisma di una filosofia pratica del divenire. In questo modo sembra scongiurata la possibilità di un ripresentarsi del - secondo i postumanisti - sorpassato concetto di Soggetto. L'eticità della scelta non andrà ricercata in principi deontici generali, o soppesata a confronto con modelli essenzialistici di legge e norma, ma valutata secondo i suoi risultati pratici, tanto per sé quanto per l'ambiente ecologico più generale.

D'altra parte, questo minimo di soggettività richiesta sembra avere molto poco a che fare con il soggetto transumanista. Riprendendo i termini del parallelo deleuziano tra un divenire minoritario e un divenire maggioritario, possiamo dire che è a quest'ultimo che si rifanno i transumanisti. Il soggetto transumanista non si distingue dall'attuale e tradizionale modello soggettivo occidentale: esso sarà bianco, adulto, sano, etc. L'uomo del futuro presenterà insomma ogni carattere positivo che già ora si tributa all'ideale di soggetto; solo, esso sarà finalmente perfezionato, completo - mentre ancora nella contemporaneità bisogna fare i conti con numerose imperfezioni, non ultima la morte. Andranno insomma scomparendo tutti i vincoli, le limitazioni e i difetti che ancora perseguitano l'umanità, e d'altra parte si assisterà a un inarrestabile potenziamento di ogni facoltà (se ritenuta positiva) umana. Le visioni transumaniste assumono quasi i tratti di una distopia della perfezione. Moderni manichei, ma soprattutto fortemente influenzati dalle filosofie gnostiche, a volte sono gli stessi teorici del transumanesimo a proporre una concezione proto-religiosa della tecnologia e dell'evoluzione a questa legata - ovviamente per il bene dell'umanità. Vatinno, a questo proposito, auspica l'affermarsi proprio di una tecno-gnosi

---

<sup>28</sup> R. Braidotti, *Il postumano*, cit., p. 110.

(nelle sue parole si tratterebbe della instaurazione di una «Tekno-Shiva»), l'instaurazione di un culto dai tratti più o meno popolari, in grado di attrarre grazie alla semplice forza simbolica del culto e del rito sempre più grandi fasce di popolazione, convertendole alla fede nella salvezza tecnologica. Per esempio, si chiede Vatinno, che «cosa dà, tradizionalmente, un “senso al vivere dell'uomo”? La religione». Affinché sia allora possibile raggiungere «milioni di persone senza più valori, orfane dell'ideologia politica e religiosa», riattivandone «un orizzonte di speranza universale», ben venga lo sviluppo di una «appropriata simbologia a supporto dei fondamenti scientifici e razionali»<sup>29</sup> del transumanesimo. Obiettivo finale, in Vatinno così come nel transumanesimo in generale, è l'eliminazione «di quei processi naturali come l'invecchiamento, la malattia e la morte», e il potenziamento di tutte le «capacità intellettuali, fisiche e psicologiche dell'uomo»<sup>30</sup>.

Il male sarebbe incarnato in questa materia deperibile e non ancora evoluta, nella corruzione del nostro corpo, nell'afflizione dovuta a malattie e difetti congeniti, nel continuare a sussistere di tutti quei pregiudizi e superstizioni che impediscono un vertiginoso progresso tecnologico universale. Il male è il mondo materiale altrettanto primitivo dell'attuale costituzione umana: da questi ci si può salvare grazie all'abbandono fideistico nella sapienza tecno-scientifica e nei suoi ritrovati. Ancora una volta ci troviamo all'opposto rispetto alle formulazioni postumaniste.

### 5. *Conclusione*

Nel corso dell'articolo abbiamo voluto valutare e mettere a confronto postumanesimo e transumanesimo, cercando di riportarne alla luce alcune presupposizioni filosofiche che - spesso non in maniera limpida - ne stanno alla base. Alla prova di concetti come soggettività, materia e

---

<sup>29</sup> G. Vatinno, *Il transumanesimo. Una filosofia per l'uomo del XXI secolo*, Armando Editore, Roma 2010, p. 119.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 111.

corpo, le due correnti sono risultate essere radicalmente differenti, partendo da matrici diverse e giungendo spesso a risultati opposti. In particolare, il transumanesimo è spesso sembrato riporre una fiducia francamente esasperata - quasi ingenua - nella scienza e nelle sue possibilità di progresso; al contempo, la speranza di poter giungere un giorno all'immortalità - quantomeno per la nostra mente - assieme all'influenza, in alcuni autori, di alcuni tratti semi-religiosi, ne fanno un movimento ibrido, le cui proposte si trovano prese a metà strada tra fantascienza, analisi filosofica, letteratura ed escatologia. Del postumano sono state invece analizzate le eredità di autori come Deleuze e Foucault, e soprattutto si è cercato di mostrarne l'intrinseca proposta politica positiva - e propositiva - a partire da nozioni come, ad esempio, il divenire minoritario o le pratiche e tecnologie del sé. Qualunque sia il futuro che ci aspetta, riteniamo sarebbe più opportuno ricercare all'interno della corrente postumanista alcune possibili soluzioni o "attrezzi" per ripensare tanto noi stessi quanto il nostro rapporto con l'ambiente. Il tecno-riduzionismo transumanista, così come la sua riproposizione di dicotomie classiche della tradizione occidentale, come la distinzione mente-corpo tutta giocata a favore di una trascendenza mentalistica, rischiano di rigenerare e riattivare gli stessi circoli viziosi - e repressivi - che hanno portato all'instaurarsi di quel modello maggioritario (uomo, bianco, sano, adulto...) i cui risultati distruttivi sono sotto gli occhi di tutti.

Al di là degli aspetti più politici delle due filosofie, speriamo di aver contribuito, almeno in parte, ad una chiarificazione e differenziazione dei due movimenti. Transumanesimo e postumanesimo non andrebbero confusi, essendo spesso, come ci auguriamo di avere dimostrato, assolutamente inconciliabili tra loro: da una parte una concezione trascendentalista, disprezzante corpo e mondo materiale in favore dell'autarchia di informazione e mente (transumanesimo); dall'altra una filosofia immanentista e positiva, anti-essenzialistica e polivoca, impegnata nelle maglie stesse della materia e attenta a temi come



quello dell'*embodiment* e della corporeità ibrida (postumanesimo). Confondere le due correnti sarebbe come scambiare i ruoli a Platone e Aristotele, nella celebre *Scuola di Atene*.

*Sommario:*

L'articolo è volto a strutturare un confronto tra due delle principali correnti filosofiche contemporanee: transumanesimo e postumanesimo. In particolare, si è scelto di comparare le differenti risposte, date dalle filosofie postumaniste e transumaniste, in relazione a tre concetti fondamentali: il soggetto, il corpo e la materia; un ulteriore spazio di approfondimento è stato dedicato all'esame della visione politica implicata (o derivata) nelle due filosofie. Al contempo, è stata riservata particolare attenzione al recupero fatto - specialmente dal postumanesimo - di alcuni temi propri alle elaborazioni teoriche foucaultiane e deleuziane. In questo modo è stato possibile mettere in luce come, nonostante una persistente confusione terminologica induca a non distinguere sempre attentamente le due correnti, tra di esse intercorrano in realtà profonde divergenze, tanto nelle loro premesse quanto nei loro risultati.

The aim of the paper is to structure a comparison between two of the major contemporary philosophical currents: Transhumanism and Post-humanism. In particular, I decided to compare the different responses, given by post-humanist and transhumanist philosophies, to three fundamental concepts: the subject, the body and the matter. An additional space has been devoted to the examination of the political vision involved (or derived) in the two philosophies. At the same time, particular attention was paid to the influence that the philosophies of Foucault and Deleuze have exerted - especially - in the elaborations of the Post-humanism. In this way it has been possible to demonstrate how, despite a persistent terminological confusion

which doesn't allow to distinguish always with the due attention the two currents, between them there are profound differences, in their premises as well as in their results.

Valeria Maggiore

Transumanesimo e postumanesimo alla luce della plasticità

Keywords: plasticity, posthumanism, humanism, perfectibility, fantastic

1. *Considerazioni introduttive*

Nel dicembre 2017 alcuni ricercatori della *Institute of Neuroscience* di Shanghai hanno informato la comunità scientifica dell'esito positivo di un esperimento di grande rilievo: sono riusciti nell'intento di clonare due macachi, Zhong Zhong e Hua Hua, avvalendosi del trasferimento nucleare di cellule somatiche, la stessa tecnica utilizzata nel 1996 per clonare la celebre pecora scozzese Dolly. Sino a tale data la tecnica di clonazione menzionata era stata applicata con successo solo a una ventina di specie di animali (compresi bovini, maiali e cani), mai a esemplari evolutivamente prossimi all'uomo come i primati, risultato che – in linea di principio – potrebbe spianare la strada alla clonazione umana. Il team di ricercatori ha dichiarato di non avere alcuna intenzione di tentare simili test su embrioni umani; tuttavia non si esclude che, proprio alla luce dell'acclarata fattibilità della clonazione di



**Figura 1.** R. Magritte, *La Reproduction interdite*, olio su tela 81,3×65 cm, Museum Boijmans Van Beuningen, Rotterdam, 1937.

primati, altri scienziati possano intraprendere questo percorso. La notizia non è comunque passata in sordina: l'idea, finora sfiorata solo dal genio di letterati e artisti, che un giorno gli uomini possano “replicare se stessi” ed essere “prodotti in serie” ha posto numerosi interrogativi che la riflessione filosofica non può esimersi d'indagare. Qual è il senso di una “ripetizione” di tal tipo? L'uomo potrebbe ancora essere definito tale qualora perdesse la propria identità individuale e la propria unicità? È possibile un'*antropotecnica*? E una “fabbricazione esterna” dell'uomo, l'ente autopoietico per eccellenza?

La comunicazione dell'esito positivo dell'esperimento ha suscitato, inoltre, un acceso dibattito non tanto sull'impiego di tecniche d'ingegneria genetica, quanto sulle ipotesi

«di applicazione di quegli strumenti che si discostano da uno scopo prettamente terapeutico - riconducibile a un'anomalia o alla terapia di una malattia - e che vengono teorizzati solo per enfatizzare certe possibilità genetiche al fine di superare il limite posto dalla natura e i confini della dotazione della specie umana»<sup>1</sup>.

L'opinione pubblica si è interrogata, infatti, sul «compito etico e storico che l'essere umano si assegna in vista di una vera e propria “rivoluzione ontologica”»<sup>2</sup>, rivoluzione che coinvolge il modo in cui l'uomo concepisce se stesso e il proprio rapporto con gli altri enti naturali. Le capacità tecniche sviluppate negli ultimi decenni e gli avanzamenti delle conoscenze scientifiche, afferma il filosofo

---

<sup>1</sup> T. Tosolini, *L'uomo oltre l'uomo. Per una critica teologica a Transumanesimo e Post-umano*, Dehoniane, Bologna 2015, p. 37.

<sup>2</sup> G. Giorgio, *Cyborg: il volto dell'uomo futuro. Il postumano fra natura e cultura*, Cittadella editrice, Assisi 2017, p. 16.

francese Mark Hunyadi, hanno dimostrato di poter condurre “l’immaginazione dei biologi al potere”<sup>3</sup> e dischiudono ogni giorno agli scienziati nuove possibilità di manipolazione della natura, aprendo percorsi considerati in precedenza impensabili e che impongono un serrato confronto con nuove prospettive ontologiche ed epistemiche.

Fra queste ultime un ruolo di primo piano nel dibattito accademico contemporaneo è giocato dal movimento *postumanista*, giunto agli onori delle cronache con la controversa mostra intitolata *Post Human*, curata dal gallerista e critico d’arte Jeffrey Deitch per il *Fae Musée d’Art Contemporain* di Losanna nel giugno del 1992<sup>4</sup>. Tale movimento è spesso evocato in modo generico e onnicomprensivo per indicare una «molteplicità di filoni diversi, eterogenei e frammentati, tenuti insieme da un’idea portante: la convinzione che il vecchio umanesimo sia ormai finito»<sup>5</sup> e che l’uomo di oggi sia l’anticipazione di “qualcosa di nuovo” «di cui si cominciano già a vedere le cause nel “qui e ora”»<sup>6</sup>. La prospettiva teorica qui delineata è poi spesso

---

<sup>3</sup> M. Hunyadi, *La biotechnologie ou l’imagination au pouvoir*, in *Études*, CDXIII, 2010, 9, pp. 187-197.

<sup>4</sup> Cfr. J. Deitch (eds.), *Post Human. Exhibition catalogue*, FAE Musée d’Art contemporain, Pully-Lausanne, 1992.

<sup>5</sup> G. Leghissa-C. Molinar Min-C. Salzani, *Limiti e confini del postumano*, in *Lo Sguardo – Rivista di filosofia*, n. 24, 2017/2, p. 5. I termini “postumano” e “postumanesimo” sono apparsi per la prima volta in: I. Hassan, *Prometheus as Performer: Toward a Posthumanist Culture?*, in *The Georgia Review*, XXXI, 1977, 4, pp. 830-850.

<sup>6</sup> L. Caffo, *Fragile umanità. Il postumano contemporaneo*, Einaudi, Torino 2017, p. 56. La letteratura di settore è molto ampia; limitandoci ai testi in lingua italiana rimandiamo a: A. Aguti (a cura di), *La vita in questione: potenziamento o compimento dell’essere umano?*, in *Anthropologica. Annuario Filosofico*, La Scuola, Brescia 2011; A. Allegra, *Oltre l’uomo: alcune varianti postumaniste*, in *Acta*

confusa con un approccio a essa strettamente correlato: il *transumanesimo*. Quest'ultimo punta l'attenzione sull'attitudine specifica dell'uomo a trasformarsi e adattarsi alle circostanze esterne grazie all'ausilio di strumenti tecnici, considerando la *perfettibilità* umana il presupposto fondamentale per la sua emancipazione da ogni determinismo naturale<sup>7</sup>.

---

*Philosophica*, XX, 2011, pp. 179-188; P. Barcellona, *L'epoca del postumano*, Città Aperta, Troina 2007; R. Braidotti, *Il Postumano. La vita oltre l'individuo, oltre la specie, oltre la morte*, DeriveApprodi, Roma 2014; L. Caffo-R. Marchesini, *Così parlò il postumano*, a cura di E. Adorni, Novalogos, Aprilia 2014; F. Fukuyama, *L'uomo oltre l'uomo. Le conseguenze della rivoluzione biotecnologica*, Mondadori, Milano 2002; M. Farisco, *Ancora uomo. Natura umana e postumanesimo*, Vita & Pensiero, Milano 2011; R. Marchesini, *Post-human. Verso nuovi modelli di esistenza*, Bollati-Boringhieri, Torino 2002; Id., *Il tramonto dell'uomo. La prospettiva post-umanista*, Dedalo, Bari 2009; A. Schiavone, *Storia e destino*, Laterza, Bari 2007.

<sup>7</sup> Per un'analisi più approfondita delle differenze fra postumanesimo e transumanesimo cfr. F. Ferrando, *Postumanesimo, transumanesimo, anti-umanesimo, meta-umanesimo e nuovo materialismo. Relazioni e differenze*, in *Lo Sguardo – Rivista di filosofia*, n. 24, 2017/2, p. 51 ss. Il termine fu coniato dal genetista Julian Huxley (1887-1975) che definisce il transumano come «l'uomo che rimane umano, ma che trascende se stesso, realizzando le nuove potenzialità della sua natura umana, per la sua natura umana» (J. Huxley, *New Bottles for New Wine*, Chatto & Windus, London 1957, p. 13 ss.). Nel 1998 un gruppo internazionale di autori formulò la *Dichiarazione Transumanista*, consultabile *online* alla pagina web <http://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration>, i cui punti fondamentali sono sintetizzati dal filosofo M. More nella sua definizione del movimento: «il Transumanesimo è sia una filosofia basata sulla ragione che un movimento culturale che afferma la possibilità e il desiderio di migliorare in maniera sostanziale la condizione umana mediante la scienza e la tecnologia». Per mezzo di queste ultime «i transumanisti ricercano la continua accelerazione

I due movimenti condividono la convinzione che la farmacologia, le conquiste della nanotecnologia, la manipolazione genetica e gli sviluppi delle tecno-scienze rendano possibile «l'idea finora inaudita di una *plasticità integrale* dell'uomo»<sup>8</sup>, di un'attitudine alla trasformazione che concerne la capacità dell'essere umano di modificare (o addirittura formare) la realtà che lo circonda, plasmando la propria stessa identità e persino il proprio corpo; a nostro parere, però, le due prospettive si rivelano differenti nel modo d'intendere tale plasticità.

Nello spazio di questo breve studio non possono essere presi in considerazione tutti gli approcci che animano i discorsi post-umani e transumanista, né le critiche mosse a tali movimenti; il nostro intento sarà perciò molto più ristretto e si limiterà, in primo luogo, a chiarire perché proprio il principio di *variazione plastica* rappresenta il campo di battaglia fra la prospettiva umanista e quella postumanista e, in secondo luogo, a delineare il diverso modo in cui transumanesimo e postumanesimo concepiscono «la trasformazione e il miglioramento dell'attuale condizione umana»<sup>9</sup> a partire dal concetto di trasformazione plastica del vivente.

## 2. *Il concetto di plasticità e l'attitudine dell'uomo alla trasformazione di sé*

Il concetto di plasticità si è imposto nel dibattito filosofico internazionale grazie alle riflessioni di Catherine Malabou, pensatrice

---

dell'evoluzione della vita intelligente oltre l'attuale forma umana e oltre le umane limitazioni» (M. More, *True Transhumanism: A Reply to Don Ihde*, in *H±. Transhumanism and Its Critics*, a cura di G.R. Hansell-W. Grassie, Metanexus, Philadelphia 2001, p. 137).

<sup>8</sup> M. Hunyadi, *Je est un clone. L'éthique à l'épreuve des biotechnologies*, Le Seuil, Paris 2004, p. 24.

<sup>9</sup> T. Tosolini, *op. cit.*, p. 5.

francese allieva di Jacques Derrida e docente presso l'Université Paris-Ouest Nanterre e la Kingston University di Londra<sup>10</sup>. Tale concetto – che trova una prima formalizzazione in un saggio dedicato a Hegel intitolato *L'Avenir de Hegel: Plasticité, Temporalité, Dialectique*<sup>11</sup> – rappresenta il *leit motiv* dell'intera narrazione della pensatrice francese e si configura come un ambito di studio privilegiato per analizzare i rapporti fra filosofia, biologia<sup>12</sup> e neuroscienze poiché costituisce il «motivo d'interpretazione formale dominante e lo strumento esegetico ed euristico più produttivo di tutti i tempi»<sup>13</sup>. Esso coniuga «il modellamento di sé con quello della transdifferenziazione»<sup>14</sup> e consente di spiegare il fragile legame fra *cambiamento* e *permanenza*, concetti fondamentali per la corretta comprensione della vita degli organismi e delle idee stesse.

---

<sup>10</sup> Cfr. T. Giesbers, *Plasticity*, in *Posthuman Glossary*, eds. R. Braidotti-M. Hlavajova, Bloomsbury, London-New York 2018, pp. 320-323. Cfr. inoltre: *Plastic Materialities. Politics, Legality and Metamorphosis in the Work of Catherine Malabou*, eds. B. Bhandar-J. Goldberg-Hiller, Duke University Press, Durham and London 2015; A. Hope, *The Future is Plastic: Refiguring Malabou's Plasticity*, in *Journal for Cultural Research*, n. 18, 2014, pp. 329-349; J.-P. Martinon, *On Futurity. Malabou, Nancy and Derrida*, Palgrave MacMillan, New York 2007; T. Wormald-I. Dahms, *Thinking Catherine Malabou: Passionate Detachments*, Rowman & Littlefield International, London 2018.

<sup>11</sup> C. Malabou, *L'Avenir de Hegel: Plasticité, Temporalité, Dialectique*, Vrin, Paris 1996.

<sup>12</sup> Cfr. M. Pigliucci, *Phenotypic Plasticity. Beyond Nature and Nurture*, The John Hopkins University Press, Baltimore and London 2001.

<sup>13</sup> C. Malabou, *La plasticité au soir de l'écriture. Dialectique, destruction, déconstruction*, Léo Scheer, Paris 2004, p.

<sup>14</sup> Id., *Cosa fare del nostro cervello?* (2004), trad. it. di E. Lattavo, Armando, Roma 2007, p. 106.



È proprio il principio d'intrinseca modificabilità implicito in tale concetto a permettere la sua estensione da un dominio specifico (quello dell'arte) a una pluralità di ambiti di studio. Il termine deriva difatti dall'espressione greca *πλαστική τέχνη* e indica propriamente l'arte di *manipolare* e *modellare* una sostanza duttile (sia essa cera, argilla, cartapesta, ecc.) per darle forma e realizzare un'opera d'arte o un modello preparatorio tridimensionale. E, in effetti, l'Estetica filosofica si è interessata al concetto di plasticità perlopiù in riferimento a tale definizione, fulcro di un testo cardine della riflessione settecentesca, la *Plastik* di Johann Gottfried Herder<sup>15</sup>. Il termine "plasticità" fa però il suo ingresso nelle lingue moderne solo all'epoca di Johann Wolfgang Goethe, il padre della Morfologia, che con i suoi scritti contribuì a estenderne l'utilizzo ben al di là della sua regione di origine e a gettare le fondamenta dell'odierno significato morfologico del termine<sup>16</sup>. Il concetto di plasticità indica, infatti, un carattere di "apertura" e di "modificabilità" degli esseri viventi: come sottolinea Roland Barthes, riferimento filosofico di Malabou, la parola "plasticità" sottintende l'idea di un'attitudine del vivente ad adattarsi all'ambiente nel quale è inserito mettendo in atto una «trasformazione infinita; essa è, come il suo nome comune indica, l'ubiquità resa visibile; è [...] traccia del movimento. [...] È, insomma, uno spettacolo da decifrare: lo spettacolo dei suoi risultati»<sup>17</sup>.

Con l'ampliamento delle conoscenze in ambito fisico-chimico sono stati definiti *plastici* i materiali che, pur essendo caratterizzati da

---

<sup>15</sup> J.G. Herder, *Plastica* (1778), trad. it. a cura di D. Di Maio-S. Tedesco, Aesthetica Edizioni, Palermo 2010<sup>2</sup>.

<sup>16</sup> C. Malabou, *Ouverture: Le Vœu de plasticité*, in Id. (a cura di), *Plasticité*, Léo Scheer, Paris 2000, p. 5 ss.

<sup>17</sup> R. Barthes, *La plastique*, in Id., *Mythologies*, Éditions du Seuil, Paris 1957, p. 160.

una certa solidità, in determinate fasi della loro fabbricazione si rivelano abbastanza duttili da poter essere forgiati sfruttando l'effetto della temperatura o della pressione (come il PVC, la gomma, il laminato o il polivinile); a partire dagli anni Settanta del Novecento, il termine è inoltre passato a indicare la branca della medicina che si occupa della ricostruzione chirurgica dei tegumenti e delle strutture immediatamente sottostanti, eseguita per motivi terapeutici (chirurgia plastico-ricostruttiva) o per la correzione d'inestetismi (chirurgia estetica). Nell'ultimo decennio, infine, il concetto di *plasticità cerebrale* è divenuto centrale nell'ambito delle neuroscienze, indicando la capacità delle sinapsi di modificare la propria efficacia per effetto dell'apprendimento, dell'abitudine e delle influenze ambientali<sup>18</sup>.

Ciò che accomuna tutte le accezioni del termine qui elencate e che si rivela utile per la comprensione delle tematiche oggetto della nostra analisi sono le *qualità proprie di un ente plastico*, cioè la *versatilità* e la *duttilità* che caratterizzano sostanze e tessuti sui quali l'arte di modellare interviene. Con un'argomentazione particolarmente stringente Malabou afferma a tal proposito che la plasticità

«contraddice esplicitamente la rigidità. Ne è l'esatto contrario. Precisamente, e correttamente, designa [...] la capacità di adattarsi, l'attitudine all'evoluzione. Infatti, in base alla sua etimologia - dal greco *πλάσσειν*, modellare - il termine "plasticità" ha due significati fondamentali: esso descrive allo stesso tempo la capacità di ricevere una forma (per esempio l'argilla e la creta sono dette "plastiche" poiché possono essere forgiate secondo l'estro dell'artista) e la capacità di dare una forma (come per le arti plastiche e la chirurgia plastica)»<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Id., *Souffrance cérébrale, souffrance psychique et plasticité*, in *Études*, CDXIV, 2011, 4, p. 489.

<sup>19</sup> Id., *Cosa fare del nostro cervello?*, cit., p. 13 (trad. modificata). Cfr. anche Id., *La plasticité au soir de l'écriture*, cit., pp. 25-26.

Lo storico dell'arte e filosofo francese Georges Didi-Huberman considera tale concetto di fondamentale importanza per qualsiasi studio di carattere estetico e morfologico e suggerisce che, perché si possa avere una forma, in altri termini «perché in generale un'individuazione possa aver luogo, è necessario che una materia possa offrire tale sottile qualità di non essere né troppo secca né troppo liquida, né troppo dura né troppo molle»<sup>20</sup>. In questo «paradosso della consistenza»<sup>21</sup>, è definito “plastico” tutto ciò che è in grado di subire l'azione di modellamento e, allo stesso tempo, di costituire il motore di tale azione, in un gioco costante fra creazione di novità formali e annientamento delle configurazioni esistenti<sup>22</sup> che renda ragione della capacità di un essere vivente di modificare se stesso e di negoziare con la propria distruzione. La portata filosofica del termine è però espressa con chiarezza ancora maggiore da Friedrich Nietzsche il quale, in un passaggio della seconda delle sue *Considerazioni inattuali*, definisce la forza plastica come «quella forza di crescere a modo proprio su se stessi, di *trasformare e incorporare cose passate ed estranee*, di sanare ferite, di sostituire parti perdute, di *riplasmare in sé forme spezzate*»<sup>23</sup>, forgiando la propria identità nel confronto con qualcosa di esterno.

---

<sup>20</sup> G. Didi-Huberman, *La Matière Inquiète. (Plasticité, Viscosité, Étrangeté)*, in *Lignes*, 2000/1, p. 213.

<sup>21</sup> *Ibidem*.

<sup>22</sup> C. Malabou, *La plasticité au soir de l'écriture*, cit., p. 57.

<sup>23</sup> F. Nietzsche, *Sull'utilità e il danno della storia per la vita. Considerazioni inattuali, II* (1874), trad. it. a cura di S. Giametta, in Id., *La nascita della tragedia. Considerazioni inattuali, I-III. Volume III, tomo I delle Opere di Friedrich Nietzsche*, Adelphi, Milano 1972, p. 265.

Come afferma infatti Malabou, «l'inumano (il problema storico del male), il non umano (animale o macchina), o più recentemente, il transumano e il postumano sono tutte versioni diverse della stessa idea, che l'umano potrebbe contenere la sua alterità»<sup>24</sup>. Fare riferimento al concetto di plasticità si rivela quindi particolarmente interessante perché lo stretto rapporto fra la *modificabilità di una sostanza* e l'*abilità tecnica di promuovere tale modificazione* muove anche i teorici del postumanesimo che auspicano il superamento della vita biologica aprendosi alla tecnica, *controparte* o *alterità* della natura.

In che modo, però, l'idea di plasticità può aiutarci a chiarire i fondamenti filosofici e i limiti di un pensiero che “va oltre l'uomo”? Per rispondere a tale domanda ci proponiamo di analizzare il modo in cui il concetto oggetto della nostra analisi è stato elaborato in ambito umanista, legandosi strettamente al concetto di perfettibilità. Questi elementi costituiranno una guida che ci permetterà di precisare l'assimilazione di tale motivo nei discorsi transumanista e postumanista e di valutarne la portata.

### 3. *Uomo carente, uomo plastico: l'apertura come tratto costitutivo dell'umano*

Ancor prima che la plasticità del vivente fosse considerata un'intuizione centrale delle scienze contemporanee, essa costituiva la base della visione antropologica dell'Umanesimo filosofico, una visione della natura umana e dei suoi caratteri peculiari destinata a imporsi per secoli e a costituire uno dei fondamenti della cultura europea.

---

<sup>24</sup> C. Malabou, *Repetition, Revenge, Plasticity*, in N. Axel et al., *Superhumanity: Post-Labor, Psychopathology, Plasticity*, Museum of Modern and Contemporary Art in Seoul, Korea 2018, <https://www.e-flux.com/architecture/superhumanity/179166/repetition-revenge-plasticity/>

La tesi centrale di tale antropologia afferma un principio molto semplice: l'uomo è il *vivente autopoietico per eccellenza* poiché, non essendo di principio “fissato” in una natura ben determinata, è in grado di “produrre” se stesso per mezzo di un'operazione creativa, di darsi una collocazione nel cosmo e di modificare il proprio ambiente con l'ausilio di strumentazioni tecniche. Secondo tale prospettiva ciò che è specifico dell'uomo e lo differenzia da tutti gli altri esseri viventi è l'*allargamento delle sue possibilità di trasformazione*, così come un'applicazione di volta in volta “autoriflessiva” degli strumenti che egli inventa: in questa visione “ancillare” della tecnica la capacità di adattarsi al proprio ambiente, di agire sul proprio corpo per renderlo più performante, di disciplinarlo e trasformarlo simbolicamente avvalendosi di strumenti artificiali si rivelano solo alcune delle forme in cui può manifestarsi la plasticità umana.

Tale concezione trova il proprio fondamento nel mito greco di Epimeteo, uno dei quattro figli del titano Giapeto e dell'Oceanina Climene, incaricato dagli dei di distribuire le capacità agli esseri viventi così da consentire a ogni specie di sopravvivere nel tempo, difendendosi dalle altre e delle minacce della natura. Come l'etimologia stessa del nome afferma, Epimeteo era solito “riflettere troppo tardi” sull'esito delle proprie azioni e non aveva pianificato a dovere la distribuzione richiesta dagli dei olimpici. Nella foga di ripartire i doni divini assegnava ad alcune specie

«la forza senza la velocità, di cui dotava invece le più deboli; alcune le armava, ma escogitava qualche altra facoltà per la salvezza delle specie cui aveva dato una natura inerme [...]. Egli progettava queste cose preoccupandosi che nessuna delle specie si estinguesse e, dopo averle equipaggiate contro la reciproca distruzione, predispose anche una difesa contro le stagioni mandate da Zeus [...]. Senonché, non essendo un gran sapiente, a un certo punto Epimeteo si accorse di aver esaurito le capacità a favore

degli esseri privi di parola, per cui la specie umana rimaneva ancora sprovvista ed egli non sapeva come rimediare»<sup>25</sup>.

Rendendosi conto che gli uomini erano rimasti indifesi nei confronti sia degli altri animali sia dagli elementi naturali, il titano Prometeo, fratello di Epimeteo e suo *alter ego* (etimologicamente egli è “colui che riflette in anticipo”), rubò agli dei Atena ed Efesto rispettivamente l’abilità tecnica e il fuoco, facendone dono agli uomini. «Con il furto [...], Prometeo mette l’uomo in condizione di trarre dall’abilità del creare, sia tecnica sia scientifica, ogni risorsa necessaria a una esistenza dignitosa, rendendolo partecipe di una sorte divina»<sup>26</sup>: privato delle qualità naturali concesse alle altre specie, l’uomo fu quindi dotato di astuzia e tecnologia, binomio che, secondo il mito, gli consentì di superare lo svantaggio iniziale e di trasformarlo in una risorsa.

Per quanto le radici di tale concezione siano profonde e affondino nella mitologia antica, l’idea che le carenze fisico-istintuali dell’essere umano costituiscano il presupposto della sua *perfezzibilità* si rivela consecutiva all’avvento della modernità<sup>27</sup>. In epoca moderna, infatti, si costruisce un’*antropodicea*, «una determinazione dell’uomo sulla base della sua evidenza biologica e della sua

---

<sup>25</sup> Cfr. Platone, *Protagora*, trad. it. a cura di M.L. Chiesara, BUR, Milano 2010, p. 127.

<sup>26</sup> V. Rasini, *L’essere umano. Percorsi dell’antropologia filosofica contemporanea*, Carocci, Milano 2008, p. 111.

<sup>27</sup> Cfr. O. Marquard, *Compensazioni. Antropologia ed estetica*, trad. it. di T. Griffo, Armando, Roma 2007.

ambivalenza morale»<sup>28</sup>. Nell'*Oratio de hominis dignitate*, opera simbolo dell'Umanesimo italiano, Pico della Mirandola riprende in chiave cristiana il mito di Epimeteo, attribuendo il carattere plastico dell'essere umano non a una dimenticanza, ma a una scelta divina: al termine della sua creazione Dio pensò di forgiare l'uomo, ma non aveva più tesori ai quali attingere per dare alla nuova creatura qualcosa di comune a tutte le altre poiché tutti i doni erano già stati distribuiti nel creato<sup>29</sup>; perciò Dio scelse di fare dell'uomo un'opera indefinita e lo pose nel cuore del mondo con queste parole:

«O Adamo, non ti abbiamo dato una sede determinata né una figura tua propria, né alcun dono peculiare, affinché quella sede, quella figura, quei doni che tu stesso sceglierai, tu li possedga come tuoi propri [...]. Tu, che non sei racchiuso entro alcun limite, stabilirai la tua natura in base al tuo arbitrio, nelle cui mani ti ho consegnato. Ti ho collocato come centro del mondo perché da lì tu potessi meglio osservare tutto quanto è nel mondo. Non ti creammo né celeste né terreno, né mortale né immortale, in modo tale che tu, quasi volontario e onorario scultore e modellatore di te stesso, possa foggarti nella forma che preferirai»<sup>30</sup>.

Pico pone quindi le basi per un antropocentrismo fondato sulla *virtualità dell'uomo*, l'assenza di predicati funzionali e di determinazioni ontiche *a priori* che contraddistingue la natura libera e polimorfa dell'uomo, indicata dal filosofo italiano con un termine dalla connotazione morale solitamente negativa: *camaleonte*. L'essere umano è "camaleontico", sovrabbondante di potenzialità, mutevole, plastico.

---

<sup>28</sup> P. Sloterdijk, *Regole per il parco umano. Una risposta alla Lettera sull'“umanesimo” di Heidegger*, in Id., *Non siamo ancora stati salvati*, a cura di A. Calliaris-S. Crosara, Bompiani, Milano 2004, *ebook*, posizione 233.

<sup>29</sup> G. Pico della Mirandola, *Discorso sulla dignità dell'uomo*, a cura di F. Bausi, Ugo Guanda, Parma 2003, p. 9.

<sup>30</sup> *Ibid.*, p. 11.

Pico ascrive proprio a tale assenza di caratteri specifici la *dignità* dell'uomo, la qualità che «giustifica una collocazione morale più elevata per ogni membro della specie»<sup>31</sup> rispetto agli altri esseri viventi. Per il celebre umanista, l'essere umano è quindi per sua natura *determinato plasticamente*: non è racchiuso entro "leggi prefissate" e, per questo, può essere *scultore di se stesso*, può dare e ricevere forma, dirigere la propria vita verso l'alto (innalzandosi al rango delle creature angeliche) o, al contrario, verso il basso (degradandosi a quello delle bestie)<sup>32</sup>. Il credo umanista non concepisce pertanto la plasticità umana come un dono neutrale, ma come il campo di battaglia di due "tendenze" opposte perché, come evidenzia Peter Sloterdijk, l'etichetta "umanesimo" evoca il conflitto perenne e tutto interno all'essere umano fra abbruttimento (il "cedere alla carne") e addomesticamento [*Zähmung*] della propria natura<sup>33</sup>; non fa leva, infatti,

---

<sup>31</sup> T. Tosolini, *op. cit.*, p. 34.

<sup>32</sup> Cfr. R. Marchesini, *Dal corpo abitato al corpo dimensione*, in *Il Giornale della Filosofia*, n. 24 Corpo/Corporeità, 2009, p. 8: «Giovanni Pico della Mirandola interpreta la corporeità dell'uomo in modo tensionale, non completamente immersa nel tellurico né capace di una totale levitazione: l'uomo incarnato ma non declinato alla funzione diviene così un cantiere aperto proprio perché a metà strada tra la bestia, priva di libertà, e l'angelo, privo di tensionalità».

<sup>33</sup> Cfr. P. Sloterdijk, *op. cit.*, posizione 232: «Il fenomeno dell'umanismo acquista visibilità oggi innanzitutto perché ricorda, anche se sempre in un modo velato e confuso, che nelle culture dominanti gli uomini sono sottoposti costantemente e contemporaneamente a due poteri formativi, che per semplificare chiamiamo influssi inibitori e influssi disinibitori. [...] L'etichetta "umanesimo" ricorda, con falsa ingenuità, la continua battaglia per l'uomo, che si compie nella lotta fra le tendenze all'abbruttimento e quelle all'addomesticamento». Per un'analisi più attenta del saggio di Sloterdijk cfr. A. Allegra, *Oltre l'uomo: alcune varianti postumaniste*, cit.



«solamente sul carattere di malleabilità dell'essere umano, ma soprattutto sul riconoscimento della sua animalità “sotto influenza”»<sup>34</sup> perché, precisa l'autore, l'apertura biologica dell'uomo è indissociabile dall'ambivalenza morale che la caratterizza<sup>35</sup> e dalla possibilità di distruzione dell'umano per opera dell'uomo stesso.

L'Umanesimo esalta quindi le capacità di formazione dell'uomo in vista di un *perfezionamento* della sua natura indeterminata e flessibile; in tale contesto, la plasticità s'inscrive nel novero dei valori umani nel duplice senso di un'*apertura* verso una pluralità di determinazioni possibili e di una *mananza* di tratti distintivi, con la conseguenza che «il proprio della dignità umana» può essere individuato nell'«essere fondato su una tensione e un'ambivalenza originaria»<sup>36</sup> in grado di condurre l'uomo al suo stesso perfezionamento o alla sua distruzione.

Il tema della *carezza umana* è ripreso in termini naturalistici nel Settecento da Johann G. Herder nel celebre *Saggio sull'origine del linguaggio*, redatto nel 1770 in risposta a un concorso bandito dall'Accademia delle scienze di Berlino<sup>37</sup>. Interessato a motivare la necessità per l'uomo di produrre «uno strumento raffinato e nobile come la comunicazione linguistica»<sup>38</sup>, il filosofo tedesco non fa leva nella sua argomentazione tanto sul carattere morale dell'apertura originaria dell'uomo, né sulla sua libertà di autodeterminazione, quanto piuttosto sul tema della *compensazione* di una mancanza originaria

---

<sup>34</sup> J.C. Gutiérrez, *Plasticité du vivant et posthumanisme*, in *Fabula*, <https://www.fabula.org/colloques/document5476.php>

<sup>35</sup> Cfr. P. Sloterdijk, *op. cit.*, posizione 233.

<sup>36</sup> *Ibidem*.

<sup>37</sup> J.G. Herder, *Saggio sull'origine del linguaggio* (1770), trad. it. a cura di A.P. Amicone, Pratiche editrice, Parma 1995.

<sup>38</sup> V. Rasini, *op. cit.*, p. 75.

assegnata dalla natura stessa all'essere umano. Egli afferma, infatti, che rispetto agli altri animali, dotati da madre natura di attitudini e istinti tecnici innati, l'essere umano è "svantaggiato":

«esposto alle bestie feroci, esso è [...], fra tutti i cuccioli della natura, proprio il più derelitto. Spoglio e indifeso, debole e bisognoso, timido e inerme e, per colmo di sventura, defraudato di tutte le guide dell'esistenza»<sup>39</sup>.

Le guide cui Herder fa riferimento sono gli istinti, raffinati e sicuri, che tracciano il percorso degli animali; al posto di questi ultimi, nell'uomo devono celarsi «altre forze in letargo»<sup>40</sup> che compensino le mancanze umane: «lacune e carenze», afferma infatti il filosofo, «non possono di certo essere il carattere della sua specie, altrimenti la natura sarebbe stata nei suoi confronti la più spietata delle matri-gne, mentre con ogni insetto è stata la più premurosa delle madri»<sup>41</sup>. Herder rintraccia la compensazione nelle facoltà linguistiche, un percorso concettuale che, riproposto in pieno Novecento nelle opere della *Neue Anthropologie* tedesca<sup>42</sup> e in particolare in quelle di Arnold Gehlen, conduce a esiti diversi che intravedono nella *tecnica* la chiave per la compensazione umana.

Secondo Sloterdijk non è un caso che tali temi, elaborati nell'Umanesimo rinascimentale e ripresi da uno degli esponenti più illustri della *Goethezeit*, l'"Umanesimo tedesco", siano stati ripresi e

---

<sup>39</sup> J.G. Herder, *op. cit.*, p. 46.

<sup>40</sup> Ivi, p. 49.

<sup>41</sup> Ivi, p. 51.

<sup>42</sup> Per un'analisi del significato di tale ambito di studi nel pensiero tedesco d'inizio e metà Novecento cfr. il capitolo *Per una storia del concetto filosofico di "antropologia" a partire dalla fine del XVIII secolo* in O. Marquard, *op. cit.*

ampliati nel secolo scorso: «è chiaro», scrive infatti il filosofo, «che proprio quelle epoche che hanno fatto la eccezionale esperienza del potenziale barbarico che si libera nelle violente interazioni tra gli uomini, sono anche i tempi in cui il richiamo all'umanismo è diventato più sonoro e pressante»<sup>43</sup>. Anche Gehlen s'inserisce nel dibattito umanista e afferma che «l'uomo è l'animale non ancora definito e in qualche modo non costituito una volta per tutte»<sup>44</sup>, un essere carente a livello di predisposizioni morfologiche e istintuali, un essere “aperto” e capace di modificare radicalmente i propri predicati.

«Da un punto di vista morfologico [...], l'uomo è determinato in linea fondamentale da una serie di carenze [*Mängel*], le quali di volta in volta vanno definite nel preciso senso biologico di adattamenti, non specializzazioni, primitivismi, cioè di carenze di sviluppo: e dunque in senso assolutamente negativo [...] Manca in lui il rivestimento pilifero, e pertanto la protezione naturale dalle intemperie; egli è privo di organi difensivi naturali, ma anche di una struttura somatica atta alla fuga; quanto ad acutezza di sensi è superato dalla maggior parte degli animali e, in una misura che è addirittura un pericolo per la sua vita, difetta di istinti autentici e durante la primissima infanzia [...] ha necessità di protezione per un tempo incomparabilmente protratto»<sup>45</sup>.

Anche per il noto esponente dell'antropologia filosofica tedesca a questa creatura svantaggiata, indifesa e di aspetto “indefinito” la natura ha concesso il dono più grande perché «i suoi sensi e la sua morfologia sono privi di una configurazione specifica e

---

<sup>43</sup> P. Sloterdijk, *op. cit.*, posizione 232.

<sup>44</sup> A. Gehlen, *Antropologia filosofica e teoria dell'azione* (1983), trad. it. di E. Mazzarella, Guida, Napoli 1999, p. 55.

<sup>45</sup> Id., *L'uomo. la sua natura e il suo posto nel mondo* (1978), trad. it. di C. Mainoldi, Feltrinelli, Milano 1990, p. 60.

univocamente direzionata»<sup>46</sup>, a differenza degli altri animali che possiedono un ambiente circoscritto al quale sono perfettamente adattati. Lungi dall'essere intepretato negativamente, tale limite costitutivo assume un valore positivo nel momento in cui costringe l'uomo a «trovare a se stesso degli esoneri con strumenti e atti suoi propri, cioè trasformare le condizioni deficitarie della sua esistenza in possibilità di conservarsi in vita»<sup>47</sup> e di persistere alterando e potenziando le proprie capacità.

Alla luce di quanto finora esposto, è interessante evidenziare un aspetto della plasticità umana sul quale Malabou pone l'accento e che costituisce il filo conduttore delle argomentazioni addotte dagli autori qui citati: l'essere umano può essere definito “plastico” perché il movimento di modificazione e di adattamento alla situazione ambientale trova il proprio motore all'interno dell'organismo stesso. È questo un aspetto fondamentale per la pensatrice francese, la quale si preoccupa inoltre di sgombrare il campo da fraintendimenti e assonanze concettuali che, tipiche del linguaggio comune, si rivelerebbero fuorvianti in una trattazione rigorosa. A suo parere occorre precisare, infatti, che il termine “plasticità” non deve in alcun modo essere confuso con quello di *flessibilità*. Quest'ultimo è utilizzato nel parlare quotidiano per riferirsi, ad esempio, alla “flessibilità lavorativa”, alla richiesta da parte del datore di lavoro di adeguarsi rapidamente alle esigenze aziendali, modificando orari o ambienti professionali anche con scarso preavviso<sup>48</sup>. La flessibilità è definita da

---

<sup>46</sup> Cfr. V. Rasini, *op. cit.*, p. 76.

<sup>47</sup> A. Gehlen, *L'uomo nell'era della tecnica*, cit., p. 63.

<sup>48</sup> Cfr. C. Malabou, *Cosa fare del nostro cervello?*, cit., p. 21: «ad una prima lettura i significati dei due termini si equivalgono. Alla voce “flessibilità” il dizionario indica: “Principalmente, la caratteristica di ciò che è flessibile, di ciò che si piega con facilità (elasticità, malleabilità); in secondo luogo,

Malabou «l'*avatar ideologico della plasticità*»<sup>49</sup> poiché indica l'attitudine a cambiare facilmente il proprio essere, la propria configurazione o le proprie abitudini solamente per adattarsi alle circostanze esterne o, in altri termini, la capacità di "piegarsi" in maniera eterodiretta, di «*prendere una piega, non darla*»<sup>50</sup>.

Quest'idea che invece sta alla base della *Sintesi Moderna* - orientamento teorico che, integrando la teoria darwiniana con la genetica di Mendel, può essere definito il paradigma di gran lunga dominante nel pensiero biologico novecentesco<sup>51</sup> - ha favorito l'affermazione

---

attitudine a cambiare facilmente per potersi adattare in base alle circostanze". Gli esempi portati a supporto di questo secondo significato, che *tutti conoscono*, sono quelli della "flessibilità di utilizzo, di orari (orario flessibile, pianificato), studio flessibile..."».

<sup>49</sup> Id., *La plasticité au soir de l'écriture*, cit., p. 56.

<sup>50</sup> Id., *Cosa fare del nostro cervello?*, cit., p. 21.

<sup>51</sup> «La Sintesi Moderna o *neodarwinismo*», sottolinea T. Pievani in *Introduzione alla filosofia della biologia*, Laterza, Roma-Bari 2005, p. 13, «proponeva una nuova versione, più sofisticata scientificamente ma forse più rigida sul piano epistemologico, della teoria darwiniana, uniformando i quadri esplicativi di tutte le scienze del vivente». Il termine *Sintesi Moderna* fa riferimento, infatti, alla rielaborazione teorica dell'ipotesi darwiniana proposta da alcuni fra i più celebri scienziati del Novecento fra i quali ricordiamo R.A. Fisher, J.B.S. Haldane, E. Mayr, T.H. Morgan, G.G. Simpson e S. Wright: tale termine, «per molti aspetti un nome curiosamente non informativo e oltremodo generico», afferma il celebre paleontologo americano S.J. Gould, «deriva dal titolo di un libro scritto dal nipote del più pugnace paladino di Darwin: *Evoluzione: la Sintesi Moderna*, pubblicato da Julian Huxley nel 1942» (S.J. Gould, *La Struttura dalla teoria dell'evoluzione* (2002), trad. it. a cura di T. Pievani, Codice, Torino 2003, p. 629) ed evidenzia che l'impostazione teorica assunta dagli scienziati sopra menzionati deriva dall'integrazione tra la teoria dell'evoluzione delle specie per selezione

di un'interpretazione *esternalista* dell'evoluzione, vale a dire di un'interpretazione che, rispecchiando perfettamente l'ideale di flessibilità del vivente, riconosce nella selezione naturale (ovvero in una forza esterna all'individuo) l'unica causa direttiva dell'evoluzione<sup>52</sup>. Un mutamento di tal tipo, che risponde *solamente* alle esigenze di adattamento ambientale e non trova alcuna spinta nell'interiorità del vivente, non può però essere autenticamente definito "plastico" perché non riesce a rendere conto del processo di costruzione di una *nicchia ambientale umana* descritto da Gehlen.

Secondo l'antropologo tedesco, la diversità umana acquista fin da subito il senso di un generale allontanamento dall'intero mondo naturale: l'insieme della natura trasformata per mezzo del lavoro e con l'ausilio di strumenti tecnici inventati dall'uomo inserisce quest'ultimo in una dimensione *culturale* e *tecnologica* che egli stesso ha contribuito a edificare. «Proprio nel luogo in cui per l'animale c'è l'"ambiente" sorge quindi, nel caso dell'uomo, il mondo culturale, cioè quella parte della natura da lui dominata e trasformata in un

---

naturale, descritta da Darwin, e altre branche della biologia che in precedenza avevano pochi punti di contatto l'una con l'altra. In particolare, si tentò di integrare la teoria dell'evoluzione darwiniana con quella dell'ereditarietà elaborata da Gregor Mendel.

<sup>52</sup>Cfr. G.B. Müller-S.A. Newman, *Origination of Organismal Form. Beyond the Gene in Developmental and Evolutionary Biology*, MIT Press, Cambridge (Mass.)-London 2003, p. 7 in cui i due biologi affermano che il paradigma neo-darwiniano «rappresenta ancora il quadro esplicativo centrale dell'evoluzione [...] è una teoria gene-centrica, gradualista ed esternalista, secondo la quale tutte le modificazioni evolutive sono il risultato della selezione esterna che agisce sulle variazioni genetiche incrementale» o, in altri termini, di una forza esterna che agisce su una materia priva di dinamismo e che si limita ad adeguarsi alle modificazioni imposte dall'ambiente.

complesso di ausili per la vita»<sup>53</sup>, una dimensione *ultra-naturale* voluta dall'uomo e che diventa l'autentica dimensione umana.

Come mette quindi in luce Vallori Rasini, «l'animale, perfettamente integrato, vive nella natura; l'uomo, un essere costitutivamente disadattato, vive trasformandola»<sup>54</sup> ed è questo il segno di un allontanamento dal mondo naturale che nella prospettiva postumanista condurrà l'essere umano a diventare un progetto “a sé stante”, a muoversi in “controtendenza” rispetto agli altri esseri viventi e a «divenire scopo a sé medesimo e meta della propria elaborazione»<sup>55</sup>.

#### 4. *Dalla compensazione alla distruzione: transumanesimo e postumanesimo fra plasticità e flessibilità*

Le prospettive deficitarie sull'uomo costituiscono la premessa indispensabile per comprendere il *potenziamento* teorizzato da transumanesimo e postumanesimo, «movimenti filosofici e culturali che riflettono e intendono offrire una giustificazione teoretica per le recenti applicazioni tecnologiche aventi di mira la trasformazione e il miglioramento dell'attuale condizione umana»<sup>56</sup>. Ciò che ci preme mettere in luce prendendo le mosse da tale constatazione è però la diversa collocazione che le due correnti assumono rispetto all'umanesimo tradizionale e all'idea di plasticità da esso veicolata.

Leonardo Caffo definisce, infatti, il transumanesimo come un «umanesimo contemporaneo e prospettico»<sup>57</sup> poiché i promotori di tale orientamento teorico non prendono le distanze dal “paradigma difettuale” da noi analizzato e il prefisso *trans* (abbreviazione del

---

<sup>53</sup> A. Gehlen, *L'uomo nell'era della tecnica*, cit., p. 64.

<sup>54</sup> V. Rasini, *op. cit.*, p. 77.

<sup>55</sup> A. Gehlen, *L'uomo nell'era della tecnica*, cit., p. 59.

<sup>56</sup> *Ibidem*.

<sup>57</sup> L. Caffo, *op. cit.* p. 58.

termine inglese *transitional*) non fa che sottolineare il carattere di transitorietà dell'essere umano, il cui corpo è aperto alla possibilità di malattie e imperfezioni e che quindi deve essere corretto e potenziato al fine di raggiungere uno stato di equilibrio performativo. La morte, l'imperfezione estrema, non è considerata da tale orientamento teorico una parte della *physis*, un momento interno alla vita stessa, ma è equiparata a una malattia per la quale è possibile trovare una terapia. In questa prospettiva che coniuga *thanatofobia* e *somatofobia*, la morte è equiparata a un evento patologico che deve essere contrastato non affidandosi al trascendente, bensì combattendolo *tecnicamente*.

«Anche per questo diventa imperativo dell'uomo prendere possesso del corpo, averne la piena titolarità - il corpo come spazio di dominio - poiché su di esso si va a costruire l'intera architettura paradigmatica»<sup>58</sup>

afferma Roberto Marchesini; per Malabou, ne consegue che l'uomo annunziato dal transumanesimo è caratterizzato oltremodo dal concetto di plasticità: è l'incarnazione della qualità plastica, il vero farsi «corpo della plasticità»<sup>59</sup> poiché è un essere che tenta di compensare le proprie carenze utilizzando protesi artificiali e nuovi farmaci per favorire un allungamento delle aspettative di vita, incrementando le funzionalità corporee, modificando le abilità sensoriali con strumentazioni *hi-tech* e riversando il contenuto della propria mente in software infinitamente replicabili. In questa peculiare *teleologia della disincarnazione*, il corpo umano è considerato solamente una bozza continuamente soggetta a revisione, un esperimento da laboratorio che, dopo numerosi tentativi, potrebbe portare alla creazione di un tipo

---

<sup>58</sup> R. Marchesini, *Dal corpo abitato al corpo dimensione*, cit.

<sup>59</sup> C. Malabou, *Repetition, Revenge, Plasticity*, cit.



umano superiore. L'unicità di ogni uomo (basata su difetti e imperfezioni) sarebbe quindi messa in discussione a favore di una standardizzazione che ambisce alla perfezione morfologica e la sua identità diverrebbe riproducibile in serie, clonabile come nel caso dei piccoli macachi Zhong Zhong e Hua Hua.

Per quanto i *cyborg* e le nuove forme di *ibridi mitologici* prospettati dal transumanesimo solletichino la fantasia di artisti e letterati, seguendo l'argomentazione di Malabou, essi possono essere considerati pur sempre come l'esito di una plasticità *positiva*, che rientra ancora pienamente nella logica umanista. Come abbiamo tentato di mettere in luce nell'incipit della nostra argomentazione, il termine "plasticità" designa innanzitutto la capacità di ricevere forma dall'ester-no e di conferirla a propria volta a una data materia: portando avanti un parallelo con il mondo artistico possiamo affermare, ad esempio, che l'artista è colui che *simultaneamente* crea qualcosa di nuovo (un'opera d'arte) ed è "ricreato" da essa (solo in quanto "creatore" assume lo status di "artista"). Malabou definisce come *positiva* tale accettazione della plasticità perché essa "conferma" il soggetto nel proprio essere, lo potenzia e ben si armonizza con la tradizionale concezione metafisica aristotelica della sostanza, substrato che



**Figura 2.** Stelarc, *Third Hand*, 1980.

permane inalterato ed è in grado di resistere agli accidenti della vita e ai cambiamenti esteriori rielaborandoli.

La logica soggiacente a tale modificazione è ancora quella della *perfettibilità* e della *metamorfosi*: la trasformazione metamorfica, a proprio agio nei territori del mito e del fantastico, può difatti essere definita come il passaggio da una forma all'altra, passaggio che ha luogo però solo il se cambiamento porta in sé le tracce di un permanere. «Come potrei dire che qualcosa è cambiato senza aver riconosciuto quella cosa?»<sup>60</sup> Se ciò non accadesse avremmo a che fare con una semplice sostituzione o una permutazione<sup>61</sup>. La metamorfosi è,

---

<sup>60</sup> A. Allegra, *Metamorfosi. Enigmi filosofici del cambiamento*, Mimesis, Milano-Udine 2010, p. 10.

<sup>61</sup> Cfr. *ivi*, p. 13 in cui l'autore chiarisce tale differenza: «immaginiamo  $x$  al tempo  $t$  e  $y$  al tempo  $t_1$ . Se  $x$  è semplicemente differente da  $y$  non ha luogo alcuna metamorfosi [...] si tratta di sostituzione e non di cambiamento. Tale sostituzione non è un fenomeno strano o artificioso.  $X$  a  $t$  e  $y$  a  $t_1$  significa che dove c'era un tavolo ora c'è un televisore, o che dove c'era una palude adesso c'è una città. Sono fenomeni consueti, ma non si tratta affatto di metamorfosi». Cfr. anche C. Malabou, *Le Change Heidegger. Du Fantastique en Philosophie*, Léo Scheer, Paris 2004, p. 25 ss. Nella lingua francese l'area semantica del termine *change* (cambiare) è infatti definita come lo spazio intermedio fra tre termini: *changement* [cambiamento], *échange* [scambio] e *substitution* [sostituzione]. Il primo indica il cambiamento nel senso della *successione*, dell'*alternanza* e della *variabilità* (ad esempio delle stagioni); il secondo si riferisce allo scambio di un oggetto con un altro ad esso equivalente; «il terzo fa appello, invece, a uno scambio in cui non necessariamente vi è somiglianza fra i due enti sostituiti. Non tenendo in considerazione il primo dei tre termini, inscritto in una prospettiva di ciclicità, emerge che le ultime due accezioni del cambiare, apparentemente vicine al concetto di metamorfosi, se ne distanziano, invece, non solo sul

invece, «un modo obliquo di parlare dell'identità»<sup>62</sup> e l'essere *umanoide* ipotizzato dai transumanisti, per quanto *ibridato dalla tecnologia*, è ancora riconoscibile in quanto tale. È ancora umano, anzi *umanistico*. «Per gli umanisti», scrive Marchesini, «il corpo deve diventare magma attivo, aperto al divenire e libero da ogni specificazione imposta dall'esterno: è un corpo che deve sancire la possibilità dell'uomo di tenere saldamente in mano i fili del proprio destino»<sup>63</sup>, interpretazione perfettamente in linea con quanto affermano i transumanisti.

Diverso è il caso del postumanesimo. Malabou sostiene che la questione del “postumano” presupponga l'esistenza di qualcosa di differente dall'umano nell'umano stesso, una presupposizione definita «antica quanto l'umanità»<sup>64</sup> e che si contrappone in maniera radicale al percorso da noi tratteggiato nel precedente paragrafo. Come opportunamente rileva Caffo, il processo di creazione di una nuova umanità non ha nulla a che vedere con la metamorfosi/ibridazione che ancora caratterizza la prospettiva transumanista, ma è invece legato al concetto di *speciazione*, il «processo evolutivo grazie al quale si formano nuove specie a partire da quelle preesistenti»<sup>65</sup>. Si tratta quindi d'immaginare una nuova forma di esistenza, totalmente altra da quella umana e le cui abilità superino radicalmente quelle attuali.

Per comprendere tale passaggio, Malabou fa riferimento a una conferenza tenuta nell'ottobre 1968 a New York da Jacques Derrida,

---

piano concettuale, ma anche su quello etimologico, riferendosi non all'area semantica del *Wendeln*, ma del termine *Tausch* [permuta].

<sup>62</sup> *Ibid.*, p. 21.

<sup>63</sup> R. Marchesini, *Dal corpo abitato al corpo dimensione*, cit.

<sup>64</sup> C. Malabou, *Repetition, Revenge, Plasticity*, cit.

<sup>65</sup> L. Caffo, *op. cit.* pp. 59-60.

intitolata *The Ends of Man*<sup>66</sup>. In tale scritto il filosofo pone l'accento sul fatto che il concetto stesso di "fine dell'umanità" debba essere inteso in duplice modo: come la scomparsa e, allo stesso tempo, la piena realizzazione dell'essere umano.

«L'uomo si realizza nella sua scomparsa, nel diventare inumano, non umano, post-umano... questa è la natura apocalittica dell'uomo: la sua distruzione è la sua verità, al che deve essere rivelata l'unità della morte e del completamento, della dissoluzione e della realizzazione»<sup>67</sup>.

La mutazione cui fa riferimento Derrida è colta da un secondo versante della plasticità, controparte opposta e complementare di quella positiva: la *plasticità negativa* e *distruttrice*. L'inclinazione esistenziale e biologica progressiva rappresentata dalla plasticità positiva, «che non fa che trasformare il soggetto in se stesso», afferma Malabou, «non dovrebbe farci dimenticare il potere della deflagrazione plastica di tale identità, potere che trova rifugio sotto la sua apparente levigatezza, come una riserva di dinamite nascosta»<sup>68</sup>: un potenziale distruttivo ed esplosivo che è testimoniato dal fatto che, in francese, la dizione *plastiquage* (etimologicamente connessa al termine *plasticité*) indica una "bomba plastica", una sostanza a base di nitroglicerina e nitrocellulosa capace di suscitare violente detonazioni, generando la rottura della forma e il suo disfacimento nell'informe. «La forma improvvisamente deviante, deviata, di queste vite è la plasticità

---

<sup>66</sup> J. Derrida, *The Ends of Man*, in *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 30, 1969/1, pp. 31-57.

<sup>67</sup> C. Malabou, *Repetition, Revenge, Plasticity*, cit.

<sup>68</sup> Id., *Ontologie de l'accident. Essai sur la plasticité destructrice*, Léo Scheer, Paris 2009, p. 9.

esplosiva»<sup>69</sup> che non nasce dall'equilibrio fra dare e ricevere forma, ma che agisce come un "atto di terrorismo", come una forza che dall'interno fa detonare la forma. In essa la *trasformazione* cede il passo alla *sostituzione* e il cambiamento inghiotte il soggetto nella sua stessa metamorfosi.

La *perfettibilità si fa estrema*, si fa evento della nostra stessa distruzione e dà origine a una strana creatura, un ente, scrive Malabou «del quale nessuna anomalia genetica permette di spiegare l'apparizione»<sup>70</sup>: è il trionfo del *fantastico* e del "totalmente altro".

Ricordiamo che la Malabou aveva affrontato il tema del *fantastico* nell'opera *Le Change Heidegger. Du Fantastique en Philosophie*, fortemente influenzata dalle riflessioni dello scrittore francese Roger Caillois e, in particolare, da un saggio pubblicato da quest'ultimo nel 1965 e intitolato *Nel cuore del fantastico*<sup>71</sup>.

Per chiarire l'importanza di tale riferimento teorico, è bene innanzitutto puntualizzare che nello scritto citato il pensatore francese dà una definizione del fantastico distante da quella del senso comune: esso non è semplicemente ciò che si allontana dalla riproduzione fotografica del reale, il "soprannaturale meraviglioso" («il *fantastico istituzionalizzato*, vale a dire il meraviglioso delle fiabe, delle

---

<sup>69</sup> «Non dimentichiamo che il "plastico" - da cui derivano le espressioni "attentato al plastico", "mettere del plastico" - è una sostanza esplosiva a base di nitroglicerina e di nitrocellulosa in grado di provocare violente detonazioni. Ciò sottolinea il fatto che il concetto di plasticità si trova tra due estremi: da una lato la figura sensibile che riguarda la forma che assume (la scultura o gli oggetti di plastica), dall'altro, la distruzione di ogni forma (l'esplosione)» (Id., *Cosa fare del nostro cervello?*, cit., p. 14).

<sup>70</sup> *Ibid.*, pp. 9-10.

<sup>71</sup> R. Caillois, *Nel cuore del fantastico* (1965), trad. it. a cura di L. Guarino, Abscondita, Milano 2004.

leggende e della mitologia»<sup>72</sup>, cioè streghe, draghi, folletti e ogni genere di creatura che può trovare spazio nei libri di favole); è invece inteso come l'irriducibile estraneità che sorge in maniera subitanea, incrinando una regolarità che sembra essere ordinata e ben stabilita. «Per me», scrive Caillois, «fantastico significa innanzitutto inquietudine e rottura»<sup>73</sup>: è «rottura dell'ordine riconosciuto, l'irruzione dell'inammissibile all'interno dell'inalterabile legalità quotidiana e non sostituzione totale dell'universo reale con un universo esclusivamente prodigioso»<sup>74</sup>, quale potrebbe essere per l'appunto l'universo dei supereroi dei fumetti o dei *cyborg* preannunciato dai transumanisti.

Il fantastico è qualcosa di “estraneo nel medesimo” e che proprio per il suo essere ancorato alla realtà quotidiana suscita in noi un sentimento d'insolita inquietudine. Per marcare tale differenza Caillois distingue, infatti, due tipologie letterarie in cui domina la “fantasia”. Da un lato troviamo il *fantastico per partito preso*, un fantastico dichiarato, «voluto e forzato»<sup>75</sup> poiché caratterizzato dall'invenzione deliberata di un mondo che si affianca a quello reale e in cui vigono leggi diverse da quella quotidiane («vale a dire le opere d'arte create espressamente per sorprendere, per sconcertare lo spettatore con l'invenzione di un universo immaginario, fiabesco, in cui niente si presenta o accade come nel mondo reale»<sup>76</sup>): un fantastico “eletto a norma” che diventa principio d'ordine di una realtà parallela<sup>77</sup>. In

---

<sup>72</sup> *Ibid.*, p. 12.

<sup>73</sup> *Ibid.*, p. 14.

<sup>74</sup> *Ibid.*, p. 152.

<sup>75</sup> *Ibid.*, p. 12.

<sup>76</sup> *Ibid.*

<sup>77</sup> Nel saggio intitolato *Obliques*, Caillois chiarisce tale concetto: «il racconto fiabesco si svolge in un mondo in cui l'incanto va da sé ed in cui la magia

tale contesto, avverte il pensatore francese, non ha alcun senso parlare di “insolito” o “straordinario” perché l’eccezionale è presente ovunque e anzi costituisce la regola. Il fantastico che suscita in noi maggiore riflessione è, invece, quello che emerge “per sussulti” e che si qualifica come quotidiano: non scaturisce cioè da elementi esterni alla vita di tutti i giorni, ma muove da una contraddizione insita nella nostra stessa esistenza e proprio per questo si rivela *sublime* (nell’accezione kantiana del termine) poiché allo stesso tempo ci emoziona e ci spaventa.

---

costituisce la regola. In esso il sovrannaturale non è spaventoso, né sconvolgente, costituendo anzi la sostanza stessa del suo universo, della sua legge, della sua atmosfera. [...] Al contrario, nel Fantastico il sovrannaturale appare come una vera e propria frattura nella coerenza universale» (Id., *Obliques*, Gallimard, Paris 1981, p. 221). Nel saggio *De la féerie à la science fiction*, Caillouis è forse ancora più preciso e definisce il fantastico come «ciò che non può accadere e tuttavia si produce, in un punto e in un istante precisi, nel cuore di un universo perfettamente sondato e dal quale si credeva bandito per sempre il mistero. Tutto appare come ogni giorno: tranquillo, banale, senza nulla d’insolito, ed ecco che lentamente si insinua o all’improvviso irrompe l’inammissibile» (Id., *Dalla fiaba alla fantascienza* (1958), trad. it. di P. Repetti, Theoria, Roma-Napoli 1985, p. 53).

È quest'ultimo modo di intendere il fantastico a essere oggetto d'interesse da parte di Malabou e a rivelarsi interessante per la nostra analisi sul modo d'intendere il *post-uomo*: è "fantastico" il totalmente altro che ci modifica dall'interno, quell'elemento estraneo che s'innesta in noi e riesce in qualche modo a *snaturarci*, a trasformare un cambiamento *estetico* e *accidentale* (l'inserimento di protesi, l'utilizzo di strumenti *hi-tech* e qualsiasi intervento di potenziamento delle capacità umane con l'ausilio di strumentazioni esterne e "aggiunte" al vivente) in un intervento *qualitativo*, in un fattore *qualificante* e *sostanziale*. Solo allora, direbbe Caillois, si apre



**Figura 3.** Salvador Dalí, *Geopoliticus Child Watching the Birth of the New Man*, olio su tela 32 cm × 46 cm, Salvador Dalí Museum, St Petersburg, Florida, 1943.

«la faglia, lo scarto, la contraddizione attraverso cui s'insinua generalmente il veleno del fantastico. Un che d'insolito e d'inaudito, di contrario alla loro natura, si trova paradossalmente introdotto in quei mondi troppo liberi, senza leggi né ordine»<sup>78</sup>

negli ambienti *carenti* e *svincolati* dell'umanità.

<sup>78</sup> Id., *Nel cuore del fantastico*, cit., p. 14.



Nelle sue opere, Malabou non fornisce alcuna descrizione del post-uomo, essendo quest'ultimo del tutto "imprevedibile"; negli ultimi anni, però, gli scienziati si sono cimentati in tale impresa. Alcuni hanno fatto appello alle teorie evoluzioniste darwiniane e hanno ipotizzato la nascita di una nuova specie post-umana come risposta (del tutto "naturale") a grandi cambiamenti ambientali: nell'arco di milioni di anni, l'uomo potrebbe adattarsi ad ambienti oggi ostili alla vita umana, caratterizzati ad esempio da gas atmosferici diversi da quelli terrestri. Polmoni e muscoli potrebbero quindi adattarsi per funzionare anche in ambienti a basso contenuto di ossigeno o saranno in grado di filtrare tossine oggi non presenti nella nostra atmosfera, determinando una serie di reazioni morfologiche a catena. Altri sostengono che il passaggio a una nuova forma vivente sarà più rapido e che, grazie all'ingegneria genetica, sarà possibile "riprogrammare" le cellule inserendovi intere sequenze di nucleotidi o creare una nuova chimica di base, costruendo dalle fondamentali DNA alternativi a quelli attualmente presenti sul pianeta Terra<sup>79</sup>.

Seguendo come un filo tali riferimenti teorici si comprende perché la plasticità distruttrice si qualifichi quindi allo stesso tempo come "esplosiva" e "fantastica": una forma di plasticità che non crea necessariamente ibridi e "mostri composti da carne e parti meccaniche", ma introduce «clandestinamente un prodigio più segreto, un mistero più sottile»<sup>80</sup> che riesce a scardinare le leggi finora conosciute e a rendere "naturale" per l'uomo anche ciò che (al momento) non

---

<sup>79</sup> Cfr. a titolo d'esempio l'art. *L'uomo, tra un milione di anni*, <https://www.focus.it/scienza/scienze/uomo-e-umanita-tra-un-milione-di-anni> o l'intervento di J. Enriquez in una Ted Talk visionabile alla pagina web: [https://www.ted.com/talks/juan\\_enriquez\\_what\\_will\\_humans\\_look\\_like\\_in\\_100\\_years?language=it](https://www.ted.com/talks/juan_enriquez_what_will_humans_look_like_in_100_years?language=it)

<sup>80</sup> R. Caillois, *Nel cuore del fantastico*, cit., p. 135.

è nella sua natura (stimolare nuovi istinti, avvalersi di risorse cerebrali finora inutilizzate, ecc.). Un mutamento plastico che condurrà a leggi ancora sconosciute anche agli stessi promotori del postumanesimo, ma che – ne siamo certi – la filosofia non cesserà d’indagare.

*Sommario:*

Postumanesimo e transumanesimo condividono la stessa idea: l’“uomo di oggi” è l’anticipazione di qualcosa di nuovo. I promotori di tali movimenti teorici sono convinti che la farmacologia, la nanotecnologia, la manipolazione genetica e le tecno-scienze plasmeranno una nuova umanità. L’essere umano si caratterizza, infatti, per un’elevata plasticità, concetto analizzato dalla pensatrice francese Catherine Malabou e che indica l’attitudine a dare e ricevere forma. Nella presente trattazione ci proponiamo di chiarire perché il principio di variazione plastica rappresenti il campo di battaglia fra la prospettiva teorica umanista e quella postumanista e, in secondo luogo, di delineare il diverso modo in cui transumanesimo e postumanesimo concepiscono la trasformazione e il miglioramento dell’uomo attuale.

Posthumanism and transhumanism share a common idea: the “man of today” is the anticipation of something new. The promoters of these theoretical movements are convinced that pharmacology, nanotechnology, genetic manipulation and techno-sciences will shape a new humanity. In fact, man characterizes himself for a high plasticity, a concept analyzed by the French thinker Catherine Malabou and which indicates the aptitude to give and receive form. In this essay we propose to clarify why the principle of plastic variation represents the battlefield between the theoretical approaches of humanism and post-humanism and, secondly, to delineate the

different way in which transhumanism and posthumanism conceive the transformation and the improvement of the current man.

Calogero Caltagirone

Il “post-umano” tra “voglia” di vivere e “desiderio” di essere

### 1. *Introduzione*

Il “framework” o “arcipelago” post-umanista, che è divenuto un movimento riconoscibile e trasversale ai diversi saperi, intendendo proporsi come nuovo paradigma comprensivo, sollecita, ormai da anni, il ripensamento radicale dell’umano nei suoi costituenti fondamentali. Avvalorando il significato emancipatorio della tecnica e delle tecnologie ad essa connesse, esso ipotizza, provocando le mutazioni delle situazioni di esistenza e delle strutture dell’esperienza umana,<sup>1</sup> la possibilità di superare i limiti dell’attuale condizione umana, tramite processi “ibridativi” tra uomo, animale e macchine. Inoltre, propone un miglioramento prestazionale e performativo dell’umano orientato a realizzare pienamente le sue potenzialità evolutive, facendo esperire diversamente la propria umanità. A tal proposito, il post-umano, diversamente dal transumanesimo che considera l’uomo come realtà che si avvia a essere superato da una nuova forma di vita post-umana emergente dagli enormi cambiamenti innescati dalla tecnologia,<sup>2</sup> parla di un uomo che, in virtù del rapporto simbiotico con

---

<sup>1</sup> Cfr. R. Marchesini, *Post-human. Verso nuovi modelli di esistenza*, Bollati Boringhieri, Torino 2002, M. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano 2008.

<sup>2</sup> Per una puntuale analisi della differenza tra post-umanesimo e transumanesimo, che è sempre opportuno mantenere, cfr. M. Farisco, *Ancora uomo. Natura umana e postumanesimo*, Vita e Pensiero, Milano 2011. Facendo rilevare che, all’interno *framework* post-umanista, sono principalmente presenti due termini - *transumanesimo* e *post-umanesimo* - che vengono utilizzati per veicolare l’idea che intende coniugare la domanda di felicità e di auto-realizzazione dell’uomo ad un progresso tecno-scientifico ormai inarrestabile, sulla base della distinzione operata da Nick Bostrom, Luca Grion

---

precisa che il termine *post-umanesimo* viene utilizzato, per lo più, «per indicare la condizione inedita che sembra attenderci in un prossimo futuro e che vedrà affermarsi l'uomo nuovo, ovvero un tipo di umanità significativamente diversa da quella che siamo abituati a conoscere: una umanità dotata di capacità fisiche e cognitive incomparabili con quelle attuali, emancipata dagli attacchi della malattia e della morte e finalmente padrona di sé e del proprio mondo emotivo». Il termine *transumanesimo*, invece, viene utilizzato per indicare la strada che «separa l'uomo-vecchio dall'uomo-nuovo» e per operare la rimozione degli «ostacoli che rallentano un processo considerato ormai inarrestabile». I transumanisti sono pertanto «coloro che si preparano a diventare postumani. Coloro che hanno raccolto le informazioni necessarie ad intravedere le possibilità radicali che si prospettano davanti a loro e che utilizzano le opzioni estremamente disponibili per il proprio auto accrescimento». L. Grion, *Dalla sfiducia allo slancio. L'alternativa alla provocazione transumanista*, in *La sfida postumanista. Colloqui sul significato della tecnica*, a cura di L. Grion, il Mulino, Bologna 2013, p. 60. «Tale dicotomia diviene di fatto un'ambiguità semantica, giacché le due suddette declinazioni non solo non necessariamente coincidono, ma anzi tendenzialmente divergono nell'interpretazione del rapporto uomo-tecnologia, che pure è al centro di entrambe: nel primo caso tale relazione non è più sotto il controllo dell'uomo, il quale, entrando in rapporto simbiotico e ibridante con la tecnologia, si espone alla contingenza e alla casualità della storia intesa quale divenire senza una fine e senza un fine; nel secondo caso, riproponendo in versione aggiornata antichi paradigmi umanistici, il soggetto umano rimane al centro delle dinamiche di trasformazione che si concluderanno con il suo perfezionamento e la sua "redenzione" dalla caducità della condizione attuale. Perciò, mentre nel primo caso il postumano è concepito quale declinazione dell'essere dell'uomo come un "divenire in relazione", nel secondo il postumano è inteso come esito finale del superamento dell'uomo attuale, asserendo paradossalmente che l'unica possibilità di salvezza dell'uomo è il suo dissolvimento nel processo del divenire altro (un non meglio specificato post-uomo)». M. Farisco, *Ritorno*

la tecnologia, è chiamato a vivere in stato costante di “ibridazione” che si concreta come materializzazione della tendenza umana a declinare la propria dinamica identità in rapporto alle differenti alterità umane e non umane, biologiche e tecnologiche, e con l’ambiente naturale e tecno-naturale.<sup>3</sup>

---

*alla physis*, in *Etica & Politica/Ethics & Politics*, XX, 2018, 3, p. 489. «La divergenza semantica tra postumanesimo e transumanesimo [...] non si risolve in una semplice differenziazione tra i due, ma di fatto è premessa per una critica del secondo (il transumanesimo) sulla base del primo (il postumanesimo)». *Ibidem*, p. 491. Per Roberto Marchesini, «una differenziazione tra queste due proposte si rende pertanto necessaria e propedeutica a qualsiasi introduzione alla filosofia postumanista, proprio perché le conseguenze teoretiche, epistemologiche e soprattutto ontologiche che ne derivano prendono strade assai distanti tra loro, soprattutto rispetto alle tematiche riferibili all’antropocentrismo, alla finitudine, al concetto di *techné*, allo statuto della corporeità e dell’animalità, alla concezione del divenire. [...] a) il transumanesimo mira a un rafforzamento dell’essere umano, nell’anelito di una condizione postumana prossima ventura, e in questo senso ha un’impostazione antropocentrica, ma attraverso il superamento della prospettiva antropocentrata; b) il postumanesimo vuole portare a evidenza la condizione implicitamente ibrida e relazionale della predicazione umana, favorendone l’emergenza attraverso un superamento dell’antropocentrismo e della prospettiva antropocentrata». R. Marchesini, *Possiamo parlare di una filosofia postumanista?*, in *Lo Sguardo - Rivista di Filosofia*, n. 24, 2017/2, pp. 33-35. Cfr. A. Allegra, *Visioni transumane. Tecnica, salvezza, ideologia*, Orthotes, Napoli-Salerno 2017.

<sup>3</sup> Cfr. R. Braidotti, *Il postumano. La vita oltre l’individuo, oltre la specie, oltre la morte*, DeriveApprodi, Roma 2014; D. Haraway, *When species meet*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2008; R. Marchesini *Il tramonto dell’uomo. La prospettiva post-umanista*, Dedalo, Bari 2009, Id., *Post-human. Verso nuovi modelli di esistenza*, cit.; C. Wolfe, *What is Posthumanism?*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2010.

Assumendosi l'onere di inquadrare all'interno di un'adeguata comprensione filosofica la grande quantità di dati prodotta dalle ricerche sull'origine dell'uomo e della sua evoluzione, sulla sua struttura cerebrale, sul suo linguaggio correlato con quello degli animali e delle macchine, sul suo modo di rapportarsi all'ambiente e all'intero ecosistema, il post-umano, nell'ampliare la discussione contemporanea sull'umano, impone un rinnovato dibattito sulla sempre attuale questione antropologica in modo da orientare l'umano a pensare le trasformazione e a pensarsi in trasformazione. Questa, superando ogni ideografia antropocentrica e logocentrica, di impianto secolarizzato, tipicamente essenzialista, dalle teoriche del post-umano è chiamata a coniugare e declinare un'antropologia relazionale, inclusiva e dell'alterità, di impianto interale (l'umano come uni-pluralità bio-tecnopsico-spirituale e socio-culturale), tipicamente concreta, tale da definire la specificità dell'umano nell'ordine dei legami che esso intrattiene con tutti gli esseri viventi e gli enti cosmici, collocato all'interno di una rete di significati che ne modellano il senso e le concrezioni. In altri, termini, esse pongono il problema di provare a ripensare l'umano confrontandosi con i risultati delle scienze e delle tecnologie, tentando di descriverlo come realtà uni-plurale e articolata, al di là del dualismo di matrice cartesiana. Spostando l'attenzione dalla sostanzialità alla relazione, esse intendono collocare l'umano in una posizione nuova, che non è semplicemente "data" ma sempre ancora da "dar*si*", nell'ordine dei viventi, degli organismi naturali e dei dispositivi tecnologici.<sup>4</sup> Per di più, il post-umano, articolando una

---

<sup>4</sup> «“Postumanesimo” deve essere inteso a grandi linee come ogni ipotesi che ciò che abbiamo sempre considerato la condizione umana non è più un dato, che è più fluida di quanto pensavamo, e che siamo liberi (o lo saremo presto, o man mano lo diventeremo un po' di più) di rimodellare le nostre identità. Dunque, il postumanesimo [...] è una riflessione sulla malleabilità della condizione umana». M. Hauskeller-T.D. Philbeck-C. Carbonell, *Posthumanism in Film and Television*, in M. Hauskeller-T.D. Philbeck-C. Carbonell

differente “ermeneutica” dell’umano, impone pure la necessità teorica di una svolta in direzione di «un’assunzione di responsabilità etico-politica che permetta di fare un buon uso della concezione di lunga durata della storia evolutiva dell’umanità senza scadere in una naturalizzazione dei legami di potere che innervano le formazioni sociali tutte».<sup>5</sup>

## 2. Una rinnovata “ermeneutica” dell’umano

Le teoriche del post-umano, dando, quindi, vita ad una nuova “ermeneutica” dell’umano che potrebbe rivelarsi una opportunità preziosa per aprire prospettive inedite attraverso cui ri-pensare l’uomo, si concentrano sulla esigenza di operare uno spostamento dal semplice considerare ciò che l’uomo “è” nella direzione di comprendere quello che esso “deve diventare” nel suo definirsi ciò che, effettivamente, è. Sotto questo profilo, il post-umano viene a configurarsi come un concetto che, attraverso innumerevoli ed eterogenei percorsi teorici, intende riassumere in sé l’idea del superamento della cultura umanistica, come si è sviluppata nel corso dei secoli nel mondo occidentale, e cerca di delineare il progetto di una ricostruzione radicale della soggettività, a partire proprio dalle possibili alternative con cui può essere interpretato il legame tra il soggetto, la sua fisicità organica e la sua artificialità tecnologica. Non a caso, le teoriche del post-umano, da una parte, operano una ovvia *pars destruens*, la quale, rompendo con il passato umanistico, specificamente post-cartesiano, ritenuto non più capace di esercitare la sua funzione etica ed ermeneutica, nell’abbandonare la visione *human-centered*, critica tutte quelle concezioni che tendono a separare l’uomo dal mondo della natura, rivendicando per esso, proprio sulla base di questa

---

(a cura di), *The Palgrave Handbook of Posthumanism in Film and Television*, Palgrave Macmillan, London 2015, p. 6.

<sup>5</sup> G. Leghissa-C. Molinar Min-C. Salzani, *Limiti e confini del postumano*, in *Lo Sguardo - Rivista di Filosofia*, n. 24, 2017/2, p. 9.



separazione, un accesso prioritario al mondo, attraverso il riconoscimento di un primato fondato appunto sulla presunta sua superiorità intellettuale.<sup>6</sup> Dall'altra, non mirando a una impossibile "cancellazione" dell'uomo, in quanto essere vivente e senziente, propongono anche una provocatoria *pars construens* che intende condurre a un ripensamento radicale e coraggioso del senso di essere umani su nuovi presupposti che fanno riferimento alla valorizzazione dei sistemi viventi e dei dispositivi tecnologici. Presupposti i quali, più che affidarsi a forme di pensiero statico, definitorio, lineare, settoriale e iper-specialistico, si strutturano attorno all'esercizio di un pensiero dinamico, per esplorare processi, cogliere flussi ed esplicitare interconnessioni, concretando uno sguardo complesso che «tende a rintracciare nella realtà le interdipendenze e le retroazioni tra fenomeni apparentemente molto diversi e lontani».<sup>7</sup>

Facendo riferimento alle teorie dei sistemi complessi, le quali considerano ogni cosa composta di parti che sono intrinsecamente interagenti tra loro con l'intero che costituiscono, generando così proprietà emergenti, che non sono riconducibili a quelle delle singole parti, le quali pure lo costituiscono, le teoriche del post-umano, pur con gli inevitabili aggiustamenti tipici di un *work in progress*, sono, perciò, impegnate a profilare percorsi di "ermeneutica" dell'umano più rispondenti alla sua storia evolutiva. In essi viene ridefinita l'identità dell'uomo, che, caratterizzata per un continuo scambio con l'alterità zoomorfa o/e tecnomorfa, viene intesa sempre non come qualcosa

---

<sup>6</sup> Roberto Marchesini definisce tale atteggiamento «assunto di posizionamento». R. Marchesini, *Il tramonto dell'uomo. La prospettiva post-umanista*, cit., p. 87.

<sup>7</sup> F. Pinto Minerva-R. Galelli, *Pedagogia e Post-umano. Ibridazioni identitarie e frontiere del possibile*, Carocci, Roma 2004, p. 131. Cfr. E. Morin., *I sette saperi necessari per l'educazione del futuro*, Raffaello Cortina, Milano 2001; Id., *Il metodo 1. La natura della natura*, Raffaello Cortina, Milano 2001; Id., *Il metodo 5. L'identità umana*, Raffaello Cortina, Milano 2002.

di sostanziale e fissato, ma come realtà naturalmente plastica, aperta a dinamiche “ibridative” con le diverse alterità, prima di tutto con il mondo animale, e non solo da un punto di vista “culturale”, poi con la tecnologia e i suoi molteplici dispositivi.

Ciò, però, implica una “ri-lettura” interale dell’umano, non più parametrata sui canoni classici, che sarebbero all’origine della crisi attuale, considerata espressione dell’esaurimento della portata teorica di quell’idea di *humanitas*, ormai incapace di apprestare strumenti critici adeguati alla contemporaneità. Questo per evitare che, tramite un differente uso delle tecnologie, l’uomo finisca per essere definitivamente travolto da un mondo che egli stesso ha provveduto ad organizzare tecnicamente. Il che vuol dire che, per le teoriche del post-umano, l’uomo è interpellato a trovare una nuova rappresentazione di sé tale da consentirgli di recuperare una rinnovata autoconsapevolezza teorica e pratica attraverso una inedita formulazione della sua soggettività. Una autoconsapevolezza fondata sulla ricerca della forma, sia ontologica che rappresentativa, di un soggetto programmaticamente altro rispetto alle forme di soggettività che si sono storicamente presentate, ormai ritenute inadeguate a confrontarsi con la realtà del mondo globalizzato. Una soggettività che può essere tale solo se l’umano, aperto e plastico, è integrato al resto dei viventi e se la tecnica, altrettanto aperta e plastica, è integrata alla natura e alla cultura. Questa, generando un nuovo sistema simbolico, attraverso la “riscrittura” delle coordinate antropologiche del mondo occidentale, secondo le teoriche del post-umano, potrebbe garantire al soggetto umano di recuperare la dimensione di senso e di storicità che lo definiscono nel suo specifico modo di stare al mondo, attraverso le forme dell’esperire dei vissuti emozionali e corporei risignificati e ritrascritti nelle diverse contestualità esistenziali.

L’opera di ri-pensamento della condizione umana, tuttavia, non può non tener conto che essa nasce e si sviluppa all’incrocio di diversi approcci disciplinari e transdisciplinari. Tale intersecazione, oltre ad avere un effetto critico e distruttivo nei confronti delle visioni

dualiste del passato, ha anche l'effetto costruttivo di sostituire modi di pensare analitici e disgregatori con modi di pensare globali, sintetici, correlati con i modelli organizzativi per natura latenti nel mondo, e, contemporaneamente, di apportare una chiarificazione di vasta portata dei concetti e nessi fondamentali dei diversi sistemi di pensiero. Inoltre, ponendo in questione le nette dicotomie nella natura e nel pensiero che hanno afflitto l'umanesimo moderno, segnatamente la dannosa e deleteria scissione tra soggetto e oggetto, forma ed essere, struttura e sostanza, mediante un approccio assolutamente globale, in cui la conoscenza si fonda sulle interconnessioni insite nel reale e sulle sue strutture e trasformazioni oggettive, veicola una *Weltanschauung* che prospetta un modo di comprendere il reale evolutivo e dinamico sul fondamento della consapevolezza dell'essenziale interrelazione e interdipendenza di tutti i fenomeni fisici, biologici, antropici, psicologici, sociali e culturali, in netta differenza con la visione della realtà impostata dall'epistemologia della modernità. Secondo questa *Weltanschauung*, fatta propria dalle principali teorie del post-umano, tutti i costituenti del reale formano un sistema di relazioni, un insieme significativo una totalità funzionale, la quale, attraverso processi di "in-formazione",<sup>8</sup> determina una rete di produzione

---

<sup>8</sup> «Nella teoria dell'informazione il termine "informazione" viene usato in senso strettamente tecnico, che è completamente diverso dal senso che attribuiamo comunemente alla parola, che nulla a che fare con il suo significato. [...]. La teoria dell'informazione [...] si occupa principalmente del problema della ricezione di un messaggio, codificato come segnale, attraverso un "canale rumoroso". N. Wiener, [...], mise anche in evidenza che il fatto che un tale messaggio codificato è essenzialmente uno schema di organizzazione, e, delineando un'analogia fra tali schemi di comunicazione e gli schemi di organizzazione negli organismi, preparò ulteriormente il terreno a una concezione dei sistemi viventi in termini di schemi». F. Capra, *La rete della vita*, Rizzoli, Milano 1997, pp. 78-79. Il termine «informazione», in questo modo viene a designare «il "dono della forma" a ciò che

di proprietà totalmente nuove della materia che provocano il continuo essere altro degli organismi. Data la loro plasticità, che diventa il valore di riferimento di ogni processo “ibridativo”, essi possono essere continuamente riprogettati e rimodulati in modo tale da consentire esperienze vitali senza precedenti di miglioramento esistenziale e “benessere”.<sup>9</sup> In tale contesto, assume centralità la mera vita, nella sua capacità di ricombinazione “informazionale” organica e

---

ne è privo, che si tratti della “materia” o dello “spirito”. [...] Noi formuliamo che la modificazione della forma, la trasformazione dell’elemento costitutivo provocato dall’integrazione di energia, costituisce fondamentalmente il processo d’informazione». F.E. Mairlot, *La nouvelle cybernétique. Essai d’épistémologie des systèmes dynamiques*, Chabassol, Bruxelles 1982, p. 138. Da questo punto di vista, il termine «informazione» viene utilizzato per intendere «l’atto per il quale (attraverso il quale) questa provocazione di forma si realizza». *Ibidem*, p. 140. Poiché la forma è «lo stato di un sostrato qualunque, che sia materia o energetico, che percepito, identificato e distinto da altri stati dello stesso sostrato o d’altri sostrati nel senso primo del termine, l’informazione è il processo di trasformazione dello stato del sostrato, materiale o energetico, in un altro distinto dallo stato anteriore. Nel senso derivato e secondario del termine, l’informazione è stata compresa come causa o come conseguenza dell’accezione originaria [...]». *L’informazione è il processo stesso di trasformazione del sostrato per l’integrazione o liberazione d’energia disponibile*. *Ibidem*, pp. 140-141.

<sup>9</sup> Attraverso l’utilizzo della nozione di “informazione”, il post-umano mette in evidenza che «i modelli informativi sono molto più importanti o essenziali per la natura di un essere rispetto a qualsivoglia istanza materiale, così che la corporeità in un substrato biologico è vista come un accidente della storia più che una inevitabilità della vita». C.C. Hook, *Transhumanism and Posthumanism*, in *Encyclopedia of Bioethics*, a cura di P.G. Post, 5, Macmillan, New York 2004<sup>3</sup>, p. 2518.

artificiale.<sup>10</sup> Infatti, in quanto realtà che contiene, codifica e processa informazioni, la vita si dà nel tramite delle informazioni che ogni entità e organismo processa. La vita è, così, un atto che «*si faceva – si fa – si farà*, cioè *sta facendosi*»,<sup>11</sup> nel tramite di un continuo «processo in azione» mediante il quale gli organismi evolvono verso stadi di complessità sempre più elevata attraverso uno scambio costante di energia e di informazioni con l'ambiente. Scambio organizzato secondo una molteplicità di interconnessioni informazionali in grado di comunicare e cooperare tra loro mutuamente e di determinare possibilità esistentive sempre più altamente organizzate e qualificate.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> L'incidenza dell'informazione sulla materia non riguarda solamente la realtà umana, ma interessa anche il fatto che essa «è basata sull'assunzione che, siccome l'universo consiste principalmente di informazioni, ogni entità che può codificare e processare informazioni è viva». B. Waters, *From Human to Posthuman. Christian Theology and Technology in Postmodern World*, Ashgate, Aldershot 2006, p. 41. Cfr. C. Caltagirone, *Materia e forma costitutivi della struttura relazionale della realtà*, in *Forma-Materia, Corpuscolo-Onda*, a cura di M. Bernardoni - S. Rondinara, Città Nuova, Roma 2017 (ebook).

<sup>11</sup> L. Bogliolo, *Antropologia filosofica/2. L'uomo e il suo essere*, Città Nuova-Pontificia Università Lateranense, Roma-Città del Vaticano 1977<sup>4</sup>, p. 350.

<sup>12</sup> Da questo punto di vista, «diventare un postumano significa molto più che avere dispositivi di protesi sul corpo di qualcuno. Significa concepire gli uomini come macchine che processano informazione, in particolare come computer intelligenti. A causa del modo in cui l'informazione è stata definita, molte persone che sostengono questa concezione tendono a collocare la materialità su un lato della divisione e l'informazione sull'altro lato, rendendo possibile pensare l'informazione come una specie di fluido immateriale che circola disinvoltamente intorno al globo mentre ancora conserva la solidità di un concetto reificato». K. Hayles, *How We Became Posthuman? Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*, University of Chicago Press, Chicago 1999, p. 246.

Pertanto, consentendo di superare una sua visione strumentale e concezione dialettica, e acquisendo, anche, l'idea della centralità della tecnica, che assume, in tal senso, i tratti di condizione umana, le teoriche post-umaniste affermano che, siccome nel processo di ominazione e di umanizzazione, in cui nulla è dato una volta per tutte, ma è, sempre, in continua pre-figurazione, con-figurazione e ri-figurazione, è possibile ipotizzare modelli di esistenza sempre nuovi, tali da declinare forme di soggettività coniugative e declinative di particolari condizioni di esperienze umane.<sup>13</sup> Un processo che trova confluenza nello *human enhancement*, in cui il potenziamento delle capacità biologiche dell'uomo tramite innesti tecno-scientifici o somministrazioni farmacologiche che pongono in una condizione di inadeguatezza e, al tempo stesso, di possibile perfettibilità, fanno emergere una serie di considerazioni che riguardano, eticamente e giuridicamente, anche la giustizia e l'equità tra gli esseri umani. Attraverso l'utilizzo della categoria di "perfezione", viene postulato il potenziamento della capacità di *performance* dell'umano, finalizzata al

---

<sup>13</sup> «L'artefatto che siamo deve allora provare a disimparare la modernità, cioè tentare di abbandonare quelle idee, tutte moderne, di un mondo comune già costituito - si trovi esso alle nostre spalle, al di sopra o al di sotto di noi; allo stesso modo, deve essere in grado di salutare l'illusione di una natura permanente, come le pretese di una tecnica emancipatrice e le false impressioni della concreta realtà di un fronte del progresso che cammini in modo relativamente omogeneo e regolare. Consapevole che il domani, come del resto già l'oggi, sarà sempre più mescolato e forse più imprevedibile di quanto possiamo presumere di sapere, esso dovrà non dare nulla per scontato, saper sperimentare, a volte anche rischiare connessioni e legami inaspettati, in una parola ri-mettersi in cammino sapendo che sempre qualcosa manca per pensarsi, costruirsi e in questo senso essere, diversamente e plurivocamente umani». M.T. Catena, *Introduzione*, in M.T. Catena, *Artefatti. Dal postumano all'umanologia*, Mimesis, Milano-Udine 2012, pp. 14-15.

superamento dei propri limiti fisici, al controllo del proprio mondo emotivo, mediante la modificazione tecnica o farmacologica del corpo biologico, che si rivela fruttuosa entro una potenza di “ibridazione” che riguarda la vita come tale, le forme plurali e instabili dell’esistenza articolata nel flusso evolutivo, assecondando il processo “ibridante”. Grazie a nuove forme di simbiosi tra uomo e macchine, il post-umano rende autenticamente libero il desiderio individuale di “voglia di vivere”, tradotto in benessere, felicità e immortalità, strettamente connesse alla intima volontà di liberazione dell’uomo, e concretato da un’inedita condizione vitale definitivamente affrancata dai vincoli biologici, potenziata nelle sue capacità cognitive, vittoriosa sulla vita, sull’invecchiamento e sulla morte.<sup>14</sup>

### 3. *Il post-umano tra “voglia” di vivere e “desiderio” di essere*

Le teoriche del post-umano intercettano, dunque, il perenne bisogno antropologico fondamentale, insito strutturalmente nell’umano, che si esprime attraverso la “voglia” di vivere e il “desiderio” di essere. Questo bisogno, per quanto paradossale possa essere, si concreta nella dinamica spesso conflittuale tra il desiderio dell’uomo di vivere (piano esistenziale), di esprimere (piano semantico) le proprie pulsioni ed emozioni e di realizzare (piano etico) il proprio desiderio di essere.<sup>15</sup> Esso, pertanto, richiede una struttura riflessiva, che individuando un fondo d’essere potente ed effettivo, sia capace di operare un allargamento della finitudine e della contingenza esistenziale, in funzione della prospettiva di una realizzazione umana, libera dai

---

<sup>14</sup> Cfr. R. Braidotti, *Il postumano. La vita oltre l’individuo, oltre la specie, oltre la morte*, cit.; N. Bonifati - G.O Longo, *Homo immortalis. Una vita (quasi) infinita*, Springer Verlag, Berlino 2012.

<sup>15</sup> «La riflessione è l’appropriazione del nostro sforzo per esistere e del nostro desiderio di essere, attraverso le opere che testimoniano di questo sforzo e di questo desiderio». P. Ricoeur, *Della interpretazione. Saggio su Freud*, Il Saggiatore, Milano 1967, p. 63.

vincoli e in grado di concretare molteplici possibilità esistentive. In questo modo, il post-umano intende realizzare l'appropriazione dello sforzo di esistere e del desiderio d'essere che, attraverso dispositivi e "ibridazioni", concreta proprio quello sforzo e quel desiderio.

Questa appropriazione si realizza in virtù della plasticità evolutiva, malleabilità e capacità dell'essere umano di essere modificato, tramite la convergenza tra biologia e tecnologia, riconfigurata in senso relazionale e "ibridativa", in modo tale da raggiungere lo stato di una dimensione ontologica, diventando, in questo senso, parte costitutiva del soggetto umano, cosicché non è più possibile riuscire a distinguere tra le due, in ragione del fatto che, per le teoriche del post-umano, non ci sono differenze essenziali tra organismi biologici e meccanismi tecnologici.<sup>16</sup> Poiché si traducono tramite strumenti di connessione tecnologica, semplificata in procedure e ripetitività adattabili e manipolabili, per cui la natura umana va modificata, ibridata, migliorata e potenziata, la plasticità evolutiva e la malleabilità vengono a costituirsi come condizioni di possibilità per delineare modelli di esistenza ed esperienze umane tuttavia mai definitivamente compiuti e, quindi, suscettibili sempre di ulteriori trasformazioni tese a governare e controllare il destino esistenziale di ogni umano.<sup>17</sup> Un

---

<sup>16</sup> A tal proposito, Eleonora Fiorani precisa che bisogna parlare di «ibrido umano-macchinico, cioè di interazioni tra uomo e macchine, dove forse noi non siamo più i 'soggetti' e dove le cose, gli oggetti che usiamo e con cui potenziamo ed estendiamo la nostra mente e i nostri sensi, rivelano aspetti loro che ci erano prima impensabili e aprono su nuovi 'mondi' e ci avviano a nuove logiche. La presenza di questi oggetti 'intelligenti' ha conseguenze sullo statuto della realtà, ma anche su quello del nostro corpo e incide nei modi di relazione con gli altri e sul nostro stesso linguaggio». E. Fiorani, *La comunicazione a rete globale*, Lupetti, Milano 1998, p. 10.

<sup>17</sup> «Quasi che l'identità non sia più un presupposto [...] da cui partire, da attuare sul piano esistenziale, e a cui far ritorno per trovare le risorse necessarie a fronteggiare le provocazioni dell'esistenza [...] bensì un processo



controllo, codificato in modelli (*pattern*) statistici e variabili nel tempo, sulla “voglia” di vivere che diventa prerogativa e dispositivo indispensabile per garantire la possibilità di sopravvivenza dell’umano. Umano che ritiene, a buon diritto, di appropriarsi della propria metamorfica “autorealizzazione”, la cui dignità di essere e di agire viene intesa in termini di informazioni, mentre «la sua essenza diviene un qualcosa di computabile e gestibile come flusso di informazioni» e la vita stessa «diviene la capacità di conservare ed elaborare informazioni». <sup>18</sup> Conseguentemente, dato che, non privilegiando l’uomo, né tantomeno il singolo individuo, l’informazione presiede alla vita come tale in una perenne metamorfosi che quale sostrato ha un mero nudo vivere, «ogni individuo umano diviene meramente una effimera coniugazione e declinazione della potenza di vita impegnata in continue metamorfosi e riaffermazioni» <sup>19</sup> con-figurative e ri-figurative, perfettive e trasformative, demandate però all’autodeterminazione dei singoli che, alla «conoscenza del meglio», prediligono «l’accoglimento del preferibile». <sup>20</sup> La processualità informazionale del flusso della vita è, in altri termini, ciò che garantisce una sorta di “immortalità”, grazie ai processi biotecnologici, che, riducendo l’individuo scaricabile in supporti inorganici assolutamente longevi e pur sempre sostituibili, va al di là del semplice vivere umano che è

---

instabile di continua costruzione e transizione, non semplicemente liquida, bensì magmatica, in quanto in continua mutazione per miscelazione, seppur con alcune zone franche di solidificazione». M. Farisco, *Ancora uomo, Natura umana e postumanesimo*, cit., p. 63.

<sup>18</sup> P. Benanti, *The Cyborg: corpo e corporeità nell’epoca del post-umano. Prospettive antropologiche e riflessioni etiche per un discernimento morale*, Cittadella, Assisi 2012, p. 429.

<sup>19</sup> A. Allegra, *Visioni transumane. Tecnica, salvezza, ideologia*, cit., p. 130.

<sup>20</sup> A. Allegra, *Risposte ai miei critici*, in *Etica & Politica/Ethics & Politics*, XX, 2018, 3, p. 3.

circoscritto e finito, nella condizionalità delle sue “circostanze” esistenziali.<sup>21</sup> In questo modo, l’uomo viene inserito pienamente e completamente all’interno delle dinamiche dei processi evolutivi sempre più governabili, controllabili e manipolabili, mutando lo stesso paradigma di comprensione che genera una nuova fase dell’evoluzione caratterizzata «non più dalla selezione naturale, ma dalla selezione intenzionale, non più dall’evoluzionismo darwiniano, ma dall’evoluzionismo del miglioramento».<sup>22</sup> Secondo tale prospettiva, la soggettività umana rischia di diventare un “luogo senza luogo”, “atopico” e “acronico”, di processualità nomadiche e mutanti, molteplici e complesse, in continuo transito “ibridativo” tale da determinare una «collezione di processi plurale e disomogenea».<sup>23</sup>

A questo punto sorge, comunque, il problema di come considerare, all’interno delle teoriche post-umaniste, il senso dell’umano e l’emergere della propria soggettività, che si dà nel tramite di relazioni originarie, che la istituiscono e costituiscono. Rispetto ad esse l’umano non può mai assumere la posizione di spettatore disinteressato, in quanto esso è pienamente coinvolto nella trama di specifiche relazioni interpersonali, che non possono essere comprese, dato che

---

<sup>21</sup> Cfr. A. Allegra, *Visioni transumane. Tecnica, salvezza, ideologia*, cit., pp. 24-29.

<sup>22</sup> J. Harris, *Enhancing Evolution. The Ethical Case for Making Better People*, Princeton University Press, Princeton 2010, p. 4.

<sup>23</sup> F.J. Varela-E. Thompson-E. Rosch, *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, Mit Press, Cambridge 1991, p. 100. Cfr., anche, A. Masullo, *L’umano in transito. Saggio di antropologia filosofica*, Edizioni di Pagina, Bari 2008; U. Fadini, *Soggetti a rischio, Fenomenologie del contemporaneo*, Città Aperta, Troina (En) 2004; R. Braidotti, *Nuovi soggetti nomadi. Transizioni e identità postnazionaliste*, Sossella, Roma 2002, Id., *Soggetto nomade. Femminismo e crisi della modernità*, Donzelli, Roma 1995; F. Alfano Miglietti, *Identità mutanti. Dalla piega alla piaga: esseri delle contaminazioni contemporanee*, Costa & Nolan, Genova 1997.

non c'è soggettività senza intersoggettività, come accessori di cui si può fare a meno, specialmente quando fanno problema e risultano ingestibili. Questo perché «l'io' è, in effetti, una relazione che si relaziona; cioè una relazione che si relaziona ad altro, e così si relaziona a sé».<sup>24</sup> Una relazione desiderante e veritativa che dice della “verità” dell'umano in pienezza, senza riduzionismi semplificanti, dal momento che il desiderio è forma dinamica e motivante della relazione ed «elemento *originario* dell'esistenza di un essere umano».<sup>25</sup> Un elemento che è «struttura permanente della soggettività», che implica, ugualmente, una permanente apertura «finalistica»,<sup>26</sup> ed è, in virtù del suo essere desiderio d'altro/i, infinito. Questo perché, essendo l'umano un essere abitato dal “desiderio” d'essere, il “desiderio” si dà come dimensione costitutiva dell'umano, che si volge alle alterità, le quali, in quanto anch'esse realtà interali, non possono essere mai reificabili, secondo una logica che veicola la “costrizione” del “godimento” a tutti i costi.

Alla luce di queste considerazioni, sorge, quindi, la necessità di individuare una linea riflessiva di sviluppo la quale, partendo dalla struttura originaria della dimensione relazionale, sia in grado di rendere consapevole l'umano del fatto di appartenere a una trama di rapporti promozionali, ma, a volte, purtroppo, devastanti. Tale linea riflessiva, nel cercare di integrare le istanze post-umane nel quadro di una prospettiva antropologica interale, capace di rendere conto della complessità uni-plurale dell'umano, deve, anche, esplicitare che, dal momento in cui l'umano è situato in una rete di relazioni, in che senso il post-umanesimo si offre come orizzonte di senso che rende conto della interrelazionalità dell'umano con tutte le altre alterità. Una linea idonea a fornire un quadro quanto più esplicito delle modalità attraverso

---

<sup>24</sup> C. Vigna, *Etica del desiderio come etica del riconoscimento*, I, Orthotes, Napoli-Salerno 2015, p. 245.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 70.

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 72.

le quali gli umani realizzano se stessi in relazione ai contesti in cui vivono e che contribuiscono, in tale modo, a costituire. Questo procedimento può concretarsi se si opera il passaggio dalla semplice “voglia” di vivere, tipica della progettualità antropologica dell’identità moderna, che pone l’umano al centro del mondo e di se stesso e che si comprende unicamente a partire da sé, al “desiderio” di essere, nel tramite del rapporto con l’altro, più rispondente alla condizione umana del tempo attuale, sebbene è, sempre, da tenere in conto che il “desiderio” non ha il potere di assicurare a se stesso il proprio compimento assoluto.

Tuttavia, poiché il desiderio «è, dinanzi a noi, per quanto oscuro e difficile da decifrare esso sia», ed «è già da sempre in corsa verso il proprio oggetto», si presenta il problema «di capire e vedere - tra le molte corse che il desiderio si trova a fare nella vita di un uomo - quale sia la vera corsa, quella che vale la pena di continuare sino in fondo, se si vuole davvero raggiungere la meta».<sup>27</sup> Proprio partendo da questa verità del desiderio, che è da cercare, è possibile valutare criticamente fino a che punto il post-umano sia realmente una nuova modalità antropologica idonea a concretare il passaggio, articolandolo, secondo l’intero dell’umano, dalla “voglia” di vivere al “desiderio” di essere. Infatti, se l’indagine sul desiderio porta a situarlo e a ricomprenderlo come apertura trascendentale che è apertura al riconoscimento in una relazione intersoggettiva, anche se si mostra fragile e vulnerabile, risulta abbastanza evidente che diventa impossibile praticare forme di “produzione desiderante” che spostano sempre in avanti il processo di realizzabilità e compiutezza umana. Inoltre, se il desiderio di riconoscimento è in qualche modo già dato con la vita stessa, per cui precede ogni desiderio che tende ad un oggetto, diventa problematico intravedere come le promesse migliorative avanzate dalle teoriche del post-umano, possano effettivamente intercettare l’infinito “desiderio” umano d’essere pienamente

---

<sup>27</sup> *Ibidem*, pp. 15-16.

e autenticamente se stesso, grazie alla presenza e al riconoscimento dell'altro, pur sempre invocato e presupposto. Infine, se il riconoscimento è la prima condizione della vita umana, della sua stessa sussistenza biologica e della possibilità di appartenere al gruppo umano che, attraverso i dispositivi della sua cultura e delle tecnologie, assicura la conservazione e gli ulteriori beni della vita, si pone la questione di spiegare come può il semplice *enhancement* migliorativo e potenziante dire dell'interno dell'umano che è articolazione bio-tecnopsico-spirituale e socio-culturale. Dato che il processo di riconoscimento reciproco implica l'affidamento a qualcuno, la priorità e la principalità della relazione di riconoscimento e, quindi, del desiderio di riconoscimento del proprio essere rispetto a qualsiasi altra forma di relazione e, tanto più, rispetto a qualsiasi desiderio rivolto a un qualcosa, manda in cortocircuito qualunque desiderio di benessere e felicità legato alle mera "voglia" di vivere e realizzato attraverso il prolungamento manipolativo delle potenzialità evolutive. Poiché l'istanza del riconoscimento mette al mondo gli uomini in quanto umani e li conserva come umani, lungo tutto il corso della vita, attentare al riconoscimento e minarlo alla base come avviene nelle forme gravi del misconoscimento dell'integrità psicofisica, dei diritti o dei valori della dignità d'essere e d'agire, significa aggredire i fondamenti dell'essere umani, trascinando tutti verso una "catastrofe umanitaria". Anche se mettono al centro il ruolo delle alterità come entità co-determinanti e referenziali, per cui considerano l'"ibridazione" come un'emergenza di pluralità prospettica e non esclusivamente come potenziamento dell'essere umano, le teoriche del post-umano, allo stato attuale delle questioni in campo, non sempre esplicitano come l'atto tecno-poietico sia un generatore di potenzialità esistentive, non assimilativo delle differenti alterità, ma promozionale della positività dell'essere per sé e per altri, che si svela nella totalità della sua pienezza, in quanto generatore di un più di essere,

di un *esse melius*.<sup>28</sup> Positività che non coincide affatto con la staticità, bensì con il dinamismo affrancato da ogni deficienza d'essere, quindi con la vita nel suo processuale attuarsi e compiersi. Un dinamismo che è necessariamente intrinseco al divenire “qualcuno” dell'umano che non può essere posto in astratto, ma è realmente incarnato in una soggettività che è pur sempre intersoggettività originaria. Un dinamismo che si esplicita attraverso gli atti mediante i quali il soggetto si cerca nella dinamica interrelazionale di quelle esperienze esistenziali e relazionali originarie, tramite le quali esso viene a coscienza di se stesso. Questo perché attraverso le forme dell'agire effettivo l'umano può giungere a determinare il senso del proprio “desiderio” d'essere il quale va oltre la sempre “voglia” di vivere, in quanto trova la sua significazione e articolazione proprio nelle forme delle relazioni e comunicazioni interpersonali. Senso che è chiamato a “dire” la qualità irriducibilmente umana dei rapporti che ogni umano instaura e intrattiene con la propria esistenza e con quella altrui nelle forme della relazione con se stesso, con gli altri, con le cose del mondo, con l'Oltre/Altro. Esso, nel consentire all'umano di avere una idea stabile di se stesso e del proprio modo di essere al mondo, indica la modalità sua specifica di esistere e di stare in esso caratterizzata dalla tessitura di legami relazionali interpersonali che lo istituiscono e lo costituiscono nella sua dignità di essere e di agire. Senza questa esperienza di determinazione di senso, l'umano non è pensabile e identificabile. Il senso, infatti, muovendo concretamente l'agire, chiama l'umano a dare significato e valore al proprio “desiderio” di essere, in quanto interpellato dal potere e dalla capacità del medesimo agire, attraverso le forme effettive del vivere e del loro dinamismo.

Tale dinamismo è, specificamente, concretato dalla prospettiva etica, la quale cerca di determinare, praticamente, il senso dell'esistere

---

<sup>28</sup> Cfr. F. Totaro, *Absoluto e relativo. L'essere e il suo accadere per noi*, Vita e Pensiero, Milano 2013, *passim*.

umano e il significato profondo etico-esistenziale della vita del singolo e dello scenario che lo include. L'etica, infatti, offre una prospettiva di senso quando chiede "che cos'è" che si sta facendo e in "che modo o come" un certo atto si configura. Essa consente di spostarsi dallo scenario abituale del "cosa è possibile fare", a quello del "cosa si decide di fare". E facendo questo introduce, anche, al concetto del "perché lo si fa". Queste domande comuni dell'etica che vengono estese all'agire umano in generale riguardano la qualità delle azioni e della vita umana, in quanto interrogano sulla loro bontà o cattiveria dalle quali dipende la fioritura, riuscita e compimento di un essere umano, cioè, la sua possibile realizzazione e, dunque, la «pienezza di vita». Ciò, in ragione del fatto che «la prassi umana è un *adoperarsi* in vista di un *più di essere* rispetto all'essere che si è già; sollecitata da una mancanza d'essere o anche dai limiti evidenziati da progetti di vita migliore, è sforzo teso al superamento».<sup>29</sup> Il che vuol dire che, all'interno della prospettiva etica, intesa come capacità di essere e capacità di agire in vista dell'essere, l'umano, attraverso le sue azioni, si prende consapevolmente cura di se stesso e degli altri ed elabora un proprio progetto di vita tramite il quale si scopre protagonista di una storia e responsabile delle sue azioni. Pertanto, presentandosi come «tensione» verso la pienezza di vita, l'etica si concreta come processo che «dà forma» in quanto «in-forma», l'umano e le sue diverse «forme» di vita e si costituisce come il «luogo» all'interno del quale ogni uomo definisce e realizza la propria esistenza. Qui, le teorie del post-umano purtroppo risultano ancora deficitarie. Ciò perché, al di là di tutte le considerazioni di carattere processuale e metamorfiche, entra in scena l'umano concreto, soggetto uni-plurale tra empirico e trascendentale, che si concentra sulla struttura che gli

---

<sup>29</sup> F. Totaro, *Trascendentalità, riconoscimento, desiderio*, in *Etica & Politica/Ethics & Politics*, XIX, 2017, 3, p. 8.

è più propria e sulle coordinate che lo definiscono e articolano.<sup>30</sup> Un umano che, essendo spazio-temporalmente co-determinato, in virtù del “desiderio” di essere, è in movimento per essere e diventare ciò che, effettivamente, è. Il che significa che l’agire umano non è un semplice dire di “sì” alla “voglia” di vivere, come le teoriche del post-umano surrettiziamente lasciano intuire, ma un dire di “sì” al desiderio di essere, che è mosso da un’istanza di pienezza e non da una pura richiesta migliorativa.<sup>31</sup>

In questo modo, il “desiderio” di essere si concreta nella prospettiva etica della «riuscita della propria vita». Questa, essendo «non il risultato di una *poiesis*, di un fare, ma di una *praxis*, di un’azione», che, dunque, guarda alla vita del soggetto come a un intero,

«si costituisce come esperienza di personalizzazione, perché pensa alla vita concreta dell’uomo come a un tutto e guarda ad essa come ad una storia della quale si è protagonisti. All’interno di essa, interrogandosi sulle scelte personali, alla luce della considerazione unitaria della propria vita e del proprio essere, e riferendosi più o meno consapevolmente al bene finale, l’uomo si autocomprende come persona, elabora il proprio progetto di vita e si scopre responsabile del proprio agire e ancor prima del proprio essere».<sup>32</sup>

Dalla determinazione della prospettiva etica dipende il senso della comprensione dell’essere e dell’agire dell’uomo. Un atto di responsabilità questo in quanto il discorso etico ha la “pretesa” di guidare

---

<sup>30</sup> Cfr. C. Caltagirone, *Ri-pensare l’uomo tra empirico e trascendentale*, Mimesis, Milano-Udine 2016.

<sup>31</sup> «Ciò si rispecchia dal fatto che nella nostra esperienza siamo spinti non solo a soddisfare oggetti del bisogno ma siamo anche attratti da oggetti del desiderio; anzi, bisogni e desideri si intrecciano al punto da confondersi». F. Totaro, *Trascendentalità, riconoscimento, desiderio*, cit., p. 11.

<sup>32</sup> C. Caltagirone, *Diventare ciò che si è. La prospettiva etica come principio di umanizzazione*, Aracne, Roma 2008, p. 116.



verso la comprensione del “come” ciascun uomo deve vivere e non, semplicemente, del “cosa” deve fare per vivere umanamente e pienamente da uomo, realizzando la propria umanità. Il “come vivere”, e non la semplice “voglia” di vivere, si riferisce a “progetto” di vita che ciascuno è chiamato a realizzare in relazione alle proprie disposizioni, potenzialità, capacità e funzionamenti. In quanto tale, esso implica la consapevolezza del poter dare inizio a un corso di eventi che è determinato dalla potenza di agire, e non da quella di fare, perché amplia quantitativamente e qualitativamente la realtà umana che diviene sempre più ricca di sé, sempre più compiuta e realizzata. Tale prospettiva implica che l’umano deve considerare la propria vita nella sua interezza come una certa forma di articolazione uni-plurale, che costituisce il proprio bene. Sotto questo profilo, il progetto di vita si esplica in molteplici azioni che traggono il loro senso da un progetto globale che interessa tutta la vita di ogni uomo all’interno del quale tutte le attività umane devono essere ordinate, significate e realizzate e non semplicemente codificate, processualizzate, modificate, come, invece, le teoriche del post-umano, nonostante la complessità dell’umano intendono proporre o imporre a paradigma dominante.

### *Sommario:*

Il post-umano intende proporsi come nuovo paradigma comprensivo attraverso la definizione di una rinnovata “ermeneutica” dell’umano la quale, in virtù del rapporto simbiotico con la tecnologia, è chiamata a vivere in stato costante di “ibridazione” che si concreta come materializzazione della tendenza umana a declinare la propria dinamica identità in rapporto alle differenti alterità umane e non umane, biologiche e tecnologiche, e con l’ambiente naturale e tecno-naturale. Le considerazioni sviluppate in questo studio, intendono proporre una linea riflessiva la quale, partendo dalla struttura originaria

della dimensione relazionale, nel cercare di integrare le istanze post-umane nel quadro di una prospettiva antropologica interale, si domandano in che senso il post-umanesimo si offre come orizzonte di senso che rende conto della interrelazionalità dell'umano con tutte le altre alterità. Per ottemperare a questo compito, nello studio, si postula che il post-umano dovrebbe essere il grado di operare il passaggio dalla semplice “voglia” di vivere al “desiderio” di essere, nel tramite del rapporto con l'altro.

The post-human being intends to present itself as a new comprehensive paradigm through the definition of a renewed “hermeneutics” of the human which, by virtue of the symbiotic relationship with technology, is called to live in a constant state of “hybridization” that shows the human tendency to decline its own dynamic identity in relation to the different, human and non-human, biological and technological alterities, and with the natural and technonatural environment. The considerations developed in this study intend to propose a reflection line which, starting from the original structure of the relational dimension and trying to integrate the post-human needs within the framework of a complete anthropological perspective, asks in what sense post-humanism offers a horizon of meaning that accounts for the interrelationality of humanity with its alterities. To comply with this task, in the study it is postulated that the post-human should be able to make the transition from the simple “wish” to live to the “desire” to be, through the relationship with the other.

*Appendice*

Adriano Bompiani

Profilo della “medicina scientifica” nei rapporti con l’enhancement ed il transumanesimo<sup>1</sup>

*Premessa*

Qualche tempo fa, il Prof. Francesco Totaro ha proposto una riflessione su un argomento di grande interesse ed attualità, dal titolo *Umano e postumano: confronto con l’antropologia tecnologica*. Come medico-operante in una disciplina particolarmente coinvolta dagli sviluppi culturali e tecnici che la ricerca e la prassi medica hanno avuto negli ultimi decenni, - tale è la fisiopatologia della riproduzione umana - sono stato subito convinto della opportunità di questa riflessione, anche perché due processi: la selezione sistematica soppressiva degli embrioni recanti difetti genetici e la manipolazione del genoma degli embrioni sani a fini di “enhancement” sono due temi che ricorrono nei discorsi dei profeti del “transumanesimo” e dell’età del “postumano”.

Tuttavia, - nell’economia generale del Convegno odierno – non ritengo utile proporre un’ennesima rassegna del dibattito sulle tecniche di cosiddetta procreazione assistita, o sulla produzione in vitro di embrioni - anche eventualmente clonati - per affrontare i due citati obiettivi, ma desidero esporre qualche riflessione a sostegno della tradizionale, storica e insopprimibile “*filosofia curativa*” della medicina - tesa al ripristino (per quanto è possibile) della salute dell’uomo

---

<sup>1</sup> Relazione presentata in occasione del convegno *Umano e post-umano. Confronto con l’antropologia tecnologica*, 19-20 ottobre 2011, Università di Macerata.

ammalato, filosofia che ha caratterizzato sempre lo sviluppo dell'assistenza e a partire dagli ultimi due secoli anche la ricerca, consentendo alla medicina di assumere la denominazione di “*medicina scientifica*”<sup>2</sup>.

Un breve accenno alle idee portanti di questa evoluzione – che è sostanzialmente rispettosa del *concetto di natura*, pur consapevole delle variazioni da questo subite nel tempo e soprattutto è attiva nella tutela e promozione della “*natura umana*” nei limiti di propria competenza, sarà il punto di partenza per passare poi a riflettere sulla plausibilità di quelle proposte di manipolazione della corporeità che i fautori del “transumanesimo” fondato sull’*enhancement* ritengono coerenti con i desideri della persona, e dunque da accogliere.

### *Obiettivi della relazione*

Vorrei in primo luogo chiarire a me stesso se le proposte che sono state formulate da alcuni filosofi e sociologi da qualche tempo e ricomprese nella denominazione generica di “transumanesimo” - fase intermedia verso il “postumano” - possono avere un fondamento riconducibile alle linee di sviluppo seguite dalla pur avanzata “medicina scientifica occidentale”, ovvero presentino significato di “ipotesi” e di “prospettive” nuove in se giustificabili, oppure siano frutto di elaborazioni culturali con proposte irrealizzabili nella società di

---

<sup>2</sup> L'espressione “medicina scientifica” corrisponde a quella medicina che costituisce una “scienza applicata o somma evolutiva di scienze applicate” secondo G. Canguilhem e che più analiticamente può essere descritta come “fondata sulla conoscenza, sul metodo e sugli strumenti delle scienze naturali”, S. Canali, *La medicina scientifica*, in A. Pagnini (a cura di), *Filosofia della medicina*, Carocci, Roma 2010. Il lettore potrà trovare in questo articolo una esauriente trattazione della storia e delle diverse elaborazioni di pensiero che sono confluite sotto questa denominazione.

oggi, almeno se ci si riferisce al dichiarato punto di arrivo finale e integrale della proposta: l'uomo ampiamente "liberato" dalle imperfezioni e "prodotto" con un superiore livello di capacità fisiche e mentali attraverso la progressiva manipolazione bio-tecnologica della sua corporeità<sup>3</sup>.

A mio parere, per formarsi una opinione corretta, non è sufficiente considerare la "finalità teorica" che tale movimento propone, *ma occorre valutare nella "fattibilità di impiego" e soprattutto nell'eticità anche i mezzi e le modalità con le quali si proclama di voler raggiungere gli obiettivi*.

Questa concretezza si addice ad una disciplina "pragmatica" come è la medicina, e dalla stessa concretezza anche la ricerca non può prescindere.

---

<sup>3</sup> Queste proposte hanno trovato, al momento, la massima espressione utopica nel movimento del transumanesimo fondato da Nick Bostrom con la World Transhumanist Association (WTA) alla quale aderiscono vari ricercatori operanti nei campi dell'intelligenza artificiale, della neurologia, delle nanotecnologie ed anche filosofi ed uomini di cultura. Sulla base di un nuovo eugenismo comportante la sistematica soppressione degli embrioni umani geneticamente tarati; l'introduzione di microchips in diverse parti del corpo con finalità stimolanti; l'uso di farmaci per il controllo del benessere emozionale; l'uso di terapie geniche e della crioterapia per il rallentamento del metabolismo; il trasferimento potenziato di segnali provenienti dall'attività cerebrale in supercomputer ed altri obiettivi ancora, gli adepti a tale movimento ritengono di poter prolungare la vita e assicurarne il miglioramento della qualità. Il lettore può approfondire leggendo *Journal of Medicine and Philosophy*, XXXV, 2010, 6; e XXXVI, 2011, 1.

## 1. *Linee di sviluppo della medicina scientifica negli ultimi decenni del XX secolo*

### 1.1. *Costante collaborazione fra discipline*

Credo opportuno - per iniziare la riflessione - proporre qualche opinione in merito, all'incontro, da tempo particolarmente fecondo, fra "*l'arte medica*" e "*l'antropologia tecnologica*", consapevole tuttavia che l'argomento è stato oggetto di ben più ampie ed esaurienti rassegne in precedenza.

Di recente G. Cosmacini - ripercorrendo la storia della medicina - ha sottolineato l'apporto delle discipline "fondamentali" (fisica, chimica, biologia) e più di recente anche della economia e della ecologia nella costituzione della base scientifica vera e propria della medicina contemporanea<sup>4</sup>.

H. G. Gadamer a sua volta, in diversi saggi, ha distinto l'aspetto scientifico della medicina con i contenuti del "sapere" sulla totalità vivente - che ad essa sono stati attribuiti dall'antichità greca, quasi al pari della filosofia - dalla vera e propria "arte medica", che si ispira ad un modello compiuto della "*tecnè*"; ciò che inevitabilmente l'intreccia con presupposti esperienziali e pratici, la lega alla dimensione vitale della persona umana<sup>5</sup>, ma anche allo sviluppo pervasivo della tecnica, che H. Jonas e M. Heidegger a chiare lettere hanno paventato<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> G. Cosmacini, *La medicina non è una scienza?*, Cortina, Milano 2008.

<sup>5</sup> I saggi più importanti di H. G. Gadamer sul tema sono raccolti in *Le ragioni nell'età della scienza* (introduzione di G. Vattimo) ed in *Dove si nasconde la salute* (con introduzione di V. Greco e V. Lingardi), ambedue editi da Cortina.

<sup>6</sup> Una analisi recente e documentata delle conseguenze della rottura dell'equilibrio nelle diverse finalità della medicina per il sovraccarico di

N. Rose ha, di recente, descritto la medicina allo stato attuale dello sviluppo, pur avanzato e notevolmente sostenuto dalla innovazione tecnologica, definendola come medicina “molare”, utilizzando il significato proposto dall’Oxford English Dictionary che recita “molare”: *della o pertinente alla massa, che agisce in base a; o per mezzo di, grandi masse di “materia”*, rilevando la contrapposizione di ciò che è stato all’espressione “molecolare”, che caratterizzerebbe invece la medicina a venire.

Per Rose, infatti, la corporeità su cui insiste la medicina scientifica tradizionale è contenuta da masse di cellule, tessuti ed organi (coinvolti in organismi totalizzanti), ma va profilandosi prepotentemente una medicina molecolare, nella quale le funzioni normali o patologiche vanno viste nella dimensione strutturale subcellulare, genetica, proteica e comunque delle costruzioni molecolari che determinano le attività dell’organismo<sup>7</sup>.

Altri “pareri” potrebbero citarsi, ma già dagli esempi riportati mi sembra possano ricavarci alcune deduzioni.

Anzitutto, c’è evidenza del riconoscimento di una “fertilizzazione” continua (mi si passi l’espressione!) dell’arte medica da parte di scienze “forti”, non sempre ad esito felice.

Tuttavia, bisogna riconoscere che la “buona” medicina ha saputo appropriarsi - delle nozioni da altre discipline trasmesse - per ciò che era utile ai suoi fini specifici e senza venire meno ai suoi compiti assistenziali.

Non si è trattato di un passivo, mero trasferimento di tecniche, ma ne sono derivate elaborazioni particolari riguardanti il profilo

---

tecnologia si deve a M. Gensabella Furnari, in *Il paziente, il medico e l’arte della cura*, Rubettino, Soveria Mannelli 2005.

<sup>7</sup> N. Rose, *La politica della vita: biomedicina, potere e soggettività nel XXI secolo*, Einaudi, Torino 2008.

della “corporeità umana”, nella struttura e nelle funzioni proprie sino al livello cellulare e subcellulare, mantenendo comunque costantemente il collegamento con l’obiettivo diagnostico-terapeutico.

In terzo luogo, ai nostri giorni, appare sempre più pronunciato anche in sede clinica l’interesse per lo studio delle analogie e diversità delle strutture e delle funzioni subcellulari umane nei confronti di modelli generali di organizzazione del vivente, a qualsiasi specie appartenga. È questo il frutto - in particolare - dello sviluppo della genetica e di alcune scienze della materia, che si presume porteranno vantaggi ulteriori alla salute ed alla “qualità di vita” dell’essere umano con le applicazioni diagnostiche e terapeutiche cui potranno dare luogo (v. oltre).

### 1.2. *Responsabilità “umanistiche” e sociali della medicina scientifica*

Due ulteriori osservazioni sembrano opportune per completare questa succinta ricognizione del “punto di arrivo” attuale dello sviluppo della “medicina scientifica”.

La prima constata che la “vera”, autentica medicina non si è mai privata, nell’esercizio pratico, anche dell’apporto della dimensione umanistica della cultura dell’uomo, ed ha prestato ascolto alla filosofia, alla psicologia ed a quel complesso di sentimenti che si esprimono, soprattutto nel sofferente e nel grave ammalato, come bisogno di spiritualità.

La vera medicina, pur rivolta prevalentemente all’esame della corporeità umana nei diversi organi e sistemi secondo le esigenze scientifiche e di progresso delle varie specializzazioni, ha saputo coordinare i risultati delle sue indagini e la proposta dei rimedi alle diverse malattie con il bisogno “olistico” sempre presente nell’animo del malato. La seconda osservazione riguarda l’importanza che le osservazioni cliniche e quelle epidemiologiche condotte dai medici - nel corso dei secoli - hanno avuto nella organizzazione e nello sviluppo



delle società umane, come fra i molti ha ricordato chiaramente anche Foucault<sup>8</sup>.

Soprattutto a partire dal XIX e XX secolo, la medicina ha offerto - con le sue osservazioni epidemiologiche e ricerche sociologiche - l'analisi di vari problemi che ostacolano la piena salute ed ha indicato efficaci rimedi.

Si allude ad esempio alle indagini sulla salute in rapporto alla povertà ed alle malattie infettive, con lo sviluppo della microbiologia; ai provvedimenti dell'igiene pubblica, della disciplina della potabilità delle acque, dello smaltimento dei rifiuti, dell'organizzazione dei cimiteri, dell'urbanistica etc..., ed a tanti altri provvedimenti di carattere organizzativo e concretamente operativo sviluppati a quell'epoca; di forte impegno sociale; e pari importanza potrebbe dirsi per gli studi sulla nutrizione, sulle malattie metaboliche (prevenibili almeno in parte) etc... condotte in tempi più recenti, per arrivare infine alle indagini di vasto respiro relative alla "salubrità dell'ambiente", agli effetti negativi sulla salute degli inquinamenti industriali e dell'inurbamento incontrollato prodotti dalla "prima rivoluzione industriale" e poi almeno in parte anche dalle successive, per riconoscere senza più dubbi la pericolosità patogena ad esempio del piombo, degli ossidi solfurei, dell'asbesto, dei derivati degli idrocarburi ed ormai di migliaia di agenti chimici impiegati nelle lavorazioni agricole ed industriali.

### *1.3. L'alleanza con la tecnologia e con la ricerca farmacologica-farmaceutica ed alcuni risultati della medicina scientifica*

Per il conseguimento di questi obiettivi è stata necessaria una solida alleanza fra l'osservazione clinica lo sviluppo di nuove tecnologie

---

<sup>8</sup> M. Foucault, *Naissance de la Clinique*, P.U.F., Paris 1972; trad. ital., *Nascita della clinica*, Einaudi, Torino 1998.

diagnostiche, ed una adeguata “ricerca di base”.

Come già accennato, la medicina è uno dei settori del lavoro umano che ha promosso e sostenuto gagliardamente “l’innovazione” tecnologica applicata, sia essa fisica o chimica, almeno a partire dall’ultimo secolo. Le “ricadute” economiche sulla società sono evidenti.

Ogni medico è certamente consapevole dell’apporto “positivo” ricevuto - nel proprio lavoro - dalla tecnologia. L’impiego sapiente e appropriato delle tecniche - a cominciare dalle remote ormai applicazioni dello stetoscopio ed al controllo della pressione sanguigna e del circolo con metodologie fisiche torricelliane, passando poi all’elettrocardiogramma, all’encefalogramma, e poi ancora alle misteriose radiazioni che consentivano di esplorare l’interno dei corpi (non a caso furono indicate come “raggi X”), e - via via dicendo - sino all’ecografia basata su ultrasuoni e infine alla risonanza magnetica nucleare ed alla tomografia a emissione di positroni (PET) od alla tomografia computerizzata a emissione di fotone singolo (SPECT) - disegna una storia di continua ricerca tecnologica finalizzata all’esplorazione della corporeità umana, che ha consentito al medico una “interpretazione” della realtà-clinica molto più precisa rispetto a quella ricerca di sintomi funzionali da interpretare, che veniva dall’ispezione, dall’auscultazione, dalla percussione o della palpazione condotta sul corpo del malato. E lo stesso apporto hanno dato - positivamente - le innumerevoli tecniche di laboratorio e quelle chirurgiche.

In definitiva ricercatori, ingegneri e medici hanno saputo operare a favore dell’uomo, soprattutto nel XX secolo, pervenendo ad una sofisticazione diagnostica molto accurata e di concreto aiuto all’azione del Clinico. Tuttavia, questo, se veramente esperto, non rinuncerà mai ad iniziare il suo lavoro con i metodi tradizionali dell’anamnesi, dell’ispezione, della palpazione, auscultazione etc. del

corpo del paziente per passare poi all'impiego dei metodi strumentali diretti, o di quelli indiretti laboratoristici che potranno confermare o smentire la propria ipotesi diagnostica.

L'alleanza operativa fra il clinico ed il ricercatore chimico-farmacologo è stata parimenti fruttuosa.

La fase della ricerca medica che si è sviluppata dopo la II<sup>a</sup> guerra mondiale è risultata, in generale, molto intensa e caratterizzata sia da apporti fondamentali e "strutturanti" nuove discipline (basti ricordare in proposito la neonatologia, la fisiopatologia della riproduzione; l'anestesiologia e rianimazione; la oncologia; l'immunologia; etc.), sia risolutiva nella definizione della fisiopatologia di vari quadri morbosi (ad es. malattie cardiovascolari, malattie endocrine malattie autoimmuni etc.), concorrendo infine - con la sperimentazione di nuovi farmaci - a consentire cure efficaci in settori diversi della patologia umana.

Basti ricordare, fra i tanti, gli esempi della penicillina, streptomina e vari altri antibiotici per la cura delle infezioni; del cortisone e degli ormoni steroidei ed ormoni proteici per sindromi disendocrine; della clorpromazina capostipite di molecole attive nel controllo delle malattie mentali; dell'eparina ed anticoagulanti nel trattamento di varie evenienze trombofiliche) e di molte altre ancora.

La "politica della sostituzione d'organo", con i trapianti da cadavere e da vivente ha raggiunto ormai elevata stabilizzazione di risultati; e notevoli miglioramenti si sono ottenuti nella diagnosi e nella cura di alcune neoplasie. Molta ricerca ancora è necessaria nella interpretazione dei fenomeni dell'invecchiamento e per il controllo delle malattie metaboliche e degenerative; notevoli acquisizioni si sono registrate - invece - nel campo della neurobiologia.

Partendo da una condizione di iniziale separatezza fra cultura universitaria e industria farmaceutica, gradatamente si è formata una maggiore collaborazione che ha avuto notevole e positivo sviluppo

in alcuni stati europei, e soprattutto negli USA e Giappone, ed ha aperto la strada alla genetica ed alla medicina molecolare.

Se ho insistito in questa pur nota “documentazione” è per affermare che la medicina scientifica non ha avuto remore nell'utilizzare ogni nuovo ritrovato tecnologico, ma sempre nell'obiettivo del “ripristino della salute”, compromessa dalla malattia, o della prevenzione delle malattie stesse. Ha comunque ragione chi ha lamentato - ed ancora oggi lamentato giustamente - episodi di eccessivo ricorso alla tecnologia, che derivano da fattori molto complessi, sui quali in questa sede non è possibile soffermarsi.

## *2. Profilo e potenzialità della “medicina molecolare” postgenomica*

### *2.1. Premessa*

Dopo questa lunga premessa sul rapporto fra ricerca, diagnosi e cura nella medicina scientifica “molare”, entriamo più direttamente nel dibattito attuale sulla “medicina molecolare”.

L'avvenuto sequenziamento del genoma umano e di quello di molte specie vegetali ed animali ha consentito di aprire lo sguardo - come già accennato - ad un'altra dimensione strutturale e di conseguenza funzionale della corporeità, cosicché oggi la

«vita è concepita a livello molecolare, in termini di proprietà molecolari delle sequenze di codificazione dei nucleotidi base e delle loro variazioni, di meccanismi molecolari che regolano l'espressione e la trascrizione, di legame tra le proprietà funzionali delle proteine e la loro topografia molecolare, di formazione di elementi intracellulari particolari - canali ionici, attività enzimatiche, geni trasportatori, potenziali di membrana - con le

loro proprietà biologiche e meccaniche specifiche»<sup>9</sup>.

Questo nuovo “stile di pensiero” sta penetrando sempre di più la medicina occidentale, anzitutto per l’insopprimibile anelito all’avanzamento delle conoscenze nei diversi campi disciplinari della stessa e poi nella applicazione clinica - ove possibile - attraverso una ricerca definita “traslazionale” che assicura mediante la identificazione di opportuni “marcatori”, il collegamento fra il dato di base (originale in natura o variazione indotta del substrato molecolare) e l’effetto fenotipico.

Se tutto rimanesse in questi termini, e non si procedesse talvolta ad illazioni esagerate ed ingiustificate dei fatti e del valore dell’approccio molecolare non vi sarebbe nulla da obiettare. All’opposto, in qualche circostanza è stato opportuno ricercare ostinatamente l’origine molecolare dell’alterazione, a tutto vantaggio della prassi assistenziale.

Non mancano, al proposito, esempi: viene spesso citato che nel caso dell’epidemia della SARS nel 2003 fu la ricerca e l’identificazione della struttura molecolare dell’agente scatenante che ne consentì il controllo, pur non essendo mancata la messa in opera dei criteri tradizionali di confinamento dei colpiti e delle cure tradizionali.

Di questo nuovo “stile di pensiero” non si è giovata solamente la diagnosi, ma anche e soprattutto la terapia (come l’esempio citato dimostra). Altrettanto si potrebbe dire per la lunga lotta ingaggiata contro il virus della immunodeficienza acquisita, la cui proteiforme mutazione ha richiesto molti sforzi e tentativi terapeutici per ottenere un trattamento dotato di accettabile efficacia se inserito, però, in un cambiamento opportuno delle condizioni di vita.

---

<sup>9</sup> N. Rose, *op. cit.*, p. 18.

Ormai l'industria farmaceutica “esplora le pratiche curative tradizionali per ricavarne conoscenze molecolari, e poi svilupparle brevettarle e commercializzarle”, ci ricorda ancora Rose<sup>10</sup>; ed è a livello della previa conoscenza molecolare che vengono selezionati, manipolati (modificati), poi sperimentati e sviluppati oggi gli agenti terapeutici. Del resto - questa esigenza esisteva anche quando la nuova molecola veniva impostata sperimentalmente a partire da un precursore chimico ritenuto idoneo, ricercandone poi pazientemente la versione molecolare attiva attraverso numerose variazioni strutturali sperimentali.

Oggi la conoscenza delle molecole di membrana e del rapporto fra agonisti e recettori semplifica ed indirizza con maggiore sicurezza e speditezza il lavoro di selezione.

Parallelamente, la clinica con sempre maggiore insistenza chiede alla ricerca genetica di individuare le basi molecolari (caratteristiche genetiche) non solamente ormai precisate per un gruppo molto esteso di malattie monogeniche, ma chiede di individuare anche gli assetti molecolari (polimorfismi genici) per le molte più diffuse malattie di diagnosi corrente, e chiede anche di precisare le caratteristiche molecolari che in taluni individui predispongono al rischio anche grave per l'assunzione di determinati farmaci<sup>11</sup>.

Questi particolari aspetti che caratterizzano la prassi medica nell'epoca detta “post-genomica” non pongono, ovviamente, obiezioni morali negli obiettivi specifici qualora siano rivolti alla cura in condizioni di giustizia d'accesso, di libertà di adesione da parte degli

---

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 20.

<sup>11</sup> Il CNB e il CNBBSU (Comitato Nazionale per la biosicurezza e le scienze della vita) hanno sviluppato congiuntamente questa tematica nel documento *Test genetici di suscettibilità e medicina personalizzata* (Ed. Presidenza del Consiglio dei Ministri, Roma 15/IX/2010).

interessati e di mantenimento della privacy. Semmai rafforzerebbero l'attività preventiva personalizzata che anche la medicina tradizionale svolgeva - con altri e più modesti strumenti - per la tutela della salute dell'interessato.

Pongono, tuttavia, problemi deontologici ed etici allorché non si informa adeguatamente il paziente del carattere ancora molto "sperimentale" del risultato, od allorché si commercia senza alcun controllo medico ed azione di consulenza esperta il "test", affidando solamente alla razionalità del richiedente ogni conseguenza. Un dibattito - molto attuale su questi aspetti - è in corso, ma non sembra al momento che porti a rivedere il lassismo talvolta operante, a tutto vantaggio economico per chi esegue il test in strutture laboratoristiche private, con scarse garanzie di correttezza professionale.

## 2.2. *Genomica, biotecnologie e nanotecnologie nella ricerca biomedica*

### A) Genomica

L'avvenuto sequenziamento del genoma umano ha reso possibile lo sviluppo della "genomica umana", che si interessa dei rapporti fra genotipo e fenotipo, per stabilire il contributo che il gene come singolo, ed il complesso dei geni come insieme coordinato, offrono alla genesi delle caratteristiche fenotipiche dell'individuo.

Naturalmente, questa analisi interessa - per principio - tutti i viventi: in effetti, a partire dalla prima sequenza nucleotidica di *Haemophilus influenzae* realizzata nel 1995, nel 2007<sup>12</sup> erano già noti i genomi di 1000 batteri, 50 archei e 150 eucarioti, includendo l'uomo.

È assolutamente impossibile - in questa sede ed in questa circostanza - offrire una sia pur approssimativa sintesi delle metodologie

---

<sup>12</sup> M. Polsinelli-L. De Carli-R. Fani, *Dalla genetica classica alla genomica*, Carocci, Roma 2008.

e dei risultati ottenuti e delle ricerche in corso.

Rinviando alle pubblicazioni specializzate, si ricorderà solamente che - al momento - è in corso di svolgimento una vastissima ricerca genetica (per lo più condotta da ricercatori in gruppo, sotto forma di consorzi) e in molti paesi con diverse metodologie: molto diffusi sono i “reticoli” di DNA, con l’obiettivo di indicare i geni maggiormente interessati nella definizione della fisiopatologia della malattia considerata. Altre tecniche appaiono di sempre maggiore impiego, per definire aspetti della biologia molecolare collegati alle malattie: si tratta della “metabolomica”, e della recente diffusione delle ricerche sulle “duplicazioni di tratti del genoma” in diversi segmenti dello stesso, correlandoli ad aspetti del fenotipo. Da ricordare altre tecniche ancora, fra le quali grande rilievo va assumendo la “proteomica”.

Non è possibile, al momento, dare un “consuntivo” di una raccolta straordinaria di dati, che vengono continuamente aggiornati in “banche” ormai specializzate anche per settori di patologia (ad es. morbo di Alzheimer) ma che ha già offerto insegnamenti di ordine generale (ad es. complessità dell’azione genica, importanza del RNAs non codificante; affetti epigenetici etc.).

Questi campi di studio saranno intensamente coltivati dai “genetisti medici” nei prossimi anni.

Vengo ora - brevemente - a trattare di nuovi settori tecnologici che secondo le previsioni sono destinati a favorire una nuova epoca di successo per la “medicina scientifica” senza dover far ricorso alle elucubrazioni teoriche del “trans umanesimo.

Premetto che è stata opportunamente proposta l’espressione di “tecnologie convergenti” per indicare l’apporto integrato di conoscenze derivanti da quattro diversi campi di ricerca: biotecnologia, nanotecnolo-



gia; tecnologia informatica e tecnologie delle scienze cognitive<sup>13</sup>.

In questa breve rassegna, si daranno solamente fugaci cenni su due dei campi di ricerca sopra accennati e limitatamente a quanto è stato sviluppato in campo medico (umano)<sup>14</sup>.

#### B) Biotecnologie e biomedicina (DNA-ricombinante)

Si deve riconoscere che il termine biotecnologia è stato usato, da taluni ed in passato, per indicare tecnologie molto diverse<sup>15</sup>; oggi viene applicato soprattutto nel settore della “ingegneria genetica” rivolta

---

<sup>13</sup> Ricorda G. Guerra che tale “associazione” compiuta da studiosi USA sotto l’acronimo NBIC, «amplia notevolmente il ventaglio delle attività di ricerca in ragione delle possibilità di integrare le conoscenze umane e naturali, che danno luogo a conoscenze non altrimenti ottenibili attraverso l’impiego delle singole scienze separatamente. A rendere fattibile la loro implementazione concorrono, principalmente, i progressi conseguiti nelle singole aree disciplinari, e soprattutto nell’ultima nata in ordine cronologico: la nanotecnologia». «Esse sono già oggetto di analisi e riflessione anche in ambito umanistico, dato il loro rilevante impatto sull’economia, la società e l’uomo stesso. Esse hanno, infatti, un effetto rilevante sulle scelte politiche ed i *business models* come conseguenza del cambiamento delle relazioni sociali che ne conseguono» (*Regole e responsabilità in nanomedicina*, CEDAM, Padova 2008, p. 4).

<sup>14</sup> Tecnologia informatica e tecnologie delle scienze cognitive sono due campi di grandissimo interesse non solo generale per ogni attività umana ma anche per l’argomento scientifico della “medicina scientifica” e della sua evoluzione nel tempo. Richiedono, però, una trattazione particolarmente analitica, che non può essere svolta in questa sede.

<sup>15</sup> Anche il settore dei “trapianti d’organo”, all’inizio, fu classificato fra le biotecnologie; e così il più recente della produzione di cellule staminali. Si tratta di settori che, ormai, vengono per lo più trattati a parte, presentando problemi operativi ed etici particolari.

ad ottenere molecole di cosiddetto “DNA ricombinante”. Questo è prodotto mediante saldatura di tratti di DNA proveniente da organismi diversi (anche fra loro molto distanti dal punto di vista evolutivo): nei casi che ci interessano si impiegano vettori d’origine batterica o virale e geni umani, che dopo la saldatura (ad opera di attività enzimatiche) sono trasferiti in cellule ospiti, le quali provvedono moltiplicandosi a produrre grandi quantità del materiale genetico interessato, necessario all’industria farmaceutica.

Per l’uso umano, si ottengono farmaci (prodotti terapeutici) e vaccini (prodotti per la prevenzione) ad elevato grado di purezza, specificità e costi contenuti.

Per i primi, si ricorderà che dopo la sintesi biotecnologica dell’insulina (1982) sono state prodotte - da microrganismi come sopra modificati - più di 300 proteine ricombinanti dotate di valore terapeutico (ad es. proteine plasmatiche coinvolte nella coagulazione del sangue come i fattori VII, VIII, IX; l’attivatore tissutale del plasminogeno per la dissoluzione di coaguli ematici intravasali; fattori di crescita interessati alla riparazione tissutale; ormoni proteici: ad es. l’ormone della crescita per la cura del nanismo ipofisario; gli interferoni (immunomodulatori tissutali).

Per i secondi, vale l’esempio del vaccino ricombinante contro l’epatite B umana ed il più recente vaccino contro la pertosse.

Va anche segnalato - nel parallelo campo degli “animali transgenici” - la produzione di latte umanizzato da bovini per la terapia di intolleranze alimentari nei bambini.

In conclusione, la medicina ha tratto notevoli benefici dalle biotecnologie di DNA - ricombinante: l’espansione di questo settore alla sintesi di “proteine terapeutiche”, dotate di specificità di azione, è condizionata da valutazioni economico-industriali relative alle richieste (ai fabbisogni) ed ai costi, cioè al mercato.

## C) Nanotecnologie e medicina

La letteratura in proposito tende ad esaltare le “promesse” di questo campo di ricerche e di applicazioni per la medicina, ed è stato coniato - a scopi propagandistici - il termine di “nanomedicina”, dalla quale è iniziato lo studio applicativo con i classici metodi dei “trials” clinici<sup>16</sup>.

L’espressione “nanotecnologia” designa applicazioni tecnologiche molto diverse fra loro, ma raggruppate dalla dimensione secondo la quale viene utilizzato il materiale nella lavorazione, dimensione che ha per misura di base il miliardesimo di metro ( $10^{-9}$  m).

Con diversi approcci vengono generate le nano strutture materiali richieste, o assemblati atomi e molecole da elementi di base: possono ottenersi forme e prodotti “inediti” in natura, dotati di particolari caratteristiche.

Nei riferimenti ai problemi biologici, va ricordato che molti meccanismi fisici e chimici vitali si svolgono su distanze comprese fra i 0,1 e 100 nanometri (nm).

Si ricordi che una molecola di DNA è lunga circa 2,5 nm (nanometri): è stata subito percepita l’opportunità di svolgere ricerche che “avvicinino” il dato ottenibile alla dimensione della struttura molecolare del DNA<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> Il lettore potrà approfondire l’argomento attraverso le numerose opere divulgative di buon livello oggi disponibili, ad es. N. Boeing, *L’invasione delle nanotecnologie*, Orme, Milano 2006, ed il più ampio e complesso R. Kurzweil, *La singolarità è vicina*, Apogeo, Milano 2008.

Si confronti anche C.N.B. *Nanoscienze e nanotecnologie* (Presid. Consiglio dei Ministri, Roma), approvato il 9 giugno 2006 dall’Assemblea plenaria del Comitato Nazionale per la bioetica.

<sup>17</sup> Nella prefazione alla monografia di N. Boeing, *L’invasione delle nanotecnologie*, cit., G Binnig esprime molto bene questo concetto, affermando: «Con

Si è intravista anche la «possibilità di effettuare il monitoraggio, la riparazione, la costruzione ed il controllo di sistemi biologici umani a livello molecolare, grazie all'utilizzo di nano dispositivi e nano strumenti meccanici»<sup>18</sup>. L'applicazione più di frequente preventivata in campo diagnostico è la costruzione e l'uso di microsensori che permettano le diagnosi tumorali (biochip potenziato).

In campo terapeutico, si prevedono dispositivi impiantabili e tollerati dall'organismo per l'erogazione cadenzata di farmaci anche in distretti tissutali prestabiliti, una volta che siano chiariti i rischi di tossicità relativi all'impiego per impianto locale di nano tubi di carbonio (possibile rilascio di molecole di carbonio che si depositino in vari organi), al momento paventati. Altre applicazioni sperimentali sono iniziate nella terapia dei tumori.

Nel settore della medicina rigenerativa ed ortopedica-riparativa, si prevedono protesi biocompatibili molto efficienti.

La ricerca, sostenuta anche in Europa da programmi comunitari, procede in ogni caso alacremente, a partire dagli USA. Già nel 2007 si calcolava che fossero in corso una dozzina di trials approvati dalla *Food and Drug Administration* (FDA), riguardanti l'uso di nano particole nella diagnosi e nella terapia "mirata" per alcuni tumori. Anche altri Paesi vanno conducendo studi al riguardo; infine ulteriori applicazioni si intravedono nella riparazione dei tessuti e - più in

---

la scoperta di geni e proteine - cioè con il primo sguardo sul nanocosmo della natura vivente - sono soprattutto i biologi, dopo i fisici ed i chimici, a essere intensamente impegnati con processi a scala nanometrica. I nanoscientisti lavorano a stretto contatto con biologi: qui la nanotecnologia artificiale incontra quella naturale, risultato della prima genesi dell'evoluzione della vita e della intelligenza».

<sup>18</sup> R.A. Freitas, *Nanomedicine*, citato da G. Guerra, *op. cit.*, p. 9.

generale – in diverse applicazioni farmaceutiche.

La reazione pubblica è stata difforme: per alcuni orientata alla speranza crescente per le cure; per altri preoccupata per una nuova, ulteriore fonte di inquinamento dell'ambiente, o per la possibile interferenza nella qualità della stessa alimentazione (impiego di nanomateriale nelle confezioni), o per avvelenamenti in certi settori specialistici della produzione industriale (ad es. vernici, etc.) ove la liberazione di particelle a dimensione nanometrica (da 1 a 100 nanometri) potrebbe provocare irritazioni e danni: polmonari per inalazione o per contatto cutaneo a causa di proprietà fisico-chimiche ancora poco conosciute.

Non si nascondono i vantaggi potenziali, ma si attendono studi epidemiologici, anatomici e biochimici prima di formulare giudizi definitivi.

Nel frattempo, si chiedono studi preclinici approfonditi e l'adozione di criteri rigorosi di protezione dei lavoratori del settore, dei laboratori e - in generale - un comportamento ispirato alla prudenza ed alla corretta informazione dell'opinione pubblica anche su “possibili eventi avversi”.

Vale, in definitiva, il principio generale bioetico della necessità di minimizzare il rischio, mentre si ritiene scientificamente ed eticamente giustificato intraprendere uno studio sistematico degli effetti di materiale nanometrico sugli organismi e sull'ambiente.

Il “parere” espresso dal CNB, anche alla luce del documento del Gruppo Europeo per l'etica delle scienze e delle nuove tecnologie della Commissione Europea (Parere n° 21 del 17 gennaio 2007, *Ethical aspects of Nanomedicine*) è coerente con questa impostazione.<sup>19</sup>

#### D) Biologia sintetica

Questo succinto panorama della ricerca biomedica si sposta ora, per completezza, su ricerche “avveniristiche”, raccolte nella denominazione

di “biologia sintetica”.

Con questa espressione, si vuole intendere di

«costruire entità che appartengono al mondo degli esseri viventi, dotate di caratteristiche identiche o diverse rispetto a quelle originali», oppure «entità strutturalmente differenti dalle architetture molecolari originali, cioè “naturali”, che concorrono a determinare la vita, ma posseggono proprietà simili (in tutto o in parte) a quelle di alcune componenti biologiche degli organismi attualmente presenti sulla terra, o che l’hanno abitata nel corso dell’evoluzione»<sup>20</sup>.

Una definizione dunque ampia e omnicomprensiva di “progetti” diversi, già alcuni dei quali messi in atto a livello di esseri elementari come virus e batteri, ma anche di cellule eucariote, ciò che documenta l’aspirazione a produrre “esseri” sintetici multicellulari e con funzioni sempre più differenziate.

Varie sono le applicazioni previste nel campo della tutela dell’ambiente (applicazioni di disinquinamento), della farmaceutica, dell’attività di organismi minimi “sentinelle” di inquinamento, etc. a favore della salute dell’uomo.

Al momento, i risultati maggiormente utili all’uomo sono la sintesi dell’amorfadiene - precursore del farmaco antimalarico artemisia dal bacterium *Escherichia coli* ingegnerizzato, o di enzimi coinvolti nella sintesi della gramicidina S (antibiotico).

Questo settore della biologia è tributario della chimica bio-organica, della bioinformatica, della microbiologia industriale, delle biotecnologie analitiche genomiche, proteomiche e cellulari etc. Fin tanto che opera nel campo sperimentale non dovrebbe presentare problemi bioetici diversi da quelli della “sicurezza” degli impianti, dei prodotti e delle persone addette alle lavorazioni, ma se tali prodotti venissero commercializzati, si aggiungerebbero problemi di

tutela più delicati riguardanti la sicurezza dell'utente e dell'ambiente. Inoltre, vi sono due aspetti che destano perplessità: la "frammentazione" delle strutture alle quali è connessa quella particolare proprietà che è la vita, e la ricostruzione di insiemi (assemblaggi) delle strutture elementari in strutture complesse invita a sottolineare sempre di più il "riduzionismo" della concezione della origine ed evoluzione della vita stessa. Successivamente, e quasi di necessità, ne deriva anche la sempre controversa "brevetazione" della nuova forma di vita prodotta sperimentalmente.

La bioetica - anche nelle diverse linee teoriche perseguite - non si è ancora espressa chiaramente; da un lato si apprezza l'ingegno umano capace di individuare sempre più particolari e raffinate "funzioni" secondo le quali procede la vita nelle strutture minime e non sembra - per principio - contraria a favorire in taluna specie molto primitive modificazioni che portino utilità all'uomo, purché il "benessere" si ottenga con tecnologia - sostenibile, proporzionata agli investimenti e ottenuta mediante l'impiego di modalità eticamente ineccepibili; dall'altro lato sottolinea la necessità di una rigorosa valutazione del rischio - beneficio, tale da non far incorrere all'umanità spropositati pericoli, in tal caso raccomandando l'adozione del noto principio di precauzione, che ferma le produzioni e diffusioni dei ritrovati in attesa del chiarimento dei dubbi e soluzione dei problemi.

«Sullo sfondo c'è il problema dei limiti di manipolazione degli esseri naturali (o della "natura" più in generale), del superamento del processo lento dell'evoluzione dei viventi a vantaggio di una strutturazione di soggetti vitali modificati secondo gli interessi dell'uomo. In definitiva della volontà di rinunciare a caratterizzare la vita come una qualità - biologicamente posseduta da sistemi caratterizzati da una autonomia strutturale, autoproduzione e autoregolazione, che si manifesta in fenomeni di crescita, differenziazione, riproduzione, adattamento all'ambiente, degenerazione, morte,

comuni in tutti gli esseri viventi e che fanno sì che la vita si distingua dalla materia inorganica e ne consentono anche di intravedere un “telos” diverso in ogni specie»<sup>19</sup>.

Al momento, comunque, il rischio maggiore è dato dalla produzione di microorganismi altamente patogeni (per i viventi) vuoi accidentalmente, vuoi a scopo terroristico.

#### E) Neuroscienze e neuroetica

Siamo tutti consapevoli che questo campo di indagine “tiene banco” già da molti anni nella ricerca che interessa la medicina contemporanea, dato il forte significato anche filosofico che riveste.

Può essere definito come «un campo disciplinare ancora fluido, dai confini elastici, convergenza di alcune scienze speciali dall’apparato epistemologico già codificato»<sup>20</sup>.

La crescente comprensione della struttura e funzionamento del sistema nervoso centrale e lo sviluppo di tecniche capaci di indagare le funzioni di singole zone del cervello; la sintesi di nuovi farmaci psicotropi; gli impianti neurochirurgici cerebrali per la cura di sintomi del morbo di Parkinson etc. hanno stimolato riflessioni anche “filosofiche” oltre che mediche, secondo due linee di sviluppo che si sono in parte differenziate: l’etica delle neuroscienze (che esamina la liceità etica della applicazione delle tecniche) e le neuroscienze dell’etica (che mediante una riflessione metaetica vorrebbe indagare sull’origine del ragionamento morale a partire dalle basi cerebrali).

---

<sup>19</sup> Definizione da un Documento di lavoro del gruppo di lavoro sulla biologia sintetica del CNB, coordinato dal Prof. R. Colombo.

<sup>20</sup> Manifesto della Società Italiana di Neuroetica e filosofia delle neuroscienze (SINE), reperibile all’indirizzo <http://societadineuroetica.it/sine-manifesto.html>.



Questi due settori di studio rientrano nella bioetica sotto l'aspetto di campi particolari, ma per i quali si applicano le regole, i parametri ed i condizionamenti generali ed ormai tradizionali (principi, virtù, diritti umani, consenso, tutela della privacy, etc.) della ricerca moderna.

I rischi del “riduzionismo”, con l'interpretazione materialista-meccanicistica dei fenomeni mentali è certamente più elevato in questo campo di studio rispetto ad altri: offrire una base neurobiologica ai tratti della personalità non annulla tuttavia la tematica del “libero arbitrio” e della responsabilità personale, sulle quali si basa anche la concezione della libertà umana.

Inoltre, il frequente e prolungato uso di psicofarmaci, sostanze dopanti e/o stupefacenti - che di frequente viene adottato negli esperimenti in corso - non è privo di valutazioni etiche negative, e comunque di rischi per il soggetto sperimentale.

Per altro verso, una ricerca sugli effetti neurali di una psicoterapia rivolta ad assicurare al soggetto la sua assoluta “autonomia” nelle decisioni morali (definita anche etica della autenticità) è parimenti soggetta a riserve. Può essere, questa, la premessa per la affermazione di una “morale naturalistica globale”, che già riceve molti sostegni dalla globalizzazione e dall'esaltazione dell'avvento di un'epoca del “post-umanum” che a qualcuno appare inevitabile.

Connesse con questi problemi sono - nel breve termine - le proposte di cosiddetto “enhancement”, cioè di esaltazione di caratteristiche mentali che si ritenga utili per la personalità ed il lavoro del soggetto mediante farmaci neurotropi.

### 3. *Le proposte del “transumanesimo” e la medicina*

Ho già dato la definizione di questo movimento, ma ora vorrei approfondire cosa di concreto può significare per un medico l’“enhance-

ment” (miglioramento) dell’individuo e della specie umana - obiettivo finale del Transumanesimo; ed offrire un giudizio sui metodi proposti per raggiungere tali obiettivi.

### 3.1 *Enhancement e Transumanesimo*

La espressione “enhancement” è di per se molto generica, e per lo più unicamente “allusiva”.

In generale, il medico desidera circoscrivere la propria analisi e la propria valutazione del “da farsi” a fenomeni considerati non rientranti nella normalità, rilevabili obiettivamente, che potranno eventualmente costituire ragioni plausibili per “atti medici” perseguibili secondo le “regole dell’arte” (concetto della “indicazione”; “assenza di controindicazioni”; “esistenza di condizioni locali permissivi”; metodologie lecite; esperienza professionale etc.).

Poiché il significato “attribuito alla parola “enhancement” è multiplo<sup>21</sup>, il medico, preso atto dei desideri del paziente, è portato a valutare in primo luogo le “capacità-funzionali” attuali nel settore indicato dal richiedente, relative allo stadio di vita e di salute attraversato dallo stesso, per formarsi una opinione sulla plausibilità della richiesta, ed un eventuale accoglimento anche in funzione degli esiti prevedibili.

Ovviamente, sono le prime categorie della classificazione di Bess

---

<sup>21</sup> Di recente, M. Bess ha classificato in sei categorie l’uso del termine affermatosi nel dibattito: 1 - Enhancement verso funzioni normali o tipiche della specie. 2 - Enhancement verso terapie o stato di salute corrente. 3 - Enhancement verso funzioni naturali normali. 4 - Enhancement verso il concetto di natura umana. 5 - Enhancement verso il concetto di autenticità. 6 - Enhancement verso l’aspirazione di “più” e di “meglio”. M. Bess, *Enhanced Humans versus “Normal People”: elusive definitions*, in *Journal of Medicine and Philosophy*, XXXV, 2010, pp. 641-655.

che l'interessano, non trascurando però di considerare anche gli aspetti psicologici connessi - nel paziente - per la 4<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> categoria.

Come avviene nella stragrande maggioranza dei fenomeni vitali, nella popolazione considerata esiste una distribuzione in generale gaussiana (curva a campana) dei singoli indici biometrici, rappresentativi anche delle “capacità funzionali umane”, ed è pertanto logico che - sul piano professionale - gran parte dei medici vedano con un certo riserbo tutte le richieste di “enhancement” che, se il dato biometrico inerente è ricompreso nella norma (entro i limiti della deviazione standard), anche se accolte non offrirebbero un chiaro vantaggio per il richiedente, pur non trascurando in particolari casi un miglioramento della salute psichica. Si entra, comunque, nel terreno minato della “medicina dei desideri”.

Le capacità ricomprese nella norma sono innumerevoli, riferite a fattori somatici o intellettuali; eppure alcuni esponenti del movimento transumanista; e molti aderenti pensano che alcune “capacità” siano in futuro modificabili agendo sulla base genetica deterministica. Si vuole - al momento attuale - esaltare le previste “potenzialità” dell'intervento umano nonché - in qualche modo - fissare le condizioni per rendere vincolante la volontà modificatrice espressa, più che i limiti della futura azione di enhancement<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Nick Bostrom, uno dei più autorevoli rappresentanti del movimento, così definisce il transumanesimo: «1. The intellectual and cultural movement that affirms the possibility and desirability of fundamentally improving the human condition through applied reason, especially by developing and making widely available technologies to eliminate aging and to greatly enhance human intellectual, physical, and psychological capacities. 2. The study of the ramifications, promises, and potential dangers of technologies that will enable us to overcome fundamental human limitations, and the related study of the ethical matters involved in developing and using such

Si afferma infatti che l'intervento genetico necessario - condotto ovviamente come provvedimento medico - quando sarà tecnicamente esperibile dovrà costituire un diritto della persona. Infine, per comprendere pienamente le gradazioni possibili dell'enhancement, che già viene in taluni settori esercitato farmacologicamente e lo si confronta con quelle manipolazioni previste dal movimento transumanista, va sottolineato che - nell'ambito di quest'ultimo - non viene considerata solamente quella prassi attualmente giustificata dal significato terapeutico della decisione (ad es. per trattamenti ormonali, neurotrofici, chirurgia plastica e - talvolta - chirurgia estetica etc.), ma vi rientrano misure radicali genetiche e non direttamente terapeutiche, che possano modificare soprattutto aspetti embriogenetici ritenuti dai genitori più favorevoli per il nascituro e auspicabilmente trasmissibili anche alle generazioni successive.

Viene, di conseguenza, sostenuta la piena responsabilità e libertà decisionale dei genitori nel merito.

Per il "già nato" - invece - l'enhancement diretto potrà essere conseguito o con mezzi medicamentosi capaci di agire sullo stesso genoma, oppure attivi sui singoli organi, od anche con l'impiego di quelle tecnologie (nanotecnologie, dispositivi miniaturizzati, chips impiantabili sino a microcomputer collegati al cervello etc.) di cui si sono date sommarie notizie nel paragrafo precedente.

Dunque, appare una serie di situazioni molto diversificate, che possono essere raggruppate però in provvedimenti eventuali ("atti medici") sull'adulto capace di esprimere valido e informato consenso, e provvedimenti direttamente previsti sull'embrione e sul minore, con tutte le cautele di principio e di fatto, etiche e giuridiche valide

---

technologies» (*The transhumanist FAQ*, in D. M. Kaplan, *Readings in the philosophy of technologies*, Rowman & Littlefield, Lanham 2009, p. 345.).

per la rappresentanza degli interessi del nascituro o del minore affidata alla consapevole responsabilità genitoriale.

Altri, in questo convegno, affronterà compiutamente questo argomento; ma da questa prima schematizzazione, apparirà già evidente che le soluzioni - nell'attuale "diversificazione" anche del sentire morale sia del richiedente come del medico - potranno essere flessibili, affatto omogenee od anche irraggiungibili, per sostanziali differenze nelle posizioni etiche. Si riprodurrà il fenomeno, da qualche tempo ormai già verificatosi in alcuni settori (emblematico il caso delle tecniche di procreazione assistita), dell'intervento necessario di una disciplina giuridica adeguata a contenere almeno gli abusi e la libertà di coscienza del medico, il quale - in ogni caso - dovrebbe offrire nel "dialogo" con il richiedente tutte le informazioni tecniche inerenti.

### 3.2. *Qualche ulteriore approfondimento sul "transumanesimo"*

Per quanto più direttamente concerne le responsabilità della medicina - ricorderò che - secondo alcuni degli esponenti più noti del movimento transumanista - il primo provvedimento da assumere per avviare il secolo del "transumanesimo" (che dovrebbe portare all'umanità "postumana") *consisterebbe nell'uso generalizzato della "procreazione in vitro", seguita dalla sistematica diagnosi preimplantatoria, per eliminare tutti gli embrioni con difetti genetici o inadatti a modificazioni di enhancement dei caratteri somatici o neurologici.*

Fermo rimanendo che questa "sistematicità" è a mio avviso intollerabile, e tradisce uno spirito eugenetico che insieme alla matrice illuministica - secondo J. Hughes<sup>23</sup> - caratterizza alcune linee del movimento, e pur ammettendo che la diagnosi preimplantatoria va

---

<sup>23</sup> J. Hughes, *Contradiction from the enlightenment roots of transhumanism*, in *Journal of Medicine and Philosophy*, XXXV, 2010, pp. 622-640.

estendendosi in certi contesti assistenziali quando non vi sono ragioni consistenti per temere errori genetici (sulla base della “consulenza genetica”) anche tra coloro che non appartengono al movimento, a questo punto vanno approfonditi aspetti del dibattito in corso, sui quali la “distaccata” opinione del medico può apportare qualche contributo.

Naturalmente, ciò presuppone “prendere sul serio” le proposte del movimento (come già Jeffrey Bishop fra altri ha dichiarato<sup>24</sup>) rispetto all’opinione di altri, che le giudicano elucubrazioni inconsistenti e degne solamente di “fiction” e romanzi fantascientifici. Nel primo caso, sarà il medico-genetista a stabilire se la modificazione genetica è perseguibile, e se esistono concrete ragioni che ne giustificherebbero la decisione positiva.

Appare roboante il “messaggio” con il quale viene - oggi - proposta:

«praticare deliberate modificazioni genetiche come mezzo fondamentale per il miglioramento della umanità, intesa comunque non come “appartenenza” ad una specie ben definita e dotata di privilegi, ma per indurre comportamenti che allontanino il rischio di un olocausto planetario»<sup>25</sup>.

Ciò premesso, ed entrando nel merito del dibattito in corso, inizio con il ricordare che l’argomento fondamentale, che più di frequente viene chiamato in causa contro lo sviluppo di pratiche di “deliberata manipolazione genetica”, è il riferimento alla “saggezza della natura”.

Si vuole alludere, con questa espressione, al fatto che il processo

---

<sup>24</sup> J. Bishop, *Transhumanism, metaphysics and the posthuman God*, in *Journal of Medicine and Philosophy*, XXXV, 2010, pp. 700-720.

<sup>25</sup> I. Persson-J. Savulescu, *Moral transhumanism*, in *Journal of Medicine and Philosophy*, XXXV, 2010, pp. 656-669.

di selezione naturale già in se stesso opera una sintesi equilibrata di tutti i fattori che incidono sulla struttura genetica degli organismi e consentono lo stabilirsi e il mantenersi di equilibri vitali e riproduttivi fra le specie e l'ambiente.

Alcuni considerano “follia” il tentativo di modificare ad arte tali equilibri, almeno nell'uomo<sup>26</sup> essendo l'impresa in se molto complicata e non potendosi prevedere tutte le conseguenze delle modificazioni apportate. Inoltre, è riduttivo pensare che tutti i comportamenti nell'uomo siano legati strettamente a determinanti genetiche, e non vi sia spazio per le azioni educative.

Altri replicano a tali valutazioni presentando una analisi “negativa” delle modificazioni genetiche non intenzionali (UGM) umane - quelle cioè che sono avvenute e avvengono e potranno ancora avvenire “in natura” - che la stessa “medicina darwiniana” classifica come carenze od anche “errori” dell'evoluzione<sup>29</sup> naturale. Questi autori non ritengono il processo spontaneo evolutivo pienamente efficiente per quanto riguarda la capacità di favorire il miglioramento della vita umana (v. ad es. i citati Powell R.-A. Buchanan, 2011), e comunque affermano che se una modificazione spontanea genetica potesse avvenire, si verificherebbe con estrema lentezza<sup>27</sup>.

Gli argomenti portati a favore di questa tesi, che vedrebbe la giusta soluzione solamente nella modificazione esperta, istituzionale, praticata dall'uomo, sono:

1. non si può ritenere che gli organismi attuali (anche quello umano)

---

<sup>26</sup> L. Kass, *The wisdom of repugnance*, in *New Republic*, 1997, 216, pp. 17-26; M. Sandel, *The case against perfection*, Harvard University Press, Cambridge MA 2007.

<sup>27</sup> R. Powell-A. Buchanan, *Breaking evolution's chains: the prospect of deliberate genetic modification in Humans*, in *Journal of Medicine and Philosophy*, XXXVI, 2011, pp. 6-27.

siano “prodotti finiti” e definitivi di un maestro-ingegnere, poiché il “disegno” strutturale non è perfetto e vi sono molte possibilità che dagli assetti attuali strutturali e funzionali derivino molti danni<sup>28</sup>;

2. l'evoluzione spontanea degli organismi lavora prevalentemente secondo il criterio della preferenza (fitness) riproduttiva, ma non si interessa del benessere dei singoli, una volta superata l'età riproduttiva. C'è tutto il capitolo delle malattie croniche, dei tumori e dell'invecchiamento che potrebbe essere affrontato con la modificazione genetica intenzionale;

3. ammesso che - nell'evoluzione - si siano consolidati processi selettivi spontanei e questi continuino a verificarsi, rimane il fatto che tali processi non incidono - in caso di persistenza o di comparsa per mutazione de novo - sul benessere del “già nato”. All'opposto, l'intervento “attivo” e razionale della modificazione genetica intenzionale

---

<sup>28</sup> In merito alle “incongruenze” che la medicina darwiniana segnala come portato di una irrazionale “ingegneria biologica naturale” vengono citati i seguenti fatti: il passaggio del tratto urinario dei mammiferi maschi attraverso la prostata; la ridotta capacità di drenaggio del seno dei primati (tutto ciò espone a stenosi e infezioni); l'incapacità dei primati antropidi (uomo compreso) a sintetizzare la vitamina c per mutazione negativa. Ciò ha avuto conseguenze nella difesa antibatterica; la presenza della “macula oculare” (zona di cecità al centro della retina) per difetto embriogenetico che obbliga l'occhio dei primati a difficili correzioni della percezione visiva; la duplice funzione della faringe umana, il cui ruolo esercitato nella ingestione e nella respirazione aumenta chiaramente la possibilità di ostruzioni letali; le variazioni della pelvi femminile e del canale del parto a causa della rimodellazione provocata dalla stazione eretta, che si ha ragione di ritenere fonte di drammatici esiti mortali per madre e feto nel passato (e fino al XX secolo), risolto solo con lo sviluppo dell'arte ostetrica e soprattutto del superamento chirurgico della “via naturale del nascere”.



può - in taluni casi - agire sulla qualità del fenotipo considerato, ma soprattutto sulla trasmissione genetica di un tratto “riparato” alla progenie, solo se si interviene sull’embrione.

Il medico, ed anche il genetista, al momento attuale seguono questo dibattito - in generale - con un certo distacco. I rischi di indurre negative modificazioni genetiche “stabili” sono molto alti, e non vi sono ancora tecniche sicure per interventi “mirati”. Gli effetti finali, poi, hanno notevole grado di incertezza, a causa dell’epigenesi e dei fattori ambientali che agiscono nello sviluppo. Occorrono ancora molte ricerche di base e sperimentali sull’animale, prima di “pensare” ad applicazioni sull’uomo.

Alcuni degli autori che patrocinano un intervento genetico “attivo” sono consapevoli delle difficoltà che - oggi - si presentano, ma ritengono che l’umanità debba “attrezzarsi” a risolvere questi, come altri problemi (ad es. il miglioramento della regolazione termica dell’organismo in previsione dell’aggravarsi del riscaldamento globale della atmosfera; il miglioramento dei sistemi di tolleranza e de-tossicazione in risposta al prevedibile aumento della tossicità ambientale etc...) senza attendere il lavoro lento e insicuro delle mutazioni genetiche adattative spontanee.

All’obiezione che viene loro avanzata, di trascurare il fatto che le incognite dei processi genetici - sia pure nell’ambito di presunti “difetti” - sono comunque incasellati in strutture che richiedono ancora molti sforzi per essere comprese e non possono essere dunque ricondotte allo schematismo di un disegno sperimentale ben definito come il ricercatore potrebbe proporre, questi AA. propensi all’agire replicano affermando che - secondo alcuni dati - le strutture genetiche sono molto meno fragili di quanto si pensasse all’inizio e che le funzioni fenotipiche dell’organismo - nella fase embrionale - vengono “stabilizzate” sulla base di “moduli” nello sviluppo delle varie regioni corporee, che consentono di circoscrivere gli effetti negativi

di molte mutazioni genetiche spontanee. Si può pensare che lo stesso fenomeno avrebbe come conseguenza la genesi di “errori involontari” prodotti dai tentativi della manipolazione genetica (sic!). I sostenitori del trans umanesimo più responsabili ammettono la necessità di approfondire questi aspetti (e a ciò vale quanto abbiamo già detto sulla “biologia sintetica”), anzitutto su modelli animali e non umani, ma di non farsi irretire da presupposti non scientifici e di carattere ideologico, come quello della “saggezza della natura”.

Una posizione più “realista” hanno assunto di recente Bostrom e Sandberg<sup>29</sup>, che, rifiutando le prevenzioni nutrite verso future modificazioni geneticamente indotte nell’uomo, tuttavia riconoscono che occorre considerare con serietà le modificazioni e gli adattamenti operati dall’evoluzione, ed usare prudenza prima di apportare cambiamenti al suo pur lento incedere. La domanda-test che essi propongono agli “attivisti”, e che proponiamo anche noi accingendoci a chiudere questo paragrafo, è la seguente: “If the proposed intervention would result in an enhancement, why have we not already evolved to be that way?”.

C’è una certa ingenuità nel proporre questa domanda, ma le difficoltà dell’offrire una risposta esauriente sono reali.

### *Conclusioni*

Altri, in questo Convegno, esaminerà magistralmente gli aspetti filosofici, giuridici ed etici dei problemi presi in esame in questa breve rassegna, che volutamente è stata limitata ad aspetti “tecnici” degli

---

<sup>29</sup> N. Bostrom-A. Sandberg, *The wisdom of nature. An evolutionary heuristic for human enhancement*, in *Human enhancement*, ed. by J. Savulescu-N. Bostrom, Oxford University Press., Oxford 2009.

argomenti affrontati.

Mi sia consentito, peraltro, di terminare nel merito di quanto riportato con brevi osservazioni conclusive in merito alle opportunità ed ai doveri che spettano alla medicina.

*A) Profilo degli sviluppi etici nella medicina scientifica*

Sul piano etico-giuridico, la situazione sviluppatasi dopo la II<sup>a</sup> guerra mondiale all'interno della medicina è complessa ed è apparsa - sotto taluni aspetti - contraddittoria negli orientamenti e nell'indirizzo etico dei professionisti.

Il fatto non è nuovo: già all'inizio del XX secolo - quando la "medicina scientifica" prevalse su altri indirizzi empirici dell'arte terapeutica svolta da secoli senza sostanziali progressi, e si volle raggruppare i medici sotto la giurisdizione di un Ordine Professionale - che vigilasse per l'applicazione della corretta prassi scientificamente sostenuta nell'interesse dei malati - era apparsa la difficoltà di sviluppare un'etica comune, al di là di un saldo principio condiviso di "tutela del bene del malato", sebbene variamente interpretato, e del parallelo "non nuocere" che Claude Bernard riprendendo l'aforisma ippocratico aveva posto come unica condizione per astenersi dalla sperimentazione - pur opportuna - sul malato, quando si profilasse un rischio elevato per lo stesso.

Questa "filosofia scientifica della medicina" - in ogni caso - fu negli ultimi decenni dell'800 e nella prima metà del '900 sottoposta in alcuni Paesi a pressioni crescenti di carattere eugenistico, sollecitate talvolta da sentimenti popolari di rifiuto del diverso (l'immigrato povero), altre volte da programmi sostenuti dalle Autorità politiche nazionali preoccupate di difendere - nella competizione internazionale fra Stati rivali - la maggiore omogeneità possibile del "patrimonio umano", concepito come fattore di potenza fondato su criteri di

specificità razziale<sup>30</sup>.

Questa politica divise il corpo medico sul piano del pensiero, ma non su quello - sostanziale - della prassi assistenziale della maggioranza dei medici, ove necessaria alla salvezza del bisognoso a qualsiasi razza, etnia o nazione appartenesse.

Celebrato subito dopo la conclusione della II<sup>a</sup> guerra mondiale, il noto processo di Norimberga ha svolto una salutare azione ammaestratrice per quanto si riferisce alla deontologia che deve presiedere il rapporto fra ricercatore e soggetto-oggetto umano interessato nella ricerca (introducendo con la derivata dichiarazione di Helsinki il consenso libero e informato ed una istanza di verifica preventiva dei protocolli sperimentali nei confronti del “rischio”). Tale disciplina fu apprezzata ed accolta in varie sedi internazionali e nazionali, prima fra tutte la 18<sup>a</sup> Assemblea Medica Mondiale nel 1964.

Tuttavia, il venire alla luce di episodi conturbanti, come ad es. il “caso” di Tuskegee, hanno messo in evidenza l’esistenza - a pochi anni dalla dichiarazione di Helsinki - ancora di riserve e resistenze ai corretti comportamenti, che solamente una successiva forte azione politica e di profonda revisione giuridica ha sostanzialmente superato.

Protagoniste di questa azione di indirizzo e anche di risanamento sono state grandi Agenzie Internazionali - come l’Organizzazione

---

<sup>30</sup> Tali stimoli ideologici finirono però per fare breccia in alcuni Paesi europei (Germania, Svezia, Norvegia, e parzialmente anche Francia), e negli Stati Uniti ed in notevole misura nell’America Latina ed in Giappone, cosicché si ebbe la partecipazione di un certo, limitato numero di medici – personalmente convinti – ai programmi di sterilizzazione anche non volontaria di immigrati, di malati mentali o di portatori di vistose malformazioni. Infine, tutti i presenti conoscono la tragica, intollerabile evoluzione di questi programmi nella storia del III Reich.

Mondiale della Sanità e l'UNESCO per le Nazioni Unite, il Consiglio d'Europa e l'Unione Europea per il nostro continente, che hanno saputo gradatamente portare la riflessione dei medici sui diritti fondamentali dell'uomo, ed in particolare sui diritti del paziente.

Negli ultimi decenni del "secolo breve" si delineava - finalmente - il quadro epistemologico della medicina moderna, che pur non ostacolando la ricerca di base e lo sviluppo del nuovo "stile di pensiero", costruito dalla diversa cultura della genetica, chiede al ricercatore il rispetto dei fondamentali diritti posseduti dal soggetto che si presta alla ricerca.

*B) Un commento finale sulle caratteristiche della medicina scientifica*

Si "tratta" di una cultura ed una prassi, che ricercano dati oggettivi per l'interpretazione dei "fatti" clinici, cercando di sceverare gli aspetti fisiologici della variabilità complessa individuale dagli altrettanto complessi aspetti patologici che caratterizzano la malattia. A questo scopo la medicina scientifica usa quelle tecnologie di provata efficacia e di sicurezza adeguata per il paziente, che offrono contributi favorevoli per la soluzione dei suoi problemi clinici.

In ogni caso, l'intervento analitico sui di lui umori, cellule e campioni di tessuto prelevati, rappresenta anche per la "medicina scientifica" - a distanza di millenni dalle prime esercitazioni della prassi medica - una "risposta alla esperienza umana della malattia, ispirata dal bisogno di guarire (se possibile) e comunque aiutare, assistere e curare tramite un rapporto diadico-medico paziente" (CNB, *Scopi, limiti e rischi della medicina* (2001).

È pur vero che nel corso dei decenni trascorsi il variare delle culture e delle richieste sociali ha sempre di più investito la medicina nei suoi compiti e confini tradizionali ed ha prodotto una forte accentuazione del "principio di autonomia", e cioè del rispetto della volontà del paziente.

Ritengo che la “vera”, matura ed illuminata medicina abbia in più occasioni saputo interpretare queste nuove richieste ed accoglierle nella misura in cui costituiscono strumenti per la tutela della salute del richiedente, e respingerle ove mancano di questa giustificazione. Non è, questo, il sottrarsi ad una dimensione sociale (non accogliendo richieste talvolta utopiche, proveniente comunque da un esiguo numero di soggetti), ma all’opposto rappresenta il corretto criterio di partecipazione alla costruzione del “bene” personale e sociale, che la stessa società ha affidato alla migliore “conoscenza” dei problemi della salute e della malattia che il medico dovrebbe possedere.

L’informazione ampia, veritiera del paziente e la rigorosa prassi del consenso rappresentano gli “strumenti” che - nell’evoluzione della medicina nel corso di vari decenni - hanno offerto pregevoli risultati per risolvere divergenze di opinioni e difficoltà pratiche, sia al letto del malato che durante i “trials” di ricerca clinica, ed è su queste premesse che potrà svilupparsi - nel secolo XXI corrente - la “medicina scientifica” anche nei confronti di motivate richieste di “enhancement” strettamente coerenti con la salute del soggetto.

### *C) Prospettive per lo sviluppo nel XXI secolo*

Come si è cercato di dimostrare, sia pure a grandi linee, illustrando la “storia” della ricerca medica e degli obiettivi volta a volta perseguiti soprattutto a partire dagli inizi dell’800 e nell’età contemporanea - fase questa che giustamente è stata definita della “medicina scientifica” - la medicina ha costantemente saputo utilizzare e “valorizzare” ai suoi propri fini le acquisizioni della ricerca provenienti da altre discipline, siano esse naturalistiche (fisica, chimica, biologia etc...) che umanistiche (antropologia, sociologia, psicologia, ecologia, etc...).

Tutti gli indirizzi scientifici-culturali hanno trovato la loro

“cittadinanza” nella elaborazione propria della medicina, rivolta alla salute dell’uomo: il limite - per tutte le proposte - è stato di “qualità” (vero interesse per il bene dell’uomo e della sua specie), e di “quantità” (accoglimento nella misura in cui la valutazione dei rischi-benefici porta alla sicura prevalenza di questi ultimi e non offendo il principio di “dignità umana”) e di “concretezza”, abbandonando posizioni utopiche o comunque intempestive.

Dunque, non c’è ragione per temere del presentarsi delle proposte di una “medicina genetica e molecolare”, se questa - seriamente valutata - risponde ai presupposti di razionalità sopra enunciati ed uno studio sereno ed obiettivo anche dell’approccio evoluzionistico può giovare alla corretta gestione della medicina<sup>31</sup>.

Programmi utopici, come alcuni ricompresi dal transumanismo, non trovano invece consenso nella stragrande maggioranza dei medici, inclini peraltro - come già detto - all’impiego dei farmaci neurotropi ed anche di talune limitate forme di chirurgia estetica, quando vi siano ragioni serie e obiettivamente provate di benefici per la salute del soggetto, derivanti dal prudente accoglimento della richiesta.

La medicina è sempre stata, è attualmente e sempre sarà una disciplina (teorica e pratica) fortemente “etica”. L’indirizzo dei suoi studi e la vocazione professionale - quando sincera e non appannata da snodato desiderio di celebrità o di guadagno - la porta ad una interpretazione naturalistica della complessità altrui, che tiene conto anche delle debolezze, delle incoerenze, della fragile identità psicologica, della storia personale (continuità di vita) e dello stato di salute attuale e della “costituzione” del paziente, operando allo scopo primario di tutelare la vita e restaurare la salute, ove compromessa, con

---

<sup>31</sup> G. Corbellini, *EBM: medicina basata sull’evoluzione*, Laterza, Roma-Bari 2007.

le migliori risorse dell'arte concretamente disponibili.

Queste non consistono - ovviamente - nel solo uso degli strumenti forniti dalla evoluzione tecnologica, ed il medico esperto e umanamente responsabile ben conosce questa realtà.

Personalmente non vedo difficoltà di principio all'impiego di alcune biotecnologie, dispositivi nanometrici o computerizzati, e quanto altro potrà offrire in avvenire la tecnologia, ove concretamente e obiettivamente si tratti di provvedimenti "necessari" al recupero della salute e quando privi di rischi sostanziali, in ogni caso chiaramente e lealmente presentati al paziente e da questo accolti.

In questo vedo il proseguimento di quel "progresso tecnologico" che, sia pure sommariamente, ho ricordato nelle pagine precedenti come una costante feconda della storia dell'arte medica.

Temo invece la possibilità che alcuni medici, travolti dagli affanni del mondo e da utopiche prospettive, di notorietà e di guadagno abbandonino il rigore e la dedizione con la quale la "vera" medicina ha esercitato la sua missione nel cuore della società.