



RICONSIDERARE IL PARADIGMA DELLA MORTE DAL TRANSMANESIMO

La morte resterà solo un'illusione?

Reconsidering the paradigm "death" from transhumanism. Will death remain only an illusion?

NADIA CAPONE¹, JOSÉ J. ALBERT MÁRQUEZ^{1,2}

¹Universidad de Córdoba, España

²Universidad Tecnológica Ecotec. Guayaquil, Ecuador

KEYWORDS

Death
Ageing
Technology
Transhumanism
Immortality
Bioethics

ABSTRACT

The transience of existence, the fragility of life and human transience do nothing but remind each of us of the imminence of death, now experienced as an unparalleled tragedy, accompanied, often, by the anguish of witnessing a slow and gradual ageing of the body. In the post-modern era characterized by pervasive technology, a new religion is emerging that aims to halt the ageing process and defeat death once and for all. But what is the price to be paid: according to some, we will witness the dissolution of the human being's soul; according to others, the world will be populated by humanoids with severe psychic problems.

PALABRAS CLAVE

Morte
Invecchiamento
Tecnologia
Transumanesimo
Immortalità
Bioetica

RESUMEN

La transitorietà dell'esistenza, la fragilità della vita, la caducità umana non fanno altro che ricordare a ciascuno di noi l'incombente della morte, vissuta oramai come una tragedia senza uguali, accompagnata, spesso, dall'angoscia di assistere ad un lento e graduale invecchiamento del corpo. Nell'era postmoderna caratterizzata da una tecnologia pervasiva sta nascendo una nuova religione che si propone di arrestare il processo di invecchiamento e di sconfiggere definitivamente la morte. Ma qual è il prezzo da pagare: secondo alcuni, si assisterà alla dissoluzione dell'anima dell'essere umano, secondo altri il mondo sarà popolato da umanoidi con gravi problemi psichici.

Recibido: 17/ 06 / 2022

Aceptado: 21/ 08 / 2022

1. Introduzione

Fra le grandi sfide dell'umanità l'uomo si prefigge di vincere la morte, una battaglia secolare ingaggiata al fine di divenire immortale, avvalendosi di ogni mezzo tecnologico.

Questo rappresenta uno degli obiettivi perseguiti tenacemente dai transumanisti, secondo i quali, grazie al balzo tecnologico evolutivo, basato sull'interazione tra genetica, nanotecnologia e robotica, sarà possibile ampliare il potenziale umano superando l'invecchiamento, la malattia, la sofferenza e, addirittura il confinamento sul pianeta terra.

Si aprono scenari prettamente futuristici, secondo alcuni terrificanti, ove l'Homo sapiens non esisterà più, lasciando il posto ad un cyborg, una macchina altamente evoluta, composta da un corpo robotico e sembianze di un cervello umano. Assisteremo alla creazione dell'Homo Deus, ovvero individui "ibridi" che trascenderanno le radici biologiche umane, una sorta di essere artificiale o "postumano".

L'uomo è destinato a non morire più, perché verrà "annientato" dalle macchine che prenderanno il sopravvento su tutte le sue debolezze e i suoi limiti.

Sarà sovvertito l'ordine naturale delle cose e per i transumanisti si apriranno scenari ove l'uomo si troverà addirittura a vivere in un paradiso, in quel paradiso tanto agognato dai Sumeri, il Dilmun, un luogo puro e splendido, ove non esistono malattie e sofferenze, popolato da superuomini.

Allora se sono questi i prossimi scenari c'è da augurarsi che "la speranza" di tale realtà sia l'ultima a morire.

Di conseguenza, l'obiettivo di questo articolo è quello di avere un approccio propedeutico al possibile cambiamento di paradigma che potrebbe essere in atto rispetto alla morte nelle attuali società occidentali. In particolare, si analizzerà l'influenza di scuole di pensiero che, come il Transumanesimo, predicano una nuova riconsiderazione della natura umana stessa. D'altra parte, la legislazione internazionale in questo settore non ha ancora raggiunto un grado di sviluppo sufficiente per non essere considerata soft law, né è efficace nella maggior parte dei Paesi.

Per quanto concerne la metodologia, è stata utilizzata una metodologia induttiva che, basandosi su varie fonti (principalmente articoli scientifici pubblicati in italiano e spagnolo, monografie e documenti legislativi), ha permesso di trarre una conclusione generale che, formulata in modo aperto e a volte come punto interrogativo, avverte il lettore che è plausibile che il suddetto cambiamento di paradigma sia già in atto in relazione alla morte e, di conseguenza, alla vita stessa. Gli stessi diritti umani e la dignità della persona su cui si basano non avrebbero senso non solo in un mondo dominato dai transumani, ma anche in un mondo in cui i postulati transumanisti si fanno strada giorno dopo giorno.

2. La morte rimarrà ancora un mistero? L'impatto del Covid-19 e la proposta transumanista.

Per l'uomo la morte ha rappresentato un enigma sin dall'inizio della sua esistenza. Alcune antiche civiltà le hanno attribuito un carattere sacro e mistico, ritenendola un ponte tra il mondo visibile e quello invisibile. Con la comparsa del pensiero materialista, che si fa coincidere con l'epoca rinascimentale, si inizia a temere la morte sino a giungere a negarla divenendo un vero e proprio tabù, attribuendole un carattere pornografico. A partire dalla metà del Novecento, come evidenzia Philippe Ariès(1978) nel suo celeberrimo Storia della morte in Occidente, le scienze umane hanno perso la loro proverbiale loquacità dinanzi alla morte, generando l'idea che si possa vivere ad libitum tenendo il più lontano possibile il pensiero del morire.

L'Occidente ha costruito progressivamente uno scenario capace di eclissare la presenza della morte come evento concreto, per allestirne la rappresentazione all'interno di un immaginario funzionale alla rimozione collettiva.

Eppure, dal punto di vista antropologico, un comportamento comune in qualsiasi società è sempre stato quello delle pratiche funebri. Ritualizzare il termine della vita ed elaborare collettivamente il lutto sono universali culturali che nel corso della storia si sono ramificati in un eccezionale pluralismo di forme al confine tra il mondo dei vivi e quello dei morti, in quello che la tanatologa Testoni(2021) chiama *il limen tra visibile e invisibile*.

Oggi però la morte si è quasi del tutto secolarizzata e vanno dissolvendosi le manifestazioni sacre del congedo, col morire sempre più medicalizzato, espulso dalla vita domestica per essere confinato in un letto d'ospedale e/o di una RSA.

Purtroppo, come afferma lo storico Cardini(2022) durante un'intervista "*noi occidentali non sappiamo più morire*" "*siamo terrorizzati dalla morte*"; poiché attraverso la divinizzazione della scienza abbiamo perso il senso del sacro. Ne deriva che, col passare del tempo i riti e i miti della tradizione religiosa hanno subito un collasso irreversibile, non rappresentando più degli strumenti consolatori e, con l'avvento del coronavirus, sono stati addirittura impediti.

Nella storia, per la prima volta, nella primavera del 2020 in quasi tutto il mondo sono state interrotte le principali feste religiose: Pessach, Pasqua, Vaisakhi, Naratri, Buddha Purnima e Ramadan. Per mesi, infatti,

sono state proibite le funzioni religiose, la celebrazione dei sacramenti e i riti funebri. Tuttavia, proprio a causa della pandemia la morte è ritornata in modo irruento e prepotente nella vita di ciascuno di noi, evidenziando la nostra eccessiva vulnerabilità e fragilità esistenziale ed, in particolare, la condizione di essere perituro.

Il coronavirus è calato sulle nostre case come una piaga d'Egitto: migliaia e migliaia di persone sono decedute nella più estrema solitudine, senza poter ricevere l'ultimo saluto da parte dei propri familiari. Ma il covid-19 nulla ha insegnato all'essere umano?

Secondo alcuni le modalità impiegate per attuare la serie di interventi tecnologici diretti alla prevenzione e al controllo del virus ha trasformato la pandemia "nel proverbiale cavallo di troia", nel senso che si è dato maggiore impulso all'innovazione tecnologica ed, in particolare all'intelligenza artificiale. In effetti, a seguito della diffusione incontrollata del virus, è diventato un imperativo ricorrere al distanziamento sociale, al lockdown che hanno avuto come conseguenza l'azzeramento dei contatti sociali, ritenuti pericolosi. Al contempo, si è assistito ad una forte accelerazione nell'adozione della tecnologia in ogni campo che ha rivoluzionato letteralmente il modo in cui lavoriamo, socializziamo e ci relazioniamo con gli altri.

L'emergenza sanitaria, pertanto, oltre a sviluppare il processo di diffusione delle competenze informatiche ha avuto sicuramente un effetto sulla diffusione di nuovi modelli lavorativi abilitati da strumenti digitali di collaborazione che stanno ridisegnando luoghi, processi e interazioni per rendere le organizzazioni sempre più people-centric. Basti pensare che si possono usare app per tracciare i movimenti delle persone infette e rintracciare coloro che hanno incontrato; si possono utilizzare sostanze che funzionano a livello di nanomateriali per proteggerci; si può ricorrere al 5G ed altre piattaforme per effettuare la diagnostica; si impiegano i big data per comprendere quali aree potrebbero essere interessate da una rapida diffusione del virus, ecc. senza poi contare che la stragrande maggioranza della popolazione è ricorsa all'acquisto di beni ordinari e tecnologici tramite Amazon e altri.

Lo shock pandemico ha fatto sì che la collettività è sempre più protesa alla digitalizzazione della vita umana che dovrebbe condurre ad un'esistenza postumana, quella che viene chiamata tecnogenesi dell'umanità, ovvero la nostra transumanizzazione nel postumano, determinando la scomparsa della nostra razza.

In effetti, quello che in molti chiamano postumanesimo, o tecnogenesi, è già una realtà: basti pensare alla presentazione di Elon Musk, della sua azienda Neuralink, finalizzata allo sviluppo di interfacce che consentano di collegare il cervello umano a un computer.

L'universo cyborg è un progetto scientifico, ma anche filosofico, che continua a svilupparsi in silenzio da anni.

Secondo Llano (2022) il movimento transumanista è molto più di una semplice utopia, una nuova scuola di pensiero o un'ideologia alla moda. Si tratta, infatti, di un progetto scientifico e filosofico già avviato, che difende l'uso delle nuove tecnologie emergenti più avanzate, che spaziano dalla biogenetica all'informatica, dalle nanotecnologie alle scienze cognitive, alla robotica e all'intelligenza artificiale, con il chiaro obiettivo di aumentare esponenzialmente le capacità fisiche, cognitive, sensoriali, morali ed emotive degli esseri umani.

Il Transumanesimo comporta un cambiamento del paradigma antropocentrico difeso dall'umanesimo e mira a eliminare i limiti della natura, che fino a poco tempo ritenevamo insormontabili, per creare una nuova specie più evoluta dell'*Homo sapiens*: l'*Homo excelsior*, una specie postumana superiore alla nostra, composta da esseri eccezionalmente dotati che sono stati geneticamente selezionati, progettati e migliorati e che, secondo l'immaginario transumanista, domineranno il futuro postumano e saranno più felici, più virtuosi, longevi e intelligente di noi.

Oggi giorno, costituisce oggetto di dibattito proprio l'idea che gli esseri umani possano essere più felici solo perché in un futuro non troppo lontano avranno abilità migliori, vivranno più a lungo o eviteranno malattie oggi incurabili.

Ne deriva che l'entità immateriale onnipresente fatta di vuoto quantico dalla quale tutto sorge, come il pensiero, le emozioni, l'immaginazione, il desiderio saranno sostituiti da un microchip con un programma reimpostato, svuotando, così, l'essere umano dalle qualità che lo contraddistinguono. In tal siffatta misura si riuscirà a sconfiggere l'angoscia della morte, in quanto l'indefinito prolungamento della vita biologica, attraverso l'immortalità della mente, trasformata in algoritmi caricati su un cloud, ci consentirà di vivere eternamente.

Il Transumanesimo, ci offre, pertanto, sul classico piatto d'argento, la chiave per essere felici per sempre, superando il grande spauracchio della morte. In effetti, il progresso tecnologico è un processo inarrestabile e rappresenta un dato certo con il quale dobbiamo convivere, con tutti gli annessi e connessi, sia pure molto discutibili, sia dal punto di vista etico che giuridico, come la selezione degli embrioni, l'installazione di microchip al cervello, la tecnica di criogenesi, ecc. Ma a questo punto la domanda sorge spontanea: chi potrebbe garantire che tutto ciò ci renderà davvero più felici?

3. Morte e transumanesimo: verso un nuovo paradigma.

L'enfaticizzazione della tecnica oltre ogni misura causerà la fine della tensione fra vita e morte, sviluppando una coscienza intellettuale pronta ad accordare un'ontologia sociale a forme di vita artificiali animate. Infatti, l'essere umano è legato alla tecnica in maniera quasi ontologica, poiché attraverso essa si prefigge di superare limiti fisici e biologici. L'uomo, pertanto, non sarà più padrone di se stesso e perderà la libertà di poter disporre della propria vita come meglio crede, poiché, come argomenta Pessina (2019) ogni aspetto dell'esistenza sarà gestito, controllato e regolato in ogni sua funzione.

Il credo religioso è stato sostituito dal credo tecnologico e la morte non sarà più un evento che porrà fine all'esistenza umana.

Queste nuove religioni scientifico-tecnologiche possono essere divise in due grandi gruppi: la religione dei Dati e il Transumanesimo.

La prima sostiene che gli esseri umani hanno completato il loro compito cosmico e deve passare il testimone a entità differenti, mentre la seconda si fonda su una nuova visione antropologica il cui obiettivo è quello di mettere l'essere umano al centro dell'universo. Tale visione da un lato, condivide con l'Umanesimo classico l'impegno per il progresso, la prevalenza della ragione sul corpo e il valore della esistenza umana ma, dall'altro si discosta da questo perché anticipa e ricerca dei cambiamenti radicali. Ma a questo punto è fondamentale chiarire che cosa si debba intendere per transumanesimo.

Dal punto semantico, il termine transumano allude a qualcosa che va "al di là dell'umano" e la prima attestazione del termine risale alla Divina Commedia: *transumar* è il verbo usato da Dante (1321) quando al contatto con Dio si sforza di raccontare l'impossibile, qualcosa di cui non si può avere cognizione definita o un ricordo chiaro perché incompatibile con la nostra dimensione. Nella nostra epoca il termine viene coniato sul finire degli anni venti del novecento dallo scienziato Julian Huxley (1957), pioniere e ispiratore del movimento transumanista.

Egli, nel capitolo dedicato al Transumanesimo del suo saggio *In New Bottles for New Wine* definisce *transumano* l'uomo che resta uomo, ma che trascende se stesso realizzando le nuove potenzialità della natura umana:

The human species can, if it wishes, transcend itself not just sporadically, an individual here in one way, an individual there in another way, but in its entirety, as humanity. We need a name for this new belief. Perhaps transhumanism will serve: man remaining man, but transcending himself, by realizing new possibilities of and for his human nature. (*Julian Huxley, 1957, p.17*)

A partire dagli anni '80, con la nascita vera e propria di questo movimento, una nuova definizione viene coniata da Max More (1990), uno dei padri fondatori, secondo il quale "Transhumanism is a class of philosophies of life that seek the continuation and acceleration of the evolution of intelligent life beyond its currently human form and human limitations by means of science and technology, guided by life-promoting principles and values (*Max More, 1990, pag.1*). Il concetto *Transumanesimo* viene così ampliato sottintendendo il superamento degli attuali limiti delle capacità umane, verso una nuova fase evolutiva postdarwiniana o più semplicemente di postumanesimo: la specie umana, trascendendo sé stessa, sarebbe allora qualcosa di nuovo, sia dal punto di vista prettamente sensoriale e fisico che da quello emotivo, grazie ad una più intensa interazione con la tecnologia e con le nuove scienze, quali la biorobotica, la bioinformatica, la nanotecnologia e la neurofarmacologia. Il *Transumanesimo* postula quindi una condizione umana futura caratterizzata da aspetti talmente innovativi da non poter più essere classificati semplicemente come "umani". Secondo quanto sostengono Cortina & Serra (2015) citati da Llamas Covarrubias (2020) vi è una differenza tra *transumanesimo* e *postumanesimo*, poiché il transumano sarebbe un essere umano in trasformazione, con alcune caratteristiche fisiche e psichiche superiori a quelle di un normale essere umano, mentre il postumano sarebbe un essere naturale artificiale con capacità che supererebbe eccezionalmente le possibilità dell'essere umano attuale. Mentre, secondo Nick Bostrom (2003), il massimo esponente del movimento, il salto evolutivo guidato dall'uomo è inevitabile. Egli definisce il *Transumanesimo* come un movimento culturale, intellettuale e scientifico che afferma il dovere morale di migliorare le capacità fisiche e cognitive della specie umana e di applicare le nuove tecnologie all'uomo, affinché si possano eliminare aspetti non desiderati e non necessari della condizione umana come la sofferenza, la malattia, l'invecchiamento, e persino l'essere mortali. Nella stessa ottica, per quanto riguarda il postumanesimo, Bostrom (2006) definisce il postumano come un essere (non determina se naturale o artificiale) che ha le seguenti caratteristiche: aspettative di vita superiori ai 500 anni, capacità cognitive due volte al di sopra del massimo possibile per l'uomo attuale, controllo degli input sensoriali, senza sofferenza psicologica. Un postumano, secondo Bostrom, potrebbe godere di un ampliamento della vita senza deteriorarsi, di maggiori capacità intellettuali (sarebbe più intelligente degli altri), avrebbe un corpo in concordanza coi suoi desideri, potrebbe fare copie di se stesso, disporrebbe di un controllo emozionale. Invece, il filosofo Antonio Diéguez (2019) individua due modalità del *Transumanesimo*: 1. il *Transumanesimo* culturale, detto anche "postumanesimo", ovvero un approccio derivato dalla critica post-strutturalista dell'ideale umanistico da parte di autori come Foucault, Derrida e Deleuze, nonché da correnti di pensiero come il femminismo, il post-colonialismo e il liberalismo; 2. il *Transumanesimo* tecnoscientifico, secondo cui i progressi tecnologici porteranno alla creazione di un nuovo mondo. Quest'ultimo poi viene suddiviso in: a) il *Transumanesimo* incentrato sull'intelligenza artificiale e b) il *Transumanesimo* incentrato sulla biologia e sulla

medicina. Alcuni interpreti li considerano opposti nei loro obiettivi e interessi, ma c'è un'idea comune alla base di entrambi: l'eliminazione delle frontiere tra l'essere umano e la macchina è vista come una forma di liberazione. Il Transumanesimo si propone, pertanto, di ampliare le potenzialità umane per superare la morte corporea e ciò sarà possibile grazie al mind uploading, ovvero una tecnologia che presuppone la morte corporea e la sola sopravvivenza del cervello che consentirà una notevole estensione della vita, in quanto creerà una copia digitale di una persona caricando letteralmente on line la sua mente.

Tuttavia, tale procedura è stata però fortemente criticata, poiché suppone che la mente sia qualcosa di analogo ad un software che può essere trasferito su un hardware diverso e che possa funzionare normalmente senza il suo collegamento al corpo umano.

Quindi se molti scienziati e studiosi rimangono scettici sulla possibilità che il cervello umano possa essere emulato, i fautori del Transumanesimo sostengono invece che i processi della mente potrebbero essere dissociati dal corpo biologico e non sarebbero più soggetti ai limiti fisici ed individuali di quel corpo, giungendo così a divenire immortali. Ciò significa la possibilità di continuare ad esistere finché la copia digitale della nostra mente non verrà distrutta o cancellata completamente. Ne deriva che penseremo più velocemente di un normale essere umano e le nostre menti digitali svilupperebbero un'intelligenza simile ad un computer, elaborando e memorizzando le informazioni in modo più veloce di quanto non accada oggi. In altri termini, si aprirebbe la possibilità di ottenere diverse copie speculari di una sola mente umana. Ciò consentirebbe di avere il dono dell'ubiquità facendo provare all'individuo robotizzato simultaneamente più esperienze.

Ebbene se il *mind uploading* viene considerato da alcuni scienziati come una tecnologia teorica e futuribile, ma possibile, allo stato attuale molti ricercatori stanno studiando come prolungare la vita umana, tant'è che alcune terapie senolitiche, dapprima testate sui topi di laboratorio hanno iniziato ad essere sperimentate sugli uomini, attraverso la somministrazione di farmaci che hanno come scopo proprio quello di porre un freno al deterioramento biologico causato dalla senescenza e di ridurre le patologie associate all'invecchiamento.

Alcuni ricercatori russi hanno recentemente pubblicato un nuovo studio dell'autofagia che consente di avviare un processo in grado di smaltire dalle cellule organiche molecole danneggiate, parti vecchie e virus dannosi. Se fossimo in grado di riuscire a controllare l'autofagia si potrebbe scoprire il segreto dell'immortalità, poiché le nostre cellule potrebbero autoripararsi da ogni danno e, pertanto, anche ringiovanire. Andando avanti di questo passo, non esisterà più la morte naturale, ma, probabilmente, si potrebbero sviluppare patologie nuove e diverse da quelle che conosciamo, le quali potrebbero causare ulteriori squilibri al nostro organismo e/o morti dovute al cattivo funzionamento di parti robotizzate. Ciò però non implica la morte della morte!

Allo stato, non vi è alcun studio scientifico che attesti che si possa sconfiggere la morte. La stessa Maria Blasco (2019), direttore in Spagna del CNIO, nonché una delle fondatrice della società di biotecnologie "Life Length" afferma, infatti, che se è possibile intervenire con la terapia genica per aumentare la giovinezza e a vivere più a lungo e in salute, ciò non è sufficiente per poter affermare che si possa parlare di immortalità o fine della morte. Ne deriva che se da un lato, la visione dei transumanisti è fin troppo ottimistica, dall'altro, i progressi ottenuti nel campo della biogerontologia sono veramente così incoraggianti da sostenere che negli anni avvenire si potrà invertire la rotta verso uno stato di eterna giovinezza.

Oltre al bisogno di prolungare la vita cercando di raggiungere un'immortalità digitale vi sono stati tentativi di far ritornare in vita il defunto grazie all'intelligenza artificiale, attraverso una banca dati che ci sopravvive e con la quale è possibile avere un'interazione postuma con esso. Al riguardo, sono stati creati dei griefbot che, di fatto, negano la morte e tentano di allungare il ricordo della persona defunta con avatar e simulazione, create attraverso la mole di big data raccolti dai social e piattaforme, scatenando un'elaborazione del lutto infinita e rendendo veramente labile il confine tra realtà fisica e virtuale.

4. Il sogno dell'immortalità e la singolarità tecnologica.

La svalutazione della morte coincide, pertanto, con l'impressionante spiegamento di forze delle scienze. Secondo i fautori del movimento transumanista occorre puntare solo ed esclusivamente sulla tecnica che va dritta alla bioestensione, alla rigenerazione cellulare, al backup del cervello: in breve, alla procrastinazione della morte e se possibile alla sua sconfitta. La scoperta del genoma umano ha immediatamente aperto la strada ad una strategia di manipolazioni neurologiche e biochimiche con conseguenze sociali di fatto incalcolabili.

Dal concepimento in poi, la persona umana viene vista come materiale grezzo da correggere. In tale prospettiva consegneremo alla tecnoscienza "sorella morte", oramai ritenuta indegna, concentrandosi, in particolare, sul sostantivo "vita" e poco sulla "qualificazione "umana" derubricandola a mera aggettivazione. Innalzare la vita, pensando di potenziare così l'umano, oppure, più coerentemente, di superarne gli evidenti limiti e resistenze, significa porre fine a quanto finora conosciuto.

Gli stessi filosofi, contemporanei come Nick Bostrom, Matthew Gladden e Francesca Ferrando sostengono che devono essere incoraggiate misure tecnologiche che aumentino e migliorino le capacità biologiche e cognitive umane. A tal proposito, Marvin Minski (1994), uno dei pionieri dell'AI sosteneva che saremo capaci di decidere l'estensione delle nostre vite, con l'opzione della immortalità. I transumanisti credono, pertanto, che ciò sarà possibile attraverso la crioconservazione e la rianimazione di pazienti in sospensione criogenica.

Sembrirebbe un postulato fantascientifico, ma non lo è, visto che in alcuni centri in Arizona viene realizzata la crioconservazione di persone decedute nella speranza di poterle riportare in vita e, in un futuro non troppo lontano, con il progredire della scienze, di poter procedere ad effettuare delle *“riparazioni” sui corpi mentre sono congelati, in modo che al risveglio sia scomparso qualunque difetto o disturbo.*

Ralph Merkle, uno dei pionieri nella tecnica della crioconservazione afferma, infatti, che in futuro la tecnologia sarà in grado di intervenire su una struttura danneggiata del cervello, analizzarla e recuperare le informazioni e, a quel punto, sarà possibile ripristinare la struttura danneggiata con la memoria e il contenuto delle informazioni intatti (Redazione quotidiano Blitz, 2018).

Sarà possibile decidere quanto tempo vivere, senza soggiacere all'invecchiamento e alla morte che per i transumanisti è esclusivamente un evento negativo e intollerabile, poiché determina la fine dell'esperienze. Raggiunta l'immortalità occorrerà connotarla da una eterna giovinezza e da una felicità perenne. In altri termini non basta essere immortali: occorre anche la garanzia che la stessa tecnica onnipotente assicuri anche la felicità.

Il concetto di Transumanesimo è strettamente correlato con la Singolarità tecnologica, ovvero quel momento in cui il progresso tecnologico accelera così velocemente da risultare incomprensibile e imprevedibile all'essere umano.

La singolarità tecnologica, che secondo alcuni futurologi si realizzerà già nel 2045 quando la capacità di calcolo dei computer supererà quella dei cervelli umani, costituisce un “corollario” del principio secondo cui l'evoluzione della tecnologia tende a seguire un processo esponenziale, così come definito dalla “Legge dei ritorni accelerati”, proposta dall'inventore e informatico Ray Kurzweil (2001) nel saggio *“The Law of Accelerating Returns”*.

Secondo questa legge, il tasso di progresso tecnologico è una funzione esponenziale e non lineare; in altri termini, ogni nuovo progresso rende possibili molteplici progressi di livello più elevato piuttosto che un singolo e unico progresso, con la conseguenza che ogni anno viene realizzato un maggior numero di invenzioni e scoperte utili rispetto all'anno precedente.

Vinge e Kurzweil (2008), ferventi sostenitori del singolaritanismo sono convinti che la vita umana e tecnologia si fonderanno e l'intelligenza artificiale sorpasserà o sostituirà quella umana.

Ciò comporterà la creazione di una nuova forma di vita intelligente che cambierà completamente la comprensione di noi stessi come esseri umani e ci aiuterà a sviluppare e migliorare nuove tecnologie emergenti in maniera molto più veloce rispetto a prima.

In altri termini, il risultato della singolarità tecnologica sarà l'interfacciamento tra cervello umano e le macchine. Ebbene, la singolarità tecnologica è oggetto di discussione, tant'è vero che si sono delineate due diverse correnti di pensiero: un primo approccio considera la singolarità come l'inizio di una nuova era per l'uomo, garante di numerosi vantaggi; un secondo approccio che considera invece uno scenario apocalittico, che porterà alla progressiva estinzione dell'uomo.

Certamente la credenza cieca nelle infinite possibilità della scienza desta molte perplessità, se non scetticismo totale, soprattutto, in coloro che hanno una visione dell'uomo non prettamente riduzionistica, concepito soltanto come materia. Per quest'ultimi queste prospettive appaiono prive di senso e portatrici di una pretesa assurda.

Al riguardo, per Fukuyama (2002), il Transumanesimo rappresenta l'idea più pericolosa al mondo, poiché il mantenimento dell'eguaglianza dei diritti legali e politici è incompatibile con l'incrementazione umana. Ma perché il Transumanesimo e l'amore sconsiderato nella tecnoscienza hanno preso così piede? La risposta è da ricercare solamente nell'immortalità?

Sicuramente dietro a questa utopia si cela la paura della vecchiaia, delle malattie croniche e della morte, accompagnata dall'incapacità di affrontare il lutto e di metabolizzare la perdita di una persona cara. Se anticamente la morte improvvisa creava timore e sgomento, oggi, è quella che maggiormente si agogna.

Dalle considerazioni suesposte, si evince che nella visione dei transumanisti la morte viene ridotta a semplice oggetto che va combattuta tecnicamente, alla stregua di una malattia perfettamente curabile, essendo una condizione passeggera, retaggio della nostra precedente umanità, un fenomeno del passato che non avrà alcun luogo nello stadio successivo della nostra evoluzione. Tuttavia, la morte ha anche un significato esistenziale e morale, che il Transumanesimo non considera. Ridurre la morte a inconveniente biologico, aggirabile tecnologicamente, vuol dire privarla dell'importanza che essa ha rivestito nella riflessione filosofica. Al riguardo, Domínguez (2020) argomenta che la morte è un dramma profondo, perché coinvolge il significato stesso della vita umana, portando in superficie ciò che è più profondamente umano. La condizione di essere perituro per gli adpeti del Transumanesimo renderebbe l'uomo mutilato di una sua componente fondamentale, mentre per Heidegger (2005) la finitezza umana obbliga l'uomo a dare un senso alla vita. Anche per Diéguez (2019) una vita di durata indefinita comporterebbe la fine della propria identità personale e come afferma Domínguez (2020) il fatto stesso di voler fermare la storia biologica della persona, ancorarlo a un'eterna giovinezza fisica, comporta l'eliminazione della sua condizione storica e biografica. Infine, la sofferenza è un elemento che contraddistingue l'uomo, poiché lo rende vulnerabile e, pertanto, se il Transumanesimo si propone di eliminare la vulnerabilità, si

va a negare qualcosa che inerisce all'essenza umana. Non occorre dimenticare che l'essere umano è un "animale sociale", un soggetto relazionale e la relazione con altri coinvolge la dimensione storica dell'uomo.

5. Il transumanesimo è veramente così allettante? Alcune proposte normative in relazione all'intelligenza artificiale.

L'informatica, la genetica, la nanotecnologia, la cibernetica e la biotecnologia offrono tutte la possibilità di migliorare notevolmente la nostra esistenza umana. I geni potrebbero essere modificati in modo che tutti i nostri figli siano più intelligenti, più forti, più belli. Le deformità fisiche sarebbero un ricordo del passato. Un chip di computer potrebbe essere impiantato direttamente nel nostro cervello, permettendoci di attingere ai big data, in qualsiasi momento.

La nanotecnologia potrebbe produrre minuscoli robot che prenderebbero di mira le cellule tumorali e le distruggerebbero. La cibernetica potrebbe produrre arti più forti e più capaci, occhi che non solo potrebbero vedere meglio, ma che vedono a grandi distanze ingrandendo come una macchina fotografica. La biotecnologia potrebbe produrre parti del corpo per i trapianti di organi e potremmo facilmente sostituire qualsiasi organo malato. Queste tecnologie avranno lo scopo di estendere la durata della vita mantenendoci giovani per sempre.

Ma molteplici sono gli interrogativi che si celano dietro al Transumanesimo: al riguardo, se ne possono formulare alcuni. Qualora si proceda ad alterare la biologia umana e il codice genetico si potranno creare esseri umani fortissimi, intelligentissimi e praticamente immuni alle malattie, ma tali miglioramenti saranno disponibili per tutti, o appannaggio per pochi? E coloro che hanno rifiutato di ottenere miglioramenti sarebbero disprezzati divenendo schiavi degli uomini superdotati? E chi deciderà in proposito?

Va da sé che non tutti potranno godere degli stessi diritti, essendo stati progettati ab origine per essere diseguali. Inoltre, la possibilità di trasferire la mente, i ricordi, la "personalità" di un essere con una sorta di download in un device, in un computer o in un organismo creato ad hoc, renderà duplicabili gli esseri. Quale status riconoscerà la legge a un duplicato? Quali diritti? Cosa ne sarà della proprietà e del diritto alla vita? E, ancora una volta, chi deciderà in proposito? Cosa ne sarà della razza umana? Che fine farà l'identità personale dell'essere umano, di fronte alla duplicazione in serie? Che fine farà la libertà personale di ciascuno, se avremo un mondo in cui tutto è prevedibile e controllabile? Come evitare che il potere sarà nelle mani di pochi eletti che domineranno uno sterminato esercito di "pecore programmate per obbedire"?

Orbene, con l'entrata in scena dei transumani e dei postumani, con i primi cyborg nella società, si potrebbe dire che la connotazione dei diritti umani diventerebbe anacronistica a un certo punto, come le invenzioni che sono state fatte. Al riguardo, sono sorte molteplici dubbi e perplessità in merito alle inevitabili violazioni della privacy, in quanto lo sviluppo delle nuove tecnologie nel campo delle neuroscienze rende molto complesso mantenere private le informazioni personali. Ad esempio, l'impianto di una videocamera sostitutiva di un occhio umano rischia palesemente di ledere la privacy di tutti coloro che finiscano inconsapevolmente nel suo mirino. Allo stesso modo, c'è da chiedersi, in caso di impianto di un microchip, dove e come possono essere archiviate le relative informazioni e quali misure di sicurezza dovrebbero predisporre. Inoltre, cosa succederebbe laddove simili congegni venissero impiegati per estendere il controllo su un individuo o, nel caso più esasperato, su un nucleo maggiore di persone? L'esperienza insegna che programmi, codici e password impiegati per la tutela della privacy non sono sufficienti, essendo per giunta astutamente aggirabili. Non a caso alcuni ricercatori svizzeri nella rivista *Life Sciences, Society and Policy* suggerivano già cinque anni fa di inserire quattro nuovi diritti umani per evitare un potenziale sfruttamento e una presumibile violazione della vita privata delle persone, quale il diritto alla libertà cognitiva, il diritto alla privacy mentale, il diritto all'integrità mentale e il diritto alla continuità psicologica, al fine di preservare e tutelare la libertà della mente, ultimo baluardo dell'essere umano.

La maggior parte dei diritti umani, compresi i diritti alla privacy, sono relativi, nel senso che possono essere limitati in determinate circostanze, a condizione che alcune restrizioni siano necessarie e rappresentino un modo proporzionato di raggiungere uno scopo legittimo.

Nel trattare specificamente il diritto alla privacy, la Convenzione europea dei diritti dell'uomo (1950) afferma che questo diritto ammette alcune restrizioni "per la prevenzione del disordine o del crimine, per la protezione della salute o della morale, o per la protezione dei diritti e delle libertà altrui" (art. 8, comma 2). Solo pochissimi diritti, come la libertà di pensiero, la libertà dalla schiavitù, dalla tortura e da trattamenti o pene inumani o degradanti, sono considerati dal diritto internazionale dei diritti umani come non soggetti ad alcuna eccezione e, quindi, come diritti assoluti. In quale delle due categorie va collocato il diritto alla privacy mentale? Le intrusioni non consensuali nei dati cerebrali delle persone possono essere giustificate in determinate circostanze o dovrebbero essere vietate incondizionatamente? Più concretamente, il diritto alla privacy mentale protegge gli individui dall'essere costretti dai tribunali o dallo Stato a interrogatori cerebrali? Ciò che è certo che in questi casi, la privacy mentale degli utenti e la protezione dei loro dati cerebrali non sono gli unici diritti a rischio: piuttosto, è in gioco anche l'integrità fisica e mentale della vittima. Infatti, l'intrusione e l'alterazione forzata dei processi neurali di una persona rappresentano una minaccia senza precedenti per la sua integrità mentale.

Ebbene, il diritto all'integrità fisica e mentale della persona è tutelato dalla Carta dei diritti fondamentali dell'UE (2000), all'articolo 3, ove sancisce che "ogni individuo ha diritto al rispetto della propria integrità fisica e mentale". La Carta sottolinea l'importanza di questo diritto nei campi della medicina e della biologia, a causa dell'impatto diretto che le tecnologie biomediche possono avere sull'integrità fisica e mentale delle persone. La disposizione si concentra in particolare su quattro requisiti: il consenso libero e informato, la non commercializzazione degli elementi del corpo e il divieto di pratiche eugenetiche e di clonazione riproduttiva umana.

Non viene fatto alcun riferimento esplicito alle pratiche legate alle neurotecnologie. Questo silenzio è comprensibile se si considera che la Carta è stata adottata nel 2000, quando la discussione sulle implicazioni etiche e legali delle neuroscienze era ancora in una fase iniziale.

Oggi, tuttavia, le potenziali applicazioni delle neurotecnologie aprono prospettive di impatto sull'integrità personale paragonabili a quelle della genetica e di altre pratiche biomediche. Per questo motivo, sarebbe opportuno che il quadro normativo esistente si adeguasse ai progressi delle neuro tecnologie, al fine di estendere la tutela dell'integrità delle persone a questo nuovo settore. Orbene, se da un lato si discute di ampliare i diritti umani per gli esseri umani, dall'altro si disserta sul riconoscere gli stessi diritti agli umani potenziati, ai cyborg. Lo stesso Llamas Covarrubias (2020) afferma che, di fronte a persone geneticamente modificate, ad androidi che ricevono "cittadinanza", è necessario pensare ad una interpretazione estensiva ed evolutiva dei diritti umani. Allora ci si domanda se è fattibile un'interpretazione estensiva dell'art. 1 della Dichiarazione Universale dei diritti, in base al quale tutti gli esseri umani nascono liberi ed eguali in dignità e diritti, applicandolo anche agli individui potenziati.

Neil Harbisson, ad esempio, è stato il primo cyborg de facto ad essere riconosciuto da un governo, quello britannico. Egli, a causa della sua malattia di monocromatismo, ha un'antenna incastonata nel suo cervello che gli permette di sentire i colori: a causa di ciò alcuni suoi diritti sono stati negati, ad esempio gli è stato privato dell'ingresso di entrare in alcuni cinema, pensando che avesse intenzione di registrare il film e distribuirlo in versione pirata. La stessa cosa gli è capitata nei supermercati e nel 2011, durante le proteste a Barcellona, la polizia gli ha strappato l'antenna, pensando che avesse una telecamera. Infine, per poter rinnovare il passaporto ha dovuto compilare una serie di raccomandazioni mediche in cui si affermava la necessità del dispositivo e che esso era indispensabile perché gli consentiva di migliorare la qualità della sua vita. Ebbene, dal punto di vista normativo, nessun governo si è pronunciato nel proprio ordinamento giuridico sul cyborgismo. Eppure La Cyborg Foundation ha già creato un Cyborg Bill of Rights(2016)che include "l'uguaglianza per i mutanti" *ove stabilisce che* "Un mutante legalmente riconosciuto godrà di tutti i diritti, benefici e responsabilità estesi alle persone fisiche."A questo punto l'idea di un "mutante legalmente riconosciuto" solleva una seconda questione, ovvero chi decide chi è umano e chi non lo è? Il dibattito finora presuppone che possiamo distinguere abbastanza facilmente tra un essere umano e una macchina non umana.

Tuttavia, questo binario diventa sempre più complesso quando riconosciamo che non solo le macchine si stanno evolvendo verso l'umanità, ma che gli umani si stanno contemporaneamente evolvendo verso le macchine. In Europa, al fine di predisporre una regolamentazione efficace ed omogenea per gli Stati membri, la Commissione dell'Unione europea ha emanato una proposta di regolamento resa pubblica il 21 aprile 2021 (Artificial Intelligence Act), rappresentando il primo tentativo compiuto di regolare in termini generali l'IA. Essa costituisce l'esito di un processo preparatorio che ha visto, a livello europeo, l'emanazione di numerosi atti di impulso e di soft law in tale settore. Basti pensare alle risoluzioni del Parlamento europeo sui principi etici dell'IA, della robotica e della tecnologia correlata e sul regime di responsabilità civile per l'IA (entrambi del 20 ottobre 2020)e, più recentemente, sull'uso dell'IA (20 gennaio 2021).

Anche il Libro Bianco sull'Intelligenza artificiale della Commissione (19 febbraio 2020) aveva già indicato un approccio rivolto a combinare eccellenza e fiducia verso la IA e le sue linee generali sono state discusse attraverso un'intensa fase di consultazioni, conclusasi nel maggio del 2020. In breve, il regolamento denominato "the Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (artificial intelligence act) and amending certain union legislative acts" classifica i prodotti che utilizzano completamente o parzialmente il software AI in base al rischio di impatto negativo su diritti fondamentali, quali la dignità umana, la libertà, l'uguaglianza, la democrazia, il diritto alla non discriminazione, la protezione dei dati ed, in particolare, la salute e la sicurezza. Sostanzialmente, più il prodotto è suscettibile di mettere in pericolo questi diritti, più severe sono le misure adottate per eliminare o mitigare l'impatto negativo sui diritti fondamentali, fino a vietare quei prodotti che sono completamente incompatibili con questi diritti. Ne consegue che l'approccio adottato dalla Commissione per sviluppare il regolamento si basa su una piramide del rischio che va da un livello "basso/medio" ad uno "elevato" per arrivare poi al culmine del "rischio inaccettabile"; in quest'ultima categoria rientrano tutti quei rischi legati alla sopracitata violazione dei diritti fondamentali che si possono esplicitare con forme di razzismo, sessismo, violazione della *privacy* o forme di violenza fisica e psicologica. L'idea è quella di applicare delle regole più o meno rigide in base all'entità del danno che l'uso improprio dell'IA *può arrecare*. La proposta di regolamento sull'intelligenza artificiale contiene quindi un sistema di norme che saranno deliberate

e adottate nei prossimi anni dal Parlamento Europeo e dal Consiglio secondo le procedure democratiche previste dai trattati UE.

6. Conclusioni: la necessità di un controllo di legalità su alcuni processi tecnologici.

Oggi l'essere umano dipende, quasi in maniera viscerale, dalla tecnologia, la quale viene percepita come una componente di sé. Infatti, per la corrente transumanista l'evoluzione umana non si è fermata, non avendo ancora raggiunto un punto di perfezione, ma è un processo in fieri.

Come sostiene Suárez-Ruíz, (2021) il Transumanesimo è esso stesso una teoria di transizione, in virtù del fatto che mira a colmare il divario fra l'umano attuale e il post-umano che verrà. Secondo tale corrente filosofica l'uomo diventerà un essere post-umano esercitando un controllo totale sul proprio processo evolutivo: le mutazioni non dovranno essere più casuali, come siamo stati abituati fin d'ora, ma pilotate e controllate. Se, pertanto, prima erano il caso, la natura o la Provvidenza a governare lo sviluppo biologico delle specie, ora tutto è nelle mani dell'essere umano. Sta a lui scegliere se fermarsi e darsi un limite a cui è ontologicamente legato.

Così, se un tempo l'uomo era costretto a vivere una esistenza limitata, consapevole che la morte prima o poi porrà fine ai suoi progetti terreni, ora, grazie alla potenza della tecnologia sarà sollevato da tale angoscia e la vita non sarà più un mistero.

In questa visione l'intelligenza artificiale farà da padrona e controllerà completamente il corpo umano, che verrà deprezzato, svuotato sino a ritenerlo un' inutilità facilmente sostituibile.

Si andranno a delineare dei mutamenti antropologici tali che avranno la conseguenza il superamento dell'uomo stesso e la fine della specie umana.

Il Transumanesimo impone che siamo noi ad assumere il controllo e cedere il passo all'*Homo excelsior*. Tale salto evolutivo, dall'*Homo sapiens* all'*Homo excelsior*, implicherà che sarà indeterminata la propria aspettativa di vita corporea o, almeno, intellettuale, prolungando artificialmente la durata di tessuti e cellule e/o salvando ricordi, personalità ed emozioni in un database virtuale, allora l'uomo diverrà co-creatore di se stesso, non più un essere il cui corpo è minacciato dall' invecchiamento e decadimento. Eppure l'uomo è forse qualcosa di più di un passivo burattino in balia del tempo che trascorre su questa terra: le sue facoltà sono emerse per un disegno preciso, dettato da scelte e opportunità, che qualcuno chiama destino e altri Provvidenza. Pertanto, se lo sviluppo di queste sue facoltà l'ha messo nella condizione di farsi carico di se stesso, può darsi che ciò risponda, per assurdo, a un disegno divino. E se ciò non fosse, sarebbe opportuno chiedersi se lo sviluppo di cure mediche, i progressi della scienza e i miglioramenti della qualità della vita resi possibili dalla tecnologia siano da considerarsi utili ed etici. Al riguardo, la stessa Palazzani (2015) si pone molteplici interrogativi, come per esempio, se sia lecito usare farmaci e tecnologie non solo per curare malattie, ma anche per potenziare capacità fisiche, mentali ed emotive. Se sia lecito estendere la vita biologicamente ad ogni costo fino alla 'immortalità terrena'. Se sia lecito selezionare e alterare le caratteristiche genetiche individuali. Se sia lecito impiantare protesi meccaniche nel cervello per migliorare la mente. Se sia lecito usare farmaci o stimolazioni neurologiche per cancellare ricordi. Se sia lecito costruire computer che imitano la mente e che la sostituiscano. Se sia lecito costruire robot che interagiscano con umani e tra loro. La risposta a queste domande è fondamentale, in quanto non solo sarà determinante per il presente, ma anche per il futuro dell'umanità.

Affinché la tecnologia sia occasione di disvelamento della verità e non una dispotica chiusura del proprio Io, non si tratta tanto di rifiutare la tecnica e i rischi che essa solleva, quanto di superare l'attuale inadeguatezza umana proprio allo scopo di far fronte alle sfide epocali che si profilano. E' quello che afferma Heidegger (2004) quando scrive: "ciò che è veramente inquietante non è che il mondo si trasformi in un completo dominio della tecnica. Di gran lunga più inquietante è che l'uomo non è affatto preparato a questo radicale mutamento del mondo" (Heidegger, 2004, p. 36). De Martino (2019) condivide un pensiero di Cera (2018) quando scrive che "la dignità autentica della condizione umana sta non solo nel diventare ciò che non siamo ancora stati, ma parimenti nella nostra capacità di riconoscere e salvaguardare ciò che vale la pena di continuare a essere" (De Martino, 2019, 2, pp. 287-313). E ciò è talmente vero visto che una "nuova religione" sta compiendo passi in avanti promettendo di trasformare l'Homo Sapiens in Homo Deus, anche se questa sua promessa di potenziamento umano potrebbe proprio condurre verso una perdita della nostra umanità.

Nel mondo contemporaneo, i nuovi culti non sono frutto di antiche civiltà millenarie, ma, piuttosto, di asettici laboratori di ricerca siti nella Silicon Valley, ove, grazie ad algoritmi e geni, saranno in grado di procurare la salvezza. È in questa sede, infatti, che i guru dell'hi-tech, seguaci di una nuova Fede promettono tutte le antiche ricompense delle religioni tradizionali quali felicità, pace, prosperità e persino la vita eterna. Di fronte l'accelerazione ipertecnologica l'uomo moderno è stordito e, al tempo stesso, inebriato dai risultati raggiunti e dalle future promesse, tanto da passare da un atteggiamento esitante ed intimidito ad una posizione di torpore e, infine di assuefazione.

A questo punto è doveroso però tenere alta la soglia di attenzione, perché è estremamente pericoloso non essere in grado di governare processi che una volta avviati potrebbero avere delle conseguenze inimmaginabili.

Infatti, le tecnologie volte a sconfiggere definitivamente la morte, prolungando all'infinito la vita causerebbero forti diseguaglianze, essendo tecnologie costosissime che solo pochi potranno permettersi. Le pratiche potrebbero portare a gravi discriminazioni genetiche e biotecnologiche tra gruppi di esseri umani. Come argomenta Pérez Tapias (2020) la presunta evoluzione della specie implicherebbe la classificazione dei suoi membri in base alle loro possibilità economiche di godere dei benefici della biotecnologia. Si darebbe vita ad un'ennesima casta, fatta di esseri bio-migliorati separati dal resto dell'umanità, non solo economicamente, ma anche biologicamente. Ciò comporterebbe, peraltro, costi elevati per il sistema sanitario, già in deficit alcuni Paesi. Inoltre un'estensione della vita imporrebbe non solo un severo controllo delle nascite, ma anche una politica improntata all'innalzamento dell'età pensionabile. Difatti, è legittimo domandarsi come gli Stati potrebbero far fronte economicamente ad un aumento esponenziale dell'età pensionistica. In altri termini, saremo destinati a divenire una società di "giovani" con la mente di "vecchi pensionati": una distopia non troppo confortante.

Ne deriva che il nodo cruciale nel dibattito sul Transumanesimo è quindi quello del limite da porre al progresso scientifico, quello delle decisioni riguardanti la liceità di certe applicazioni tecnologiche e del loro uso, tenendo conto della correlazione tra costi e benefici.

In tale ottica, per evitare che il feticismo della "religione dei dati" riduca gli esseri umani a dei semplici algoritmi, eliminando quasi del tutto la creatività, la versatilità dell'uomo e rendendolo geneticamente sì intelligente, ma privo di identità, urge una dettagliata regolamentazione giuridica. Altrimenti, come argomenta Palazzani (2015) l'uomo postumano vivrà una condizione di schiavitù ai farmaci, alle sostanze chimiche, ai componenti robotici o alle stimolazioni cerebrali e quindi raggiungeremo non l'esaltazione della libertà come autodeterminazione individuale, ma al contrario una modalità. Questa regolamentazione giuridica, in virtù di quanto esposto sopra, dovrebbe avere carattere obbligatorio e portata internazionale, superando l'attuale fase avviata dall'Unione Europea in materia di IA. Ciò non garantirebbe che non vi siano infrazioni alle disposizioni che sono state adottate, ma, oltre ad essere il riflesso di un'etica comune universale, stabilirebbe, tuttavia, un sistema di sanzioni abbastanza severo da far sì che certi processi tecnologici e, soprattutto, quelli che potrebbero produrre la mutazione del genere umano, rimarrebbero definitivamente delle chimere.

Dalle considerazioni suesposte è facile arguire che siamo passati, come afferma Diéguez (2019) dal desiderio di una morte buona a non voler morire più. In definitiva, questo processo di digitalizzazione ha determinato un vero e proprio salto quantico che pone fine all'uomo comune convinto che con la morte fisica del corpo tutto termini, o meglio nell'ipotesi migliore, potrà risorgere dopo il giudizio finale. Se questi sono i prossimi scenari che si prospettano per l'umanità ci si chiede che fine ha fatto l'uomo desideroso di esplorare l'ignoto per perdersi nel mistero "dell'amor che move il sole e l'altre stelle" (Dante, *Paradiso XXXIII,145*).

Bibliografia

- Ariès, P. (1978). Storia della morte in Occidente: dal medioevo ai giorni nostri. Rizzoli.
- Blasco, M. (2019, 15 luglio). Telomeres and Telomerases with María Blasco. urly.it/3pd8a.
- Bostrom, N. (2003). The Transhumanist FAQ -A General Introduction Version 2.1 (2003).
- Bostrom, N. (2006). Why I Want to be a Posthuman When I Grow Up. [Published in: Medical Enhancement and Posthumanity, eds. Bert Gordijn and Ruth Chadwick (Springer, 2008), 107-137. <https://nickbostrom.com/posthuman.pdf>.
- Cera, A. (2018). Il fenomeno "vivente". *Etica & Politica*, XX, 1, 317-324. urly.it/3pd91.
- Cortina, A., & Serra, M. (2015). ¿Humanos o Posthumanos? Singularidad Tecnológica y Mejoramiento Humano. Fragmenta Editorial.
- Dante, A. (1321). La Divina Commedia. *Paradiso*, 6. Fabbri Editore 1963.
- De Martino C. (2019). Pensare filosoficamente le trasformazioni. Provando a rispondere di un testo. *Etica & Politica / Ethics & Politics*, XXI, 2, 287-313.
- Diéguez, A. (2019). ¿Podremos vencer a la muerte? *Pasajes* 57, 6-17.
- Domínguez, E.J. (2020). Vencer a la muerte. Crítica antropológica y teológica del proyecto transhumanista. *LogosAn. Sem. Met.* 53, 65-80.
- Fukuyama, F. (2002). *Luomo oltre l'uomo. Le conseguenze della rivoluzione biotecnologica*, Mondadori.
- Galeazzi, G. (2020, 5 marzo). "Un tempo contro le epidemie si pregava, oggi si chiudono le chiese" *La Stampa*. <https://www.lastampa.it/vatican-insider/it/2020/03/05/>.
- Heidegger, M. (2004). L'abbandono, il Melangolo, Genova 2004, 36.
- Heidegger, M. (2005). Essere e tempo, Longanesi.
- Huxley, J. (1957). "New Bottles for New Wine", Londra, Chatto & Windus, 13-17.
- Kurzweil, R. (2001). *The Law of Accelerating Returns*. <https://www.kurzweilai.net/>
- Kurzweil, R. (2008). La singolarità è vicina, Apogeo.
- Llamas Covarrubias, J.Z. (2020). Derechos Humanos, Transhumanismo y posthumanismo: una mejora tecnológica humana, 85-108.
- Llano, Fernando H. (2019). "Transumanesimo, vulnerabilità e dignità umana". *Deusto Journal of Human Rights*, n. 4 (dicembre), 39-58. <https://doi.org/10.18543/djhr-4-2019>.
- More, M. (1990). Transhumanism. Towards a futurist philosophy, 1-7.
- Minsky, M.L. (1994). Will Robots inherit the earth?, *Scientific America*, 271 (4), 109.
- Palazzani, L. (2015). Il potenziamento umano. Tecnoscienza, etica e diritto. Giappichelli, 1-172.
- Pessina, R. (2019). La tecnica ed il problema della negazione. *Il pensiero storico. Rivista internazionale di storia delle idee*, 6, 1-10. urly.it/3pc0d.
- Pérez Tapias, A., (2020). De la «muerte del hombre» al transhumanismo. La parrhesía foucaultiana ante la pretensión de homo. *Pensamiento*, 76(290), 657-677.
- Redazione Blitz (2018, 9 gennaio). Ibernazione e sospensione criogenica: così la scienza (e Google) sognano l'immortalità. <https://t.ly/wm-E>.
- Suárez-Ruíz, E.J. (2021) "¿Transhumanismo predarwiniano? Normatividad fuerte y débil en la perspectiva transhumanista", en *Logos. Anales del Seminario de Metafísica* 54 (2), 555- 557.
- Testoni, I. (2021). Il grande libro della morte. Miti e riti dalla preistoria ai cyborg. Il Saggiatore.
- Carta dei diritti fondamentali dell'UE (2000). <https://europarl.europa.eu>
- Convenzione europea dei diritti dell'uomo (1950). <https://conventions.coe.int>
- Cyborg Bill of Rights (2016). <https://www.cyborgfoundation.com>
- Unione Europea (2021) Commissione Europea, *Proposta di Regolamento, che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (legge sull'intelligenza artificiale) e modifica alcuni atti legislativi dell'unione*, 21.4.2021, COM (2021) 206. urly.it/3pc0f.
- Unione Europea (2015) Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica (2015/2103(INL) <https://www.europarl.europa.eu/portal/en>.
- Unione Europea (2020) Il libro bianco sull'Intelligenza Artificiale. urly.it/3pc0k.