

L'Homo Futuris dell'anno 1.000.000

A cura di Roberto D'Amico

“Nel prossimo futuro saremo in grado di fare qualsiasi cosa con un uomo, è impossibile fermare il progresso della scienza. È per questo che dovremmo riflettere sulle implicazioni sociali, etiche e morali, decidere se dovremo mutare biologicamente un uomo o no. Dovremo fare mostra della massima responsabilità. Le nostre relazioni con la natura hanno già dimostrato che possiamo agevolmente rovinarla, mentre ci è difficile restaurarla. Se facciamo qualcosa di sbagliato con un uomo, ciò può solo essere considerato un errore imperdonabile.”

Sembrano parole di oggi, invece sono state scritte negli anni '60 dello scorso secolo dal biologo russo Nikolai Dubinin, direttore dell'Istituto Sovietico di Genetica Generale e uno dei più autorevoli esponenti di quella che veniva allora definita “genetica moderna”. Lo scienziato metteva in risalto il pericolo che le scoperte della nuova genetica avrebbero potuto rappresentare in futuro per l'umanità se fossero state utilizzate in modo sconsiderato.

Sempre negli anni '60 il biologo-genetista John B. Haldane immaginò che in futuro l'uomo avrebbe dovuto essere costruito geneticamente a seconda delle funzioni alle quali la società lo avrebbe destinato. Una serie di caricature apparse in Germania in quel periodo illustrarono esempi di questi esseri umani costruiti “ad hoc” che mettevano in risalto l'assurdità della applicazione di una teoria così aberrante. Nell'immagine n.1 allegata si vedono le rappresentazioni relative ad una nuotatrice, ad un astronauta e ad uno schiavo multifunzione.

Da più di cento anni ormai, scienziati e ricercatori si sono sbizzarriti nel cercare di immaginare come potrà diventare l'umanità in futuro. Le ipotesi si sono man mano modificate con l'evolversi della tecnologia e con la nascita di nuovi scenari di vita e di lavoro, e da ben prima di Elon Musk e i suoi impianti neurali, la Scienza si è sempre interrogata su come ci saremmo potuti evolvere naturalmente e/o artificialmente, attraverso la progettazione di esseri in grado di vivere più a lungo e aumentare le loro capacità fisiche e psichiche.

Un caso emblematico risale agli anni '30, quando il giornalista e storico della scienza Desiderius Papp, nel suo libro sull'evoluzione della nostra specie nei futuri millenni *“Avvenire e fine del mondo”* (Bompiani Editore, 1934), ipotizzò che l'uomo sarebbe stato di piccola statura, con una bocca rattrappita completamente sdentata, a causa dell'abolizione della masticazione dovuta a cibi sintetici e pillole ad elevato potere nutritivo. In compenso il suo cranio, completamente privo di capelli, si sarebbe sproporzionatamente sviluppato (schizzo n.2 allegato). Per la verità, già nel 1883 H.G. Wells, uno dei massimi precursori della fantascienza, in un suo breve saggio intitolato *“L'uomo dell'anno un milione”* aveva prefigurato un simile aspetto.

Non è stato certo un caso che quella che a partire dagli anni '60 del secolo scorso sarebbe divenuta l'immagine più famosa dell'aspetto di possibili visitatori extraterrestri presentasse quelle stesse caratteristiche (fig. 3). La

visione del nostro futuro avanza di pari passo con l'evoluzione della realtà e dell'immaginazione.

L'*Homo Sapiens*, originatosi dopo milioni di anni a seguito di una complessa evoluzione, di un processo dinamico e complesso influenzato da una miriade di fattori, esiste da circa 300.000 anni. Anche se non ce ne rendiamo conto, perché i cambiamenti sono lenti e gradualmente non percepibili durante la breve esistenza di qualche generazione, l'evoluzione umana è tuttora in atto, non si è mai fermata.

Anche ammettendo che l'uomo, per motivi morali o altro, decida di non modificare artificialmente la sua struttura fisica, egli è in ogni caso soggetto a delle mutazioni a causa dei necessari adattamenti ai cambiamenti ambientali, culturali e tecnologici, come il cambiamento climatico, l'esplorazione spaziale e l'intelligenza artificiale.

L'incredibile sviluppo tecnologico degli ultimi cinquant'anni ha spalancato le porte su mondi ancor più inquietanti e non possiamo che pensare che il tutto non potrà che amplificarsi in futuro.

Cercare di capire come si immagini oggi l'*Homo Futuris* dell'anno 1.000.000 (un tempo pari a tre volte tutta la storia dell'*Homo Sapiens*) è ovviamente un gioco di pura fantasia e può solo rifarsi ad una sintesi dei diversi filoni di pensiero che gli studiosi stanno attualmente seguendo.

Secondo alcuni ricercatori, ad esempio, già entro l'anno 10.000 le caratteristiche regionali del genoma umano relative a colore della pelle o dei capelli non esisteranno più e si formerà un'unica etnia su tutto il pianeta e, entro l'anno 20.000, anche le lingue si trasformeranno in qualcosa di completamente nuovo.

Nel 2013 Alan Kwan e Nickolay Lamm, esperti di genomica computazionale della Washington University, basandosi sulle possibili evoluzioni dell'ambiente, del clima e della tecnologia hanno ipotizzato per l'anno 100.000 una fisionomia della razza umana profondamente modificata. Secondo il dottor Kwan gli occhi diventeranno più grandi e saranno dotati di palpebre spesse per potersi adattare alla riduzione della luminosità cui la Terra sarà soggetta. Secondo il professor Lamm, invece, l'uomo avrà una fronte più alta e spaziosa per contenere un cervello più voluminoso, una pigmentazione più scura della pelle in grado di alleviare i danni dei raggi ultravioletti, narici più ampie adatte a inalare più aria in ambienti poveri di ossigeno e capelli molto fitti per ridurre la dispersione di calore dalla testa.

Con un salto temporale ancora maggiore, più recentemente, Brian Greene, fisico teorico alla Columbia University di New York si è detto convinto che nell'anno 1.000.000 avremo colmato tutte le lacune oggi presenti nelle teorie della fisica, avremo compreso tutte le forze e gli elementi alla base della materia e saremo in grado di formulare una nuova teoria del tutto.

Per conto suo, infine, Juan Enriquez, autore e accademico messicano che da anni si occupa di analizzare l'impatto della scienza sul futuro del genere umano, pensa che le tecnologie faranno evolvere l'uomo artificialmente per renderlo più adatto alle nuove condizioni ambientali, che numerose malattie oggi letali, ereditarie e no, verranno cancellate dal nostro DNA e le cellule del corpo saranno riprogrammate per ripararsi da sole.

Per la stesura di questa nota, ho chiesto all'Intelligenza Artificiale ChatGPT di descrivere gli uomini fra **1.000.000 di anni** in base alle teorie scientifiche (biologia evolutiva, adattamenti tecnologici, ambientali e spaziali) esistenti.

La risposta, non si sa quanto influenzata dalla fantascienza che oggi affianca la scienza in uno scambio di informazioni a due vie in tempo reale, è stata alquanto interessante. L'IA ha indicato alcuni esempi di ipotetici "umani del futuro" evoluti sia naturalmente che modificati artificialmente in modi estremi per adattarsi a nuovi

ambienti, sia sulla Terra che nello spazio.

In generale l'IA ha immaginato esseri con testa molto grande e cranio espanso, per poter ospitare un cervello potenziato, magari anche integrato con tecnologie; occhi **molto grandi e neri**, adattati a visioni in scarse condizioni di luce, magari per vivere sottoterra o su pianeti lontani; **corpo snello** con arti lunghi e dita sottili e affusolate per manipolare strumenti di precisione o interfacciarsi con tecnologie avanzate; **pelle liscia e pallida** per ambienti con poca luce **o scura e ispessita** per proteggersi dalle radiazioni, e senza **peli**, sostituiti magari da tessuti sintetici o da 'pelle intelligente'; **organi respiratori e digestivi ridotti a causa del** nutrimento con sostanze sintetiche o tramite mezzi tecnologici; ibridi uomo-macchina ad altissima tecnologia, con sensori, antenne o protesi biomeccaniche **integrati nel corpo**.

Più nel dettaglio, l'IA ritiene che si svilupperanno diverse tipologie di esseri a seconda dell'ambiente in cui vivranno e delle funzioni che dovranno svolgere:

- Umani spaziali e Spazionauti (colonizzatori di pianeti e abitanti di astronavi o stazioni spaziali).

Fisico gracile, arti lunghi e sottili (per muoversi in microgravità), mani e piedi prensili. Pelle molto pallida o pigmentata per proteggersi dalle radiazioni cosmiche. Occhi grandi, adattati a luce debole. Polmoni ridotti, sistema osseo rinforzato artificialmente.

- Umani e Tecnici solari (abitanti e lavoratori di ambienti estremi).

Statura robusta, pelle scura e spessa, resistente a calore e radiazioni. Ghiandole sudoripare iper-efficienti, metabolismo adattato a calore e radiazioni. Occhi con filtri naturali anti-UV.

- Umani bio-simbiotici (ibridati con piante o funghi) e Coltivatori bio-ecologici (simbiosi con piante). Pelle con sfumature verdi o fotosintetiche, capelli sottili simili a filamenti vegetali. Mani estremamente precise e sensibili. Comunicazione chimica, empatia con piante e microrganismi.
- Umani Cerebrali e Cervello-operatori digitali (vita e lavoro quasi solo virtuale). Corpi piccoli, crani enormi, occhi minuscoli o quasi assenti (non più necessari). Pelle quasi traslucida. Sempre in ambienti chiusi. Capacità neuronale altissima, connessioni dirette con le reti digitali.
- Umani Sociali Universali e Mediatori planetari.

Lineamenti armonici, androgini e universali, corpi medi, quasi "neutri". Voce melodica, adattabile a molti linguaggi, modulata per linguaggi complessi. Empatia estrema, gesti universali.

È sorprendente constatare come alcune caratteristiche delle ipotesi di quasi un secolo fa siano ancora presenti, quali il corpo piccolo e il cranio molto grande, la mancanza di peli, ma anche molte delle differenziazioni fisiche in funzione del lavoro e dell'ambiente.

Guardando alle raffigurazioni create dall'IA è evidente che ricordano quello che noi pensiamo sia l'aspetto degli alieni, perché in realtà sono una proiezione degli stessi stereotipi mentali che ci condizionano e rappresentano il limite della nostra conoscenza.

È evidente che, mentre è possibile che alcune delle ipotesi proposte possano materializzarsi già entro qualche migliaio di anni, immaginare scenari narrativi realistici di cosa potrà accadere fra un milione di anni non può che essere confinato a pura curiosità intellettuale.

Ammesso e non concesso che tra un milione di anni la Terra non sia già stata distrutta da un grande impatto meteoritico, da eventi naturali catastrofici o dall'Uomo stesso, l'abitabilità dei suoi continenti sarà comunque molto mutata da quella di oggi a causa di variazioni dell'orbita terrestre, della composizione atmosferica e di fattori geologici, oceanici ed astronomici (si consideri che nell'ultimo milione di anni ci sono state da 6 a 8 glaciazioni...).

Allo stesso modo, ammesso e non concesso che tra un milione di anni esistano ancora discendenti della razza umana non solo sulla Terra, ma nello spazio o su altri pianeti, è plausibile ipotizzare che essi saranno molto differenti da noi. Probabilmente l'*Homo Futuris* avrà un aspetto così diverso che noi umani di oggi non saremmo neppure in grado di riconoscerlo come tale.

Ipotesi più estreme preconizzano la fine dell'umanità così come la conosciamo, sostituita da una post-umanità dove l'*Homo technologicus supremus* (un simbiote parte umano, parte macchina) potrà vivere secoli, forse millenni, grazie alla tecnologia. Inoltre, potrebbero essere possibili ibridazioni con specie aliene intelligenti (quelle vere, non quelle ora immaginate) che potremo forse un giorno incontrare.

Infine, c'è chi ipotizza che gli esseri umani abbandoneranno del tutto il corpo biologico per trasferire la loro coscienza in corpi meccanici o in ambienti digitali entro qualche centinaio di migliaia di anni. Una tale vita, se così possiamo ancora chiamarla, potrà finalmente raggiungere l'immortalità.

© 2025 CIVICO20NEWS – riproduzione riservata

Data di pubblicazione: 04/12/2025

Salvato in PDF in data: 28/10/2026

Link all'articolo: <https://civico20-news.it/cultura-e-spettacolo/lhomo-futuris-dellanno-1-000-000/04/12/2025/>