

21. Maggio

Forse è giunto il momento di una rivoluzione della longevità

Ci vuole tutta una vita per diventare giovani

Pablo Picasso

OGGI, un bambino nato in Europa ha più del 50% di possibilità di vivere fino ai novant'anni. Si tratta di una notevole testimonianza del progresso medico, scientifico e sociale, che ha abbassato i tassi di mortalità facendo sì che moriamo più tardi. Si tratta di una tendenza diffusa: l'aspettativa di vita globale supera oggi i 70 anni, rispetto ai circa 47 del 1950.

Sembra che una rivoluzione della longevità stia giungendo al termine. Per la prima volta nella storia dell'umanità, la sfida più importante per la salute è invecchiare bene. Inizia così una seconda rivoluzione della longevità, focalizzata sul cambiamento del modo in cui invecchiamo e sul rallentamento del processo di invecchiamento in modo che la vita non sia solo più lunga ma anche più sana più a lungo.

Ma ciò richiederà una trasformazione del nostro sistema sanitario, delle carriere e delle pensioni, nonché delle norme culturali e della psicologia individuale. Richiede inoltre uno spostamento dell'attenzione scientifica dalle singole malattie verso una maggiore comprensione della biologia dell'invecchiamento. L'aumento dell'aspettativa di vita ha cambiato il carico globale delle malattie. Le prime 10 cause di morte ora includono malattie cardiovascolari, malattie polmonari, demenza e diabete. Tutti questi hanno un fattore di rischio comune: l'età.

Nel 2019, le prime 10 cause di morte hanno rappresentato il 55% dei 55,4 milioni di decessi in tutto il mondo.

Le principali cause di morte a livello mondiale [*secondo un rapporto del OMS*](#) in ordine di numero totale di vite perse, sono associate a tre grandi argomenti: patologie cardiovascolari (cardiopatía ischemica, ictus), respiratorie (malattia polmonare ostruttiva cronica, infezioni delle vie respiratorie inferiori) e condizioni neonatali – che includono la nascita asfissia e traumi alla nascita, sepsi e infezioni neonatali e complicazioni legate alla nascita pretermine.

Le cause di morte possono essere raggruppate in tre categorie: trasmissibili (malattie infettive e parassitarie e condizioni materne, perinatali e nutrizionali), non trasmissibili (croniche) e lesioni.

A livello globale, 7 delle 10 principali cause di morte nel 2019 erano malattie non trasmissibili. Queste sette cause hanno rappresentato il 44% di tutti i decessi o l'80% delle prime 10. Tuttavia, tutte le malattie non trasmissibili insieme hanno rappresentato il 74% dei decessi a livello globale nel 2019.

La principale causa di morte nel mondo è la **cardiopatía ischemica**, responsabile del 16% dei decessi totali nel mondo. Dal 2000, il maggiore aumento di decessi si è verificato per questa malattia, con un aumento di oltre 2 milioni fino a 8,9 milioni di decessi nel 2019. L'ictus e la broncopneumopatía cronica ostruttiva sono la 2a e la 3a principale causa di morte, responsabili di circa l'11% e 6 % rispettivamente dei decessi totali.

Le **infezioni delle basse vie respiratorie** restano la malattia trasmissibile più mortale al mondo, classificata come la quarta causa di morte. Tuttavia, il numero dei decessi è diminuito notevolmente: nel 2019 ha causato la morte di 2,6 milioni di persone, 460.000 in meno rispetto al 2000.

Le condizioni neonatali sono al 5° posto. Tuttavia, le morti per patologie neonatali sono una delle categorie per le quali la diminuzione globale dei decessi in termini assoluti negli ultimi due decenni è stata maggiore: queste patologie hanno ucciso 2 milioni di neonati e bambini piccoli nel 2019, 1,2 milioni in meno rispetto al 2000.

Le morti per malattie non trasmissibili sono in aumento. I decessi per cancro alla trachea, ai bronchi e ai polmoni sono aumentati da 1,2 milioni a 1,8 milioni e sono ora al sesto posto tra le principali cause di morte.

Nel 2019, il **morbo di Alzheimer** e altre forme di demenza si sono classificate come la settima causa di morte. Le donne sono colpite in modo sproporzionato. A livello globale, il 65% dei decessi dovuti all'Alzheimer e ad altre forme di demenza sono donne.

Uno dei maggiori diminuzioni nel numero di decessi riguarda le malattie diarroiche, con decessi globali che sono scesi da 2,6 milioni nel 2000 a 1,5 milioni nel 2019. **Il diabete** è entrato nelle prime 10 cause di morte, a seguito di un aumento percentuale significativo del 70% dal 2000. Il diabete è anche responsabile del maggiore aumento di decessi maschili tra le prime 10, con un aumento dell'80% dal 2000.

Altre malattie che nel 2000 figuravano tra le prime 10 cause di morte non figurano più nell'elenco. L'HIV è uno di questi. **Le morti per HIV e AIDS** sono diminuite del 51% negli ultimi 20 anni, passando dall'ottava causa di morte nel mondo nel 2000 alla 19a nel 2019.

Le malattie renali sono passate dalla tredicesima alla decima causa di morte nel mondo. La mortalità è aumentata da 813.000 nel 2000 a 1,3 milioni nel 2019.

La **Banca Mondiale** classifica le economie mondiali in quattro gruppi di reddito sulla base del reddito nazionale lordo – basso, medio-basso, medio-alto e alto.

Le persone che vivono in un paese a basso reddito hanno molte più probabilità di morire di una malattia trasmissibile che di una malattia non trasmissibile. Nonostante il declino globale, sei delle dieci principali cause di morte nei paesi a basso reddito sono malattie trasmissibili.

Malaria, tubercolosi e HIV/AIDS rimangono tutti nella top 10. Tuttavia, tutti e tre stanno diminuendo in modo significativo. La diminuzione maggiore tra i primi 10 decessi in questo gruppo si è verificata per l'HIV/AIDS, con il 59% in meno di decessi nel 2019 rispetto al 2000, ovvero rispettivamente 161.000 e 395.000.

Le malattie diarroiche sono più significative come causa di morte nei paesi a basso reddito: si collocano tra le prime 5 cause di morte per questa categoria di reddito. Ciononostante, le malattie diarroiche stanno diminuendo nei paesi a basso reddito, rappresentando la seconda maggiore diminuzione di decessi tra i primi 10 (231.000 decessi in meno).

I decessi dovuti a **malattia polmonare cronica ostruttiva** sono particolarmente rari nei paesi a basso reddito rispetto ad altri gruppi di reddito. Non compare tra i primi 10 paesi a basso reddito, ma si colloca tra i primi 5 per tutti gli altri gruppi di reddito.

I paesi a reddito medio-basso hanno le prime 10 cause di morte più disparate: cinque non trasmissibili, quattro trasmissibili e un infortunio.

Il diabete è una causa di morte in aumento in questa fascia di reddito: è passato dalla 15a alla 9a causa di morte e il numero di decessi dovuti a questa malattia è quasi raddoppiato dal 2000.

Essendo una delle prime 10 cause di morte in questa fascia di reddito, le malattie diarroiche rimangono una sfida significativa. Tuttavia, questa categoria di malattie rappresenta la maggiore diminuzione dei decessi assoluti, passando da 1,9 milioni a 1,1 milioni tra il 2000 e il 2019.

Il maggiore aumento dei decessi assoluti è dovuto alle **cardiopatie ischemiche**, aumentate di oltre 1 milione a 3,1 milioni dal 2000. Nel 2000, l'HIV/AIDS ha registrato il calo maggiore nella classifica delle prime 10 cause di morte, passando dall'ottavo al quindicesimo posto.

Nei paesi a **reddito medio-alto** si è verificato un notevole aumento dei decessi per cancro ai polmoni, che sono aumentati di 411.000; più del doppio dell'aumento dei decessi di tutti gli altri tre gruppi di reddito messi insieme.

Inoltre, il **cancro allo stomaco** è molto presente nei paesi a reddito medio-alto rispetto agli altri gruppi di reddito, rimanendo l'unico gruppo affetto da questa malattia tra le prime 10 cause di morte.

Una delle maggiori diminuzioni in termini di numero assoluto di decessi riguarda la malattia **polmonare cronica ostruttiva**, che è scesa da quasi 264.000 a 1,3 milioni di decessi. Tuttavia, i decessi per **cardiopatia ischemica** sono aumentati di oltre 1,2 milioni, l'aumento maggiore tra qualsiasi gruppo di reddito in termini di numero assoluto di decessi per questa causa.

C'è solo una malattia trasmissibile (infezioni delle basse vie respiratorie) tra le prime 10 cause di morte nei paesi a reddito medio-alto. In particolare, dal 2000 in questa categoria di reddito si è registrato un calo del 31% dei decessi per suicidio, scendendo a 234.000 decessi nel 2019.

Nei paesi ad **alto reddito**, i decessi sono in aumento per tutte le prime 10 malattie tranne due. La cardiopatia ischemica e l'ictus sono le uniche cause di morte tra le prime 10 per le quali i numeri totali sono diminuiti tra il 2000 e il 2019, rispettivamente del 16% (o 327.000 decessi) e del 21% (o 205.000 decessi). Il reddito elevato è l'unica categoria di gruppo di reddito in cui si è registrato un numero decrescente di decessi dovuti a queste due malattie.

Ciononostante, la **cardiopatia ischemica e l'ictus** sono rimasti tra le prime tre cause di morte per questa categoria di reddito, con un totale combinato di oltre 2,5 milioni di decessi nel 2019. Inoltre, i decessi per cardiopatia ipertensiva sono in aumento. Riflettendo una tendenza globale, questa malattia è passata dalla 18esima alla nona causa di morte.

Le morti dovute al **morbo di Alzheimer** e ad altre demenze sono aumentate, superando l'ictus diventando la seconda causa principale nei paesi ad alto reddito e causando la morte di 814.000 persone nel 2019. E, come nei paesi a reddito medio-alto, solo una malattia trasmissibile, le infezioni delle basse vie respiratorie, figura tra le prime 10 cause di morte.

Perché abbiamo bisogno di conoscere i motivi per cui le persone muoiono?

È importante sapere perché le persone muoiono per migliorare il modo in cui vivono. Misurare quante persone muoiono ogni anno aiuta a valutare l'efficacia dei nostri sistemi sanitari e a indirizzare le risorse dove sono più necessarie. Ad esempio, i dati sulla mortalità possono aiutare a

focalizzare le attività e l'allocazione delle risorse tra settori come i trasporti, l'alimentazione e l'agricoltura, l'ambiente e la salute.

Il **COVID-19** ha evidenziato l'importanza per i paesi di investire nella registrazione civile e nei sistemi di statistica vitale per consentire il conteggio quotidiano dei decessi e dirigere gli sforzi di prevenzione e trattamento. Ha inoltre rivelato una frammentazione intrinseca nei sistemi di raccolta dati nella maggior parte dei paesi a basso reddito, dove i politici non sanno ancora con certezza quante persone muoiono e per quali cause.



Per colmare questa lacuna critica, l'OMS ha collaborato con attori globali per lanciare **Revealing the Toll of COVID-19: Technical Package for Rapid Mortality Surveillance and Epidemic Response**.

Fornendo strumenti e linee guida per una rapida sorveglianza della mortalità, i paesi possono raccogliere dati sul numero totale di decessi per giorno, settimana, sesso, età e luogo, consentendo così ai leader sanitari di avviare sforzi più tempestivi per migliorare la salute.

Inoltre, l'Organizzazione Mondiale della Sanità sviluppa standard e migliori pratiche per la raccolta, l'elaborazione e la sintesi dei dati attraverso la consolidata e migliorata Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD-11), una piattaforma digitale che facilita la segnalazione di dati tempestivi e accurati sulle cause di morte per i paesi. generare e utilizzare regolarmente informazioni sanitarie conformi agli standard internazionali.

La raccolta e l'analisi sistematica di dati di alta qualità su decessi e cause di morte, nonché di dati sulla disabilità, disaggregati per età, sesso e posizione geografica, sono essenziali per migliorare la salute e ridurre decessi e disabilità in tutto il mondo.

Se potessimo trovare un modo per rallentare l'invecchiamento biologico, potremmo potenzialmente avere un impatto su molteplici malattie. Ciò consentirebbe enormi guadagni in termini di benessere, con uno studio che stima che un aumento di un anno nell'aspettativa di vita negli Stati Uniti varrebbe circa 38 trilioni di dollari.

Ma per raggiungere questo obiettivo è necessario cambiare il modo in cui pensiamo all'invecchiamento. Significa accettare che la biologia dell'invecchiamento è una linea di ricerca scientifica tradizionale, non un ritorno all'alchimia e alle promesse di immortalità.

Le prove che il cambiamento è in atto si stanno accumulando. Si sta creando consenso attorno Ai percorsi biologici dell'invecchiamento e i ricercatori stanno facendo progressi nel definire il funzionamento di alcuni di questi percorsi, ad esempio nelle aree delle cellule staminali



Steve Howart del Human Genetics, David Geffen School of Medicine, University of California Los Angeles, nel report

Horvath S.

DNA methylation age of human tissues and cell types.

Genome Biol. 2013;14(10):R115.

Sostiene che Con una proliferazione di riviste incentrate sull'invecchiamento e finanziamenti da miliardi di dollari destinati alla geroscienza, il cambiamento sembra saldamente in corso. Questo cambiamento richiede anche il riconoscimento che l'invecchiamento è malleabile, non inevitabile o fisso. Troppo spesso facciamo una distinzione tra la salute e le conseguenze dell'invecchiamento, partendo dal presupposto che questi ultimi siano fenomeni naturali. Questo modo di pensare riflette i successi ottenuti in passato nel trattamento di malattie come il vaiolo o il tifo. Per gran parte della storia, anche questi eventi sono stati considerati naturali e inevitabili.

Ma non più. Ora dobbiamo tradurre questi progressi nella lotta al modo in cui invecchiamo – e ricordare le parole di Michel de Montaigne secondo cui *“morire di vecchiaia è una morte rara, straordinaria e singolare, e quindi molto meno naturale delle altre”*. .

L'attenzione all'invecchiamento e alle malattie ad esso correlate inaugura inoltre qualcosa di unico: un circolo virtuoso che altre malattie non possiedono. Quando si fecero progressi nella cura delle malattie infantili, le morti infantili diminuirono, così la ricerca si spostò sulle malattie della mezza età. Le scoperte hanno portato a un minor numero di morti di mezza età, e così la scienza si è spostata per concentrarsi sulle malattie legate all'invecchiamento. Ma più si migliora l'invecchiamento, più anziani ci saranno e più preziosi saranno gli ulteriori guadagni. Quando siamo malati a 90 anni, vivere fino a 100 anni ha poco fascino. Ma se riusciamo a essere novantenni sani, allora vorremo vivere ancora più a lungo. Una seconda rivoluzione della longevità focalizzata sul cambiamento del modo in cui invecchiamo apre quindi la possibilità di vivere fino a età molto più grandi che mai.

Il luogo in cui finiremo dipende da *una battaglia tra l'ingegno umano e la biologia umana*. Ma in un mondo in cui i giovani possono aspettarsi di diventare molto vecchi, l'imperativo della longevità

apre la strada a un nuovo terreno scientifico e a un cambiamento drammatico nel modo in cui viviamo le nostre vite.

Aspettando il giorno del “Giudizio automatizzato”

Luddismo informatico, intelligenza artificiale e capitalismo

Oltre 2.000 anni fa Aristotele sognava un telaio auto-tessitore che avrebbe posto fine alla schiavitù e allo sfruttamento. Nel XVIII e XIX secolo i **luddisti** ruppero le macchine per tessere per protestare contro la dominazione e la miseria che accompagnavano i nuovi congegni, solo per essere **ingiustamente** ricordati come oppositori del progresso.



Oggi, nelle nostre fantasticherie ottimistiche sui dispositivi che risparmiano manodopera, troppo spesso dimentichiamo di chiederci: **chi possiede i telai?**

Non si può negare che oggi esistano possibilità tecnologiche che difficilmente potevano essere immaginate una generazione fa, e che **l'intelligenza artificiale** e i progressi nell'apprendimento automatico e nella visione mettono a rischio una gamma completamente nuova di posti di lavoro. Interi settori sono già stati automatizzati fino a ridurli all'inesistenza: *Kodak* è stata decimata dalla fotografia digitale e *Instagram*, *Netflix* e *Amazon* hanno ucciso *Blockbuster* e i bancomat hanno reso obsoleti innumerevoli cassieri di banca.

Il problema è che l'enfasi sui soli fattori tecnologici, come se **“l'innovazione dirompente”** provenisse dal nulla o fosse naturale come una brezza fresca, getta un'aria di *irrepressibile inevitabilità* su qualcosa che ha radici profonde nel conflitto di classe. La frase *“i robot ci stanno prendendo il lavoro”* dà un'opportunità tecnologica che non possiede (ancora?), mentre *“i capitalisti stanno facendo investimenti mirati in robot progettati per indebolire e sostituire i lavoratori umani in modo che possano diventare ancora più ricchi”* è certamente meno accattivante ma più efficace.

Il **capitalismo** ha bisogno che i lavoratori siano e si sentano **vulnerabili**, e poiché l'automazione ha una funzione ideologica oltre che una dimensione tecnologica, la sinistra deve (dovrebbe) continuare a intervenire nelle conversazioni sul cambiamento tecnologico e su cosa fare al riguardo. Invece di capitolare ai discorsi vaghi della classe proprietaria sull'automazione come fase successiva preordinata della produzione, dovrebbe contrastare *con richieste che siano allo stesso tempo visionarie e fattibili*: una garanzia che fornisca un lavoro significativo a tutti coloro che lo desiderano, o la condivisione del lavoro attraverso un significativo riduzione della settimana lavorativa.

Quando gli esperti prevedono una disoccupazione di massa a seguito dell'acquisizione dei robot, dovremmo chiedere la proprietà collettiva dei robot e generosi benefici sociali svincolati dallo status occupazionale, inclusa la spinta per una variazione progressiva del reddito di base universale con un grido di battaglia che aggiorna lo slogan femminista socialista degli anni '70. Salario per *tutto* il lavoro, non solo il lavoro che i capi riconoscono come meritevole di un magro stipendio.

Dobbiamo riconoscere sia i pericoli che le possibilità associati all'automazione, mentre incessantemente colpiamo buchi nella retorica che cerca di confondere le capacità presenti e potenziali della tecnologia con un modo inevitabile e profondamente sfruttatore di organizzare il lavoro e la retribuzione. Laddove *la finzione tenta di passare per automazione*, dovremmo chiamarla tale.

Naturalmente i capitalisti vogliono che i lavoratori siano **precari**, contrapposti gli uni agli altri e **spaventati** da ciò che il futuro potrebbe riservare. Ovviamente vogliono farci credere che se osiamo reagire e chiedere più degli scarti, i robot ci sostituiranno, che possiamo essere automatizzati con la semplice pressione di un pulsante.

Potrebbero desiderare che fosse così e senza dubbio stanno investendo le loro fortune per farlo sembrare così. Ma questo, e in effetti qualsiasi cosa simile, non si è avvicinato alla realtà.

Se il giorno del **giudizio automatizzato** fosse davvero vicino, non avrebbero bisogno di inventare tutte queste "app" per simularlo.

Viatico: Il capitalismo corre sempre il rischio di ispirare gli uomini ad essere più interessati a guadagnarsi da vivere che a vivere. (Martin Luther King)

Il luddismo è stato un movimento di protesta operaia, sviluppatosi all'inizio del XIX secolo in Inghilterra, caratterizzato dal sabotaggio della produzione industriale. Macchinari come il telaio meccanico, introdotti durante la rivoluzione industriale, erano infatti considerati una minaccia dai lavoratori salariati, perché causa dei bassi stipendi e della disoccupazione. La distruzione di macchine industriali come segno di protesta avvenne già alla fine del XVIII secolo, ma solo sotto l'influenza della Francia e dei giacobini inglesi la protesta prese i caratteri di un movimento insurrezionale. Il nome del movimento deriva da Ned Ludd, un giovane, forse mai esistito realmente, che nel 1779 avrebbe distrutto un telaio in segno di protesta. Ludd divenne simbolo della distruzione delle macchine industriali e si trasformò nell'immaginario collettivo in una figura mitica: il Generale Ludd, il protettore e vendicatore di tutti i lavoratori salariati oppressi dai padroni e sconvolti dalla rivoluzione industriale. Oggi con il termine luddismo si indicano tutte le forme di lotta contro l'introduzione di nuove macchine e, per estensione e con intento denigratorio, ogni resistenza operaia al mutamento tecnologico.