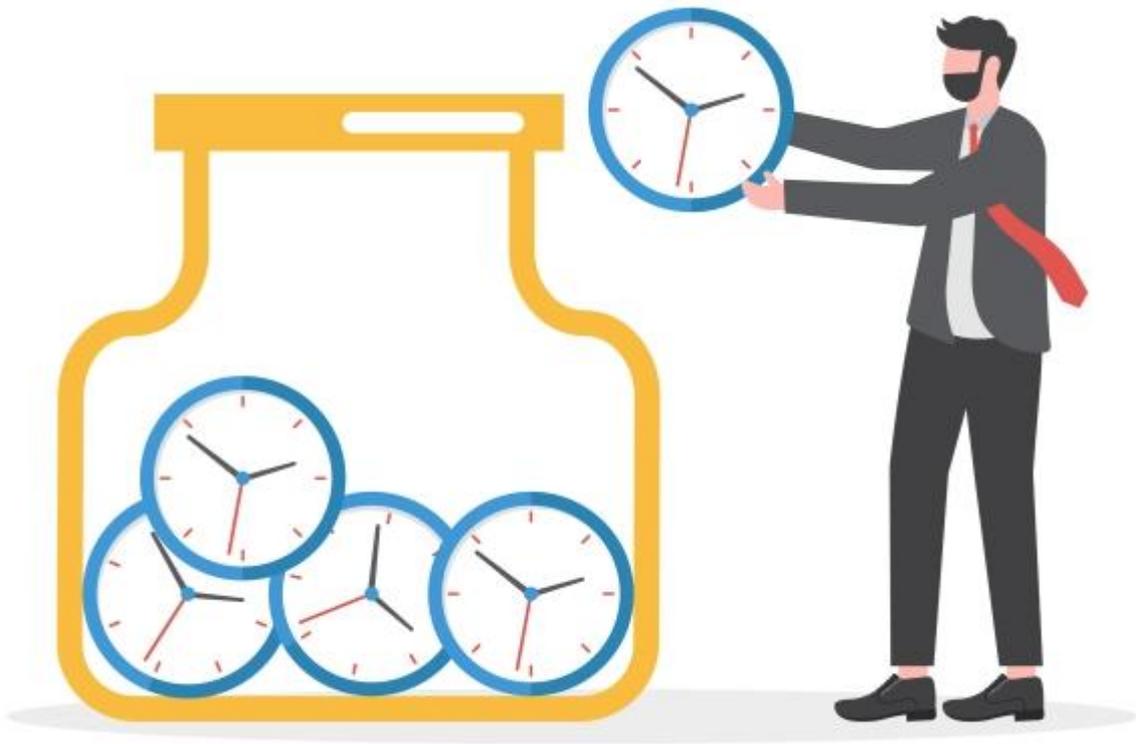


## Longevità e invecchiamento: predire il futuro tra nuove scoperte e false speranze (di eterna giovinezza)

Nuovi orologi biologici chiamati «proteomici d'organo» potrebbero predire con una notevole precisione l'esordio di malattie per i singoli individui, in modo da riuscire a intervenire per allungare la durata della vita in salute (Fonte: <https://www.corriere.it/salute/> 28 aprile 2025)



Il tema **longevità** è uno dei più gettonati e cliccati sulle riviste scientifiche, blog e articoli di stampa.

In un'epoca che ha reso la salute e il benessere centrali, una larga fetta della popolazione (dei Paesi ad alto reddito) punta a **prolungare la giovinezza** di corpi e menti, la **durata della vita** o perlomeno a **ritardare** di decenni l'**invecchiamento** con l'obiettivo di vivere a lungo e in salute.

### Il libro

È il tema del libro di prossima uscita (in Usa) di **Eric Topol**, Professore e vicepresidente esecutivo di *Scripps Research* e cardiologo presso la *Scripps Clinic* di La Jolla, in California. Topol è anche un noto divulgatore scientifico che sul blog *Gound Truths* condivide analisi e riflessioni su medicina, intelligenza artificiale e salute pubblica.

Nel libro «*Super Agers: An Evidence-Based Approach to Longevity*», Topol fa una disamina delle **nuove terapie ed evidenze scientifiche** disponibili sul tema **longevità**, raccontando con stile chiaro e accattivante quali sono i **progressi** presenti e futuri nella prevenzione delle malattie legate all'età e quali le prospettive di successo rispetto al sogno di rallentare il processo di invecchiamento.

## Invertire l'invecchiamento?

In un editoriale/opinione [uscito sul New York Time da pochi giorni](#), lo scienziato traccia in breve quali siano i punti focali della scienza dell'invecchiamento tra **nuove scoperte e false speranze**. Da un lato l'utopia di **invertire l'invecchiamento**, obiettivo dichiarato dallo scrittore «piuttosto lontano», dall'altro la concreta possibilità di invecchiare in salute e morire più tardi. Topol fa una breve disamina delle **sperimentazioni** più note rispetto all'inversione dell'invecchiamento e dei **problemi** che, per ora, hanno sollevato. Si va dalla possibilità di «[riprogrammare le cellule](#) per renderle biologicamente più giovani, che ha dimostrato di invertire i processi di invecchiamento negli animali più anziani», ma anche di indurre il cancro; ai nuovi farmaci «chiamati [senolitici](#), che mirano a eliminare le cellule invecchiate», ma possono distruggere altre cellule. Topol scrive anche del tentativo di trasfusioni di sangue da topi giovani che sembrano ringiovanire i topi più anziani, ma sono potenzialmente pericolose e della «[rapamicina](#) che aiuta gli animali a vivere più a lungo, ma indebolisce il sistema immunitario».

## Le previsioni di malattia

Le sperimentazioni sono fondamentali e - scrive lo scienziato - «degne di essere perseguite», ma non offrono prospettive immediate.

Meglio concentrarsi, propone, su qualcosa alla portata di tutti già ora e con sviluppi che si annunciano straordinari: «**Ridurre il numero di vittime di tre principali malattie legate all'età: cancro, malattie cardiache e malattie neurodegenerative, come l'Alzheimer. Forse è meno appariscente, ma è più raggiungibile** che mai», osserva.

Non è solo seguire i consigli sulla **longevità e gli stili di vita** che valgono tantissimo ([ne abbiamo parlato QUI, ndr](#)), ma Topol apre uno scorcio su un futuro non troppo lontano in cui la medicina sarà sempre più **personalizzata** e quindi in grado di «identificare se una singola persona sia ad alto rischio di sviluppare una grave malattia legata all'età, ma anche di **prevedere quando** sia più probabile che tale malattia si manifesti e con quale rapidità potrebbe progredire».

## I «nuovi» orologi biologici

Come sarà possibile? Con la scoperta (e il conseguente monitoraggio) di una serie sempre maggiore di «**orologi biologici**» che aiutano a monitorare l'invecchiamento.

Spiega il cardiologo: «Già oggi gli scienziati possono misurare **migliaia di proteine** da una singola fiala di sangue per generare i cosiddetti “orologi proteomici d'organo”. Questi orologi possono rivelare, ad esempio, se il cuore di una persona sta invecchiando più velocemente del resto del corpo. Altri orologi molecolari possono [calcolare l'età biologica](#) di una persona rispetto alla sua età cronologica».

Combinare i nuovi indicatori con tutti i dati di un singolo paziente e farli analizzare da

un'**intelligenza artificiale** potrebbe permettere previsioni sempre più sofisticate e precise. Topol fa l'esempio di una persona che voglia determinare il suo rischio di Alzheimer: «Può sottoporsi a un esame del sangue per una proteina che quantifica l'accumulo di placca nel cervello associato alla malattia. Presto un medico potrebbe anche utilizzare un orologio proteomico per valutare se il suo cervello sembra invecchiare più velocemente del resto del corpo o analizzare una [foto della sua retina](#), uno strumento emergente che, se combinato con l'intelligenza artificiale, può aiutare a stimare la probabilità di sviluppare l'Alzheimer nei prossimi cinque-sette anni - scrive lo specialista ed aggiunge -. Esistono test simili che possono essere eseguiti per valutare il rischio di cancro e malattie cardiache».

### **Medicina personalizzata**

In questo modo la lotta contro le malattie proprie dell'invecchiamento potrebbe collegare una **sorveglianza attiva** con cambiamenti radicali nello **stile di vita**, ma personalizzati, **tagliati sull'individuo**, con alla base l'obiettivo della prevenzione.

Da qui la considerazione sulla possibilità reale di vivere più a lungo e di vivere invecchiando in salute. Topol chiude la sua riflessione sottolineando la necessità di ulteriori studi e investimenti: «Non vogliamo esacerbare le **disuguaglianze sanitarie** rendendo questo tipo di assistenza medica accessibile solo a pochi ricchi. Le significative riduzioni del sostegno governativo alla ricerca medica da parte dell'amministrazione Trump oscureranno queste prospettive», conclude per il pubblico di lettori del New York Times.

### **LEGGI ANCHE**

- [Per la longevità contano molto più gli stili di vita che la genetica: cosa si può fare](#)
- [L'invecchiamento è inevitabile, la fragilità no. Ecco i sette fattori che ostacolano la longevità](#)
- [Cosa ci dicono sulla longevità le cattive abitudini di alcuni centenari](#)
- [Il test dell'equilibrio misura bene età biologica e probabile longevità: quanto resisti?](#)
- [La longevità umana ha raggiunto il picco: l'incremento dell'aspettativa di vita sta rallentando](#)
- [Come invecchiare bene? L'importanza dell'attività fisica nella longevità \(senza iscriversi in palestra\)](#)