



Alcuni calcoli *back-of-the-envelope* sulla vita attesa

Quali andamenti al di là del metodo delle età contemporanee?

di Red. Ref. | www.reforming.it

Ogni anno, la vita attesa alle varie età è calcolata con il metodo delle età contemporanee, che implica che le probabilità future di sopravvivenza vengano desunte dai più recenti *ratios* di sopravvivenza osservati in passato. Ad esempio, la probabilità che un 65-enne in “t” sopravviva in “t+1” è pari alla quota dei 65-enni in “t-1” sopravvissuti in “t”; e la probabilità che un 65-enne in “t” sopravviva tra “t+1” (quando avrà 66 anni) e “t+2” (quando ne avrà 67) è la quota dei 66-enni in “t-1” sopravvissuti in “t”; e così via ...

Per costruzione, il metodo delle età contemporanee tende a essere conservativo, perché sottovaluta l’accelerazione che l’allungamento della vita può avere attraverso le generazioni. Per fare un altro esempio, la probabilità che un 65-enne in “t”, dopo essere arrivato vivo a 85 anni, sopravviva tra 85 e 86 anni, è la quota degli 85-enni in “t-1” che sopravvivono sino a “t”, con una equiparazione implicita tra coorti di individui nati a distanza di venti anni, di fatto appartenenti a generazioni diverse quasi di padri e figli.

È anche per questa ragione che, non una sua quota parte, ma tutto l’incremento biennale della speranza di vita a 65 anni oggi si traduce in incremento dei requisiti anagrafico-contributivi per il pensionamento. I requisiti sono spostati in avanti dell’intero guadagno di vita attesa perché quest’ultimo è plausibilmente sottostimato. Ma non si vuol ricondurre questa breve nota al tema delle pensioni (del resto ampiamente trattato da Reforming sin dalla sua nascita), perché il punto ha una valenza molto più ampia e pervasiva, anche se difficilissima da veicolare al più ampio pubblico di tutti i coinvolti, i cittadini.

Solo per le coorti che sono già andate a esaurimento, o che sono prossime all'esaurimento, è possibile calcolare la speranza di vita effettiva sulla base delle sopravvivenze storicamente osservate alle varie età. La più recente coorte per la quale questo calcolo può essere fatto è quella dei nati nel 1931, utilizzando i dati raccolti dallo [Human Mortality Project](#) ([Human Mortality Database](#)). Dal confronto tra la vita attesa a 65 anni, calcolata su tutta l'esistenza della coorte, e la vita attesa che veniva stimata nel 1996, quando gli appartenenti alla coorte avevano 65 anni, emerge uno scarto di circa il 9 per cento¹.

Le **Tabelle 1-2** riportano la vita attesa a 65 anni di uomini e donne. Nella prima colonna compaiono (in anni) i valori storici di fonte Istat ([demo.istat.it](#)) dal 1974 al 2024 a intervalli decennali. Si tratta, per tutte le coorti comprese le più vecchie, della vita attesa calcolata con il metodo delle età contemporanee, cioè di stime *ex-ante*.

Nella seconda e nella terza colonna compaiono rispettivamente lo scenario previsivo "High variant" e lo scenario previsivo "Low variant". Lo scenario previsivo "High variant" applica al dato storico del 2024 le stesse variazioni in aumento della vita attesa sperimentate tra il 1994 e il 2004, il decennio durante il quale i guadagni hanno raggiunto i valori massimi dal 1974 a oggi. Corrispondentemente, lo scenario previsivo "Low variant" applica al dato storico del 2024 le stesse variazioni in aumento della vita attesa sperimentate tra il 2014 e il 2024, il decennio più recente durante il quale i guadagni, pur rimanendo positivi sull'arco decennale, hanno fatto registrare un sensibile arretramento rispetto ai decenni precedenti, ascrivibile plausibilmente alla pandemia da COVID-19 e alla crisi economica. Si riesce così a costruire *back-of-the-envelope* una forchetta di previsione, tutta basata sul metodo delle età contemporanee, al 2034 e al 2044 (sono calcolati per età contemporanee sia il punto di partenza sia gli incrementi nel tempo).

Per le previsioni, il punto di riferimento rimane ovviamente quello dell'Istat. Le ultime tre colonne delle Tabelle 1-2 riportano i valori della forchetta di previsione dell'Istat in base alle [più recenti previsioni](#) demografiche rilasciate dall'Istituto. Lo scenario "Istat mediano" corrisponde grossomodo al prolungamento del *trend* di aumento della vita attesa a 65 anni osservato negli ultimi dieci-quindici anni². Attorno allo scenario "mediano", Istat costruisce anche l'intervallo di confidenza al 90 per cento, con la forchetta superiore ("Istat sup. 90%") e la inferiore ("Istat inf. 90%") che comprendono il 90 per cento degli scenari alternativi (sviluppati dalla stessa Istat e di *consensus* nella letteratura scientifica) basati su varie ipotesi sulle probabilità future di sopravvivenza alle diverse età³.

Ai dati appena descritti, le **Figure 1-2** aggiungono anche lo scenario "**Istat mediano + 9%**" che corrisponde allo scenario "mediano" delle previsioni dell'Istat maggiorato del 9 per cento, ossia maggiorato dello scarto tra vita attesa a 65 anni effettiva e vita attesa a 65 anni stimata, come quantificabile per la coorte dei nati nel 1931 sulla base dello Human Mortality Database. Benché, come si è già detto, il 9 per cento si riferisca alla più recente coorte per la quale è possibile il calcolo della sopravvivenza effettiva, la percentuale potrebbe essere sottovalutata per due ordini di motivi. In

¹ Le elaborazioni sono descritte in "[Vita attesa stimata ed effettiva per coorte](#)". Se si considerano le coorti nate prima del 1931, lo scarto tra effettivo e stimato diviene superiore al 9 per cento.

² Si riconoscono due fasi: la prima con aumenti relativamente più contenuti, che risentono di una certa persistenza degli effetti di COVID-19 e della crisi economica; e la seconda con aumenti relativamente maggiori, in cui la dinamica si riavvicina a quella media del decennio 2004-2014 influenzata dalle crisi economiche del 2008 e del 2012 (il cosiddetto *double-dip*) ma non dal COVID-19 e dalle sue conseguenze sull'economia.

³ Si veda il documento "[Previsioni della popolazione residente e delle famiglie](#)".

primo luogo, perché i nati nel 1931 hanno raggiunto i 65 anni nel 1996, cioè quasi trenta anni fa, potendo beneficiare solo in parte degli avanzamenti delle cure mediche e del benessere arrivati nella seconda metà del Novecento (in particolare dagli anni Sessanta). In secondo luogo, perché, dopo aver raggiunto picchi sino al 14 per cento per le coorti dei nati subito prima e durante la Prima Guerra Mondiale, quella percentuale si è avviata lungo un netto *trend* discendente a partire dalla coorte dei nati nel 1919 in poi, evidentemente segnati da privazioni e ristrettezze postbelliche nei primi anni di vita che successivamente si sono ripercosse per tutto il resto della vita⁴. Tra la coorte dei nati nel 1895 (65 anni compiuti nel 1960) e la coorte dei nati nel 1918 (65 anni compiuti nel 1983), lo scarto tra vita attesa effettiva e vita attesa stimata aveva invece seguito un significativo *trend* crescente, partendo da circa il 5 per cento sino a toccare il 14 per cento.

Nonostante la percentuale di traslazione verso l'alto dello scenario "mediano" dell'Istat possa ritenersi prudente per le ragioni sopra esposte, lo scenario "**Istat mediano +9%**" si colloca, sia per gli uomini che per le donne, al di sopra della forchetta di previsione tracciata dalla stessa Istat al 2034 e al 2044. Si colloca anche a ridosso delle previsioni che è possibile fare applicando, alla vita attesa stimata di coloro che compiono 65 anni nel 2024, gli incrementi che questa variabile ha fatto registrare nelle stime per gli anni tra il 1994 e il 2004, quando è cresciuta ai ritmi più intensi osservati dal 1974 a oggi. Ovviamente, la stessa traslazione può essere applicata alla intera forchetta di previsione dell'Istat.

Il senso di questi sintetici calcoli *back-of-the-envelope* è che la vita attesa delle coorti che nei prossimi anni raggiungeranno età anziane⁵ potrebbe essere significativamente più elevata di quella che è possibile stimare *ex-ante* con il metodo delle età contemporanee. Adesso che l'allungamento delle vite dei singoli e l'invecchiamento delle società sono diventati aspetti cruciali per il futuro dei Paesi occidentali, e in particolare di quelli della fascia mediterranea come l'Italia, fare chiarezza sulla effettiva *magnitudo* del cambiamento demografico in atto è un passaggio necessario per impostare soluzioni all'altezza e fare crescere consapevolezza e consenso dei cittadini. Va sicuramente in questa direzione l'utilizzo e la valorizzazione del *dataset* dello Human Mortality Project, sia attraverso spunti divulgativi come questa RN, sia attraverso lavori di carattere accademico e scientifico che gettino luce sulle caratteristiche più profonde delle dinamiche demografiche dalle quali, consapevoli o meno, siamo tutti coinvolti a tutte le latitudini.

Red. Ref.
www.reforming.it
info [at reforming.it](mailto:at@reform.it)
twitter: [reformingit](https://twitter.com/reformingit)
mobile: 347 – 90.23.927

⁴ Per fare un esempio, molti dei nati negli anni successivi al conflitto avranno avuto padri mutilati o resi disabili al lavoro dalla guerra, e saranno cresciuti in famiglie con redditi bassi e vita quotidiana precaria.

⁵ Qui si è fatto riferimento alla vita attesa a 65 anni, ma elaborazioni del tutto identiche potrebbero essere svolte per le altre età (più anziane e più giovani) pervenendo alle stesse evidenze.

Tab. 1 – Vita attesa a 65 anni per gli uomini

UOMINI		Storico	High variant	Low variant	Istat inf. 90%	Istat mediano	Istat sup. 90%	Variazioni decennali		
Storico (si veda Nota)	1974	13,475						Assolute	In mesi	
	1984	14,078						1984-1974	0,603	7,236
	1994	15,534						1994-1984	1,456	17,472
	2004	17,343						2004-1994	1,809	21,708
	2014	18,945						2014-2004	1,602	19,224
	2024	19,783	19,783	19,783	19,783	19,783	2024-2014	0,838	10,056	
Proiezioni	2034		21,592	20,621	19,40	20,20	21,00	Elab. Red. Ref. su ISTAT		
	2044		23,401	21,459	19,80	21,10	22,30			

Elab. Red. Ref. su ISTAT

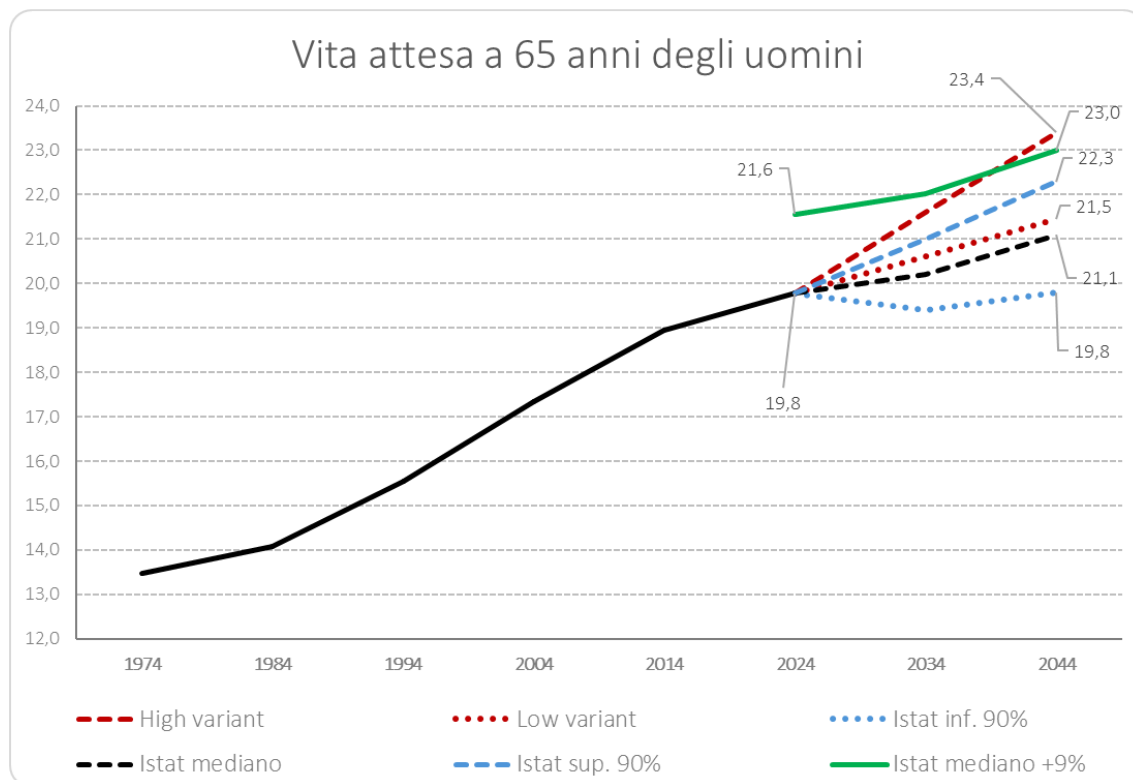
Tab. 2 – Vita attesa a 65 anni per le donne

DONNE		Storico	High variant	Low variant	Istat inf. 90%	Istat mediano	Istat sup. 90%	Variazioni decennali						
Storico (si veda Nota)	1974	16,624							Assolute	In mesi				
	1984	17,732										1984-1974	1,108	13,296
	1994	19,369										1994-1984	1,637	19,644
	2004	21,259										2004-1994	1,89	22,68
	2014	22,322										2014-2004	1,063	12,756
	2024	22,643	22,643	22,643	22,643	22,643	22,643	2024-2014	0,321	3,852				
Proiezioni	2034		24,533	22,964	22,40	23,20	24,10	Elab. Red. Ref. su ISTAT						
	2044		26,423	23,285	22,80	24,00	25,30							

Elab. Red. Ref. su ISTAT

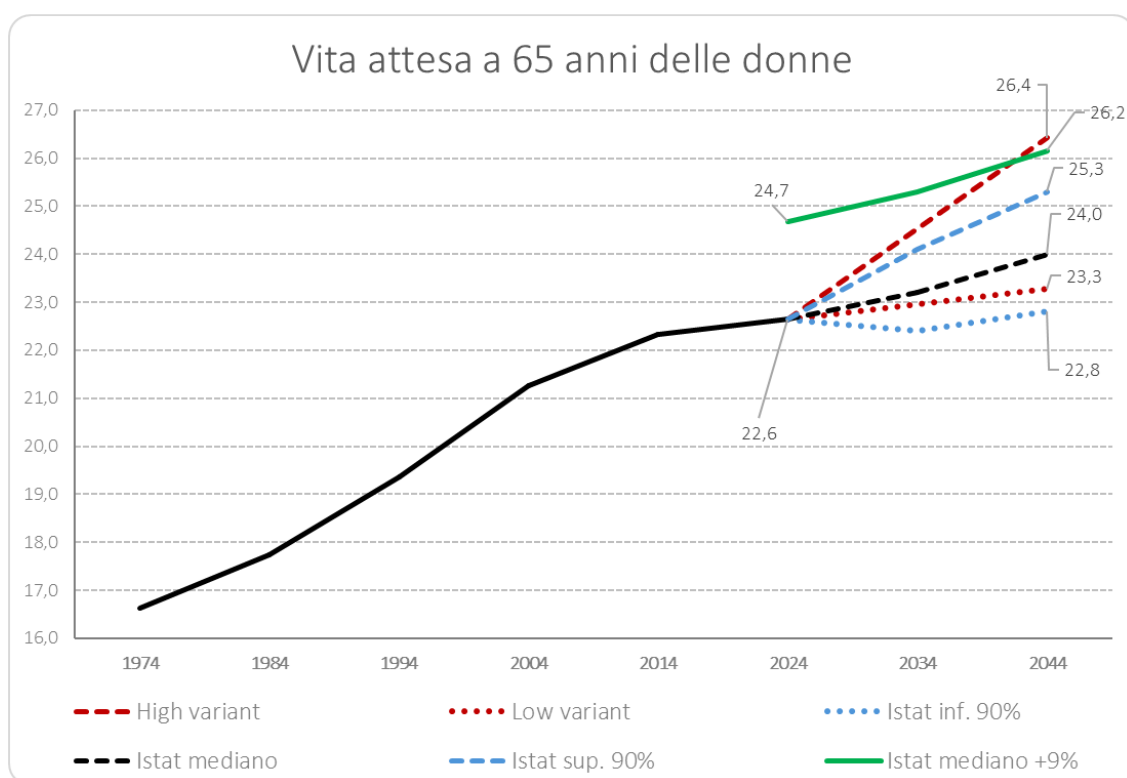
Nota: Nello “Storico” compaiono i valori calcolati, anno per anno, con il metodo delle età contemporanee. Lo scenario previsivo “**High variant**” applica al dato storico del 2024 le stesse variazioni in aumento della vita attesa sperimentate tra il 1994 e il 2004, il decennio durante il quale i guadagni sono stati massimi. Corrispondentemente, lo scenario previsivo “**Low variant**” applica al dato storico del 2024 le stesse variazioni in aumento della vita attesa sperimentate tra il 2014 e il 2024, il decennio più recente durante il quale i guadagni, pur rimanendo positivi sull’arco decennale, hanno fatto registrare un sensibile arretramento rispetto ai decenni precedenti, ascrivibile alla pandemia COVID-19 e alla crisi economica. Lo scenario “Istat mediano” è quello delle più recenti previsioni demografiche rilasciate dall’Istituto e corrisponde grossomodo al prolungamento del *trend* osservato negli ultimi anni. Attorno allo scenario “mediano” Istat costruisce anche l’intervallo di confidenza al 90 per cento, con la forchetta superiore (“**Istat sup. 90%**”) e la inferiore (“**Istat inf. 90%**”) che comprendono il 90 per cento degli scenari alternativi (sviluppati dall’Istat e di consensus nella letteratura scientifica) basati su varie ipotesi sulle probabilità di sopravvivenza alle diverse età (si veda il documento “Previsioni della popolazione residente e delle famiglie”).

Fig. 1 – Vita attesa a 65 anni per gli uomini, storico e ventaglio di proiezioni



Nota: La curva **verde** è la traslazione verso l'alto dello scenario "Istat mediano" del 9 per cento. Questa percentuale deriva dal [confronto tra la vita attesa a 65 anni stimata e la vita attesa a 65 anni effettivamente registrata per la coorte dei nati nel 1931](#), la più recente andata quasi del tutto a esaurimento e per la quale è possibile il calcolo *ex-post* che coglie la reale sopravvivenza. Sino al 2024, la vita attesa è stimata con il metodo delle età contemporanee: le probabilità future di sopravvivenza vengono desunte dai più recenti *ratios* di sopravvivenza osservati in passato. Ad esempio, la probabilità che un 65-enne in "t" sopravviva in "t+1" è pari alla quota dei 65-enni in "t-1" sopravvissuti in "t"; e la probabilità che un 65-enne in "t" sopravviva tra "t+1" (quando avrà 66 anni) e "t+2" è la quota dei 66-enni in "t-1" sopravvissuti in "t"; e così via per le altre probabilità di sopravvivenza... I requisiti anagrafico-contributivi per il pensionamento sono indicizzati alla stima della vita attesa fatta con il metodo delle età contemporanee.

Fig. 2 – Vita attesa a 65 anni per le donne, storico e ventaglio di proiezioni



Nota: Si veda la Nota in calce alla Fig. 1 alla pagina precedente

