Istat
Istituto Nazionale
di Statistica



LE DISUGUAGLIANZE SOCIALI NELLE CAUSE DI MORTE IN ITALIA

TEMI · LETTURE STATISTICHE



LE DISUGUAGLIANZE SOCIALI NELLE CAUSE DI MORTE IN ITALIA

A cura di: Marilena Pappagallo, Luisa Frova.

Revisione redazionale: Lara Parisella.

Attività editoriali: Alfredina Della Branca, Marco Farinacci.

Grafica: Sofia Barletta, Lucia Grazia Franca Sulis.

ISBN 978-88-458-2207-0

© 2026
Istituto Nazionale di Statistica
Via Cesare Balbo, 16 - Roma

Salvo diversa indicazione, tutti i contenuti pubblicati sono soggetti alla licenza Creative Commons - Attribuzione - versione 4.0.
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.it

È dunque possibile riprodurre, distribuire, trasmettere e adattare liberamente dati e analisi dell'Istituto nazionale di statistica, anche a scopi commerciali, a condizione che venga citata la fonte.

Immagini, loghi (compreso il logo dell'Istat), marchi registrati e altri contenuti di proprietà di terzi appartengono ai rispettivi proprietari e non possono essere riprodotti senza il loro consenso.

INDICE

Pag.

Premessa 5

Introduzione 7

PARTE PRIMA

INDICATORI E QUADRO GENERALE DELLE DISUGUAGLIANZE 9

1. Il sistema degli indicatori di disuguaglianza nella mortalità 11

1.1 Lo stato dell'arte in Italia: un primo passo e una necessità urgente 11

1.2 Il quadro di riferimento 12

1.3 L'istruzione come indicatore della condizione socioeconomica 13

1.4 Le fonti dei dati 13

1.4.1 L'indagine su decessi e cause di morte 13

1.4.2 Il Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze 15

► **La Classificazione internazionale delle malattie** 16

1.5 Gli indicatori: la metodologia 18

1.5.1 La base dati 18

1.5.2 I tassi di mortalità standardizzati 19

1.5.3 Le misure della disuguaglianza nella mortalità 20

► **I principali elementi del sistema di indicatori delle disuguaglianze nella mortalità** 22

2. Le disuguaglianze nella mortalità complessiva 23

2.1 La sopravvivenza e la mortalità 23

2.2 Il quadro di riferimento 23

2.2.1 L'Italia nel contesto europeo 24

2.3 L'età e l'area geografica 25

2.3.1 Le disparità nelle età centrali della vita 25

2.3.2 L'effetto dell'istruzione negli anziani 27

2.4 I livelli e i differenziali sociali per regione 28

2.4.1 Il quadro complessivo 28

2.4.2 Le età centrali della vita: 30-69 anni 30

Pag.

2.4.3 La popolazione in età 70-84 anni 31
2.4.4 Gli ultraottantacinquenni 32
2.4.5 La variabilità regionale dei livelli e dei differenziali di mortalità 33
► **La mortalità complessiva: disuguaglianze in evidenza** 34

PARTE SECONDA

DISUGUAGLIANZE PER CAUSE DI MORTE 35

3. Le caratteristiche della mortalità in età adulta 37
3.1 La rilevanza del tema 37
3.2 Le analisi delle principali cause di morte 37
3.3 Alcune considerazioni finali 41
► **Le cause di morte a 30-69 anni: disuguaglianze in evidenza** 42

4. La mortalità negli anziani 43
4.1 Il contesto e la rilevanza 43
4.2 Le disuguaglianze in età 70-84 anni 43
4.3 Le disuguaglianze tra i grandi anziani (85 anni e più) 46
4.4 Le possibili interpretazioni dei risultati 48
► **Le cause di morte negli anziani: disuguaglianze in evidenza** 51

Considerazioni finali e sviluppi futuri 53

Appendice statistica 55

Riferimenti bibliografici 83

"[...] Social injustice is killing people on a grand scale
([...] L'ingiustizia sociale uccide su larga scala)".
(WHO and Commission on Social Determinants of Health - CSDH 2008)

PREMESSA[1]

Negli ultimi decenni, il tema delle disuguaglianze nella salute e nella mortalità ha assunto un ruolo centrale nel dibattito scientifico internazionale, configurandosi come una delle questioni più rilevanti per la salute pubblica e, più in generale, per le politiche sociali dei paesi avanzati. L'evoluzione di questa sensibilità trova un punto di svolta nei primi studi sistematici sulle iniquità nella salute, tra cui il celebre *Black Report* (Black *et al*. 1982), che rivelò con forza come le differenze nei livelli di salute tra gruppi sociali non fossero né casuali né inevitabili, ma espressione di precise condizioni strutturali legate allo status socioeconomico, alla distribuzione delle risorse materiali, alle opportunità educative e al contesto di vita.
Da allora, una vasta letteratura scientifica – alimentata da contributi di epidemiologia sociale, demografia, sociologia della salute ed economia pubblica – ha consolidato un paradigma interpretativo secondo cui le disuguaglianze nella salute rappresentano il risultato di un processo multilivello, che opera lungo l'intero corso della vita e coinvolge fattori individuali, ambientali, istituzionali e culturali. Questo *corpus* teorico, ulteriormente ampliato dalla Commissione dell'Organizzazione mondiale della sanità sui determinanti sociali della salute (WHO 2025; WHO and CSDH 2008), ha contribuito a definire la salute come esito di un sistema articolato, in cui si intrecciano condizioni strutturali e capacità individuali, comportamenti e opportunità, vincoli del contesto e risposte istituzionali.
È in questo quadro teorico che si colloca l'ebook che viene qui presentato, frutto di un processo di innovazione istituzionale e metodologica avviato dall'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) negli ultimi anni e di un rinnovato interesse verso la misurazione delle disuguaglianze, interesse che trova un riferimento importante nel Programma statistico nazionale (PSN) e nelle attività di ricerca condotte dall'Istat, nell'ambito del progetto Bes (Benessere equo e sostenibile) e del partenariato *Ageing well in an ageing society* (AGE-IT), finanziato dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).
La salute, infatti, è tra gli ambiti in cui le disuguaglianze sociali si manifestano con maggiore evidenza: la distribuzione ineguale delle risorse, delle opportunità, delle condizioni di lavoro e di vita produce differenze sistematiche negli esiti sanitari, fino a tradursi in un rischio di morte più elevato per alcune fasce della popolazione.
L'analisi dettagliata delle disuguaglianze nella mortalità assume dunque un valore cruciale. La mortalità, e in particolare la mortalità per causa, costituisce un indicatore privilegiato per osservare tali fenomeni: riflette l'esposizione cumulata ai rischi lungo il corso della vita, l'accesso ai servizi sanitari, gli stili di vita, le condizioni materiali e ambientali che caratterizzano i diversi gruppi sociali e, al tempo stesso, è un indicatore sintetico di forte impatto sul piano statistico, sociale e politico. Studiare come i livelli di istruzione – utilizzati come *proxy* della condizione socioeconomica – si associno ai diversi profili di rischio e alle principali cause di morte consente di esplorare, sulla base di evidenze scientificamente fondate, i meccanismi profondi che regolano la relazione tra contesto sociale e salute, e di individuare le aree di maggiore vulnerabilità della popolazione.
Questo ebook rappresenta un contributo significativo a tale obiettivo, inserendosi in un percorso più ampio di rinnovamento delle statistiche sulla salute dell'Istat e, in particolare, del monitoraggio delle disuguaglianze socioeconomiche.

1 La Premessa è stata redatta da Roberta Crialesi.

Grazie all'integrazione tra i dati nazionali sui decessi e le cause di morte e il Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze, resa possibile dal nuovo Sistema Integrato dei Registri dell'Istat, è oggi possibile osservare le caratteristiche socio-demografiche della popolazione deceduta con un livello di dettaglio e di affidabilità finora non disponibile. L'adozione di metodologie consolidate, come i tassi standardizzati, i rapporti dei tassi e l'Indice relativo di disuguaglianza, consente di effettuare confronti rigorosi nel tempo e nello spazio e di collocare l'esperienza italiana nel più ampio contesto europeo.
Si tratta di un percorso innovativo che rafforza il ruolo della statistica ufficiale nella produzione di evidenze fondamentali per la salute pubblica, favorendo una collaborazione più stretta tra istituzioni, enti territoriali e comunità scientifica.
L'importanza dell'ebook non risiede soltanto nella ricchezza delle informazioni statistiche, ma anche nella capacità di interpretare i dati all'interno di un approccio teorico maturo, consapevole della natura multidimensionale delle disuguaglianze.
Le analisi proposte mettono in evidenza sia i tratti comuni – come l'esistenza di un gradiente sociale sistematico nella mortalità – sia le specificità che emergono osservando diverse classi di età e contesti territoriali, in una prospettiva di epidemiologia del ciclo di vita (*life course epidemiology*) secondo cui l'esposizione a svantaggi materiali, ambientali o comportamentali tende ad accumularsi nel tempo.
Il quadro che emerge è complesso, ma estremamente chiaro: in Italia, come nella maggior parte dei paesi europei, le persone con basso livello di istruzione presentano una mortalità più elevata sia nella popolazione adulta sia in quella anziana, e ciò vale per gran parte delle cause di morte analizzate. Le differenze risultano particolarmente marcate nelle età centrali della vita, quando le condizioni socioeconomiche e lavorative esercitano un impatto più diretto sugli stili di vita, sull'esposizione a rischi professionali e sull'accesso ai servizi sanitari.
Accanto alle disuguaglianze individuali, l'ebook mette in luce anche il ruolo delle differenze territoriali. Le condizioni sociosanitarie del Paese non si distribuiscono in modo omogeneo: persistono divari tra Nord e Sud, tra aree urbane e periferiche, tra regioni con reti di servizi consolidate e territori caratterizzati da minore accessibilità e risorse più limitate. L'analisi regionale permette di cogliere l'intreccio tra condizioni sociali, contesto geografico e mortalità, evidenziando come alcuni territori presentino livelli e gradienti di disuguaglianza significativamente superiori alla media nazionale.
Una delle principali forze di questo lavoro è la sua capacità di integrare l'approccio metodologico e la lettura epidemiologica. La pandemia di Covid-19 ha ulteriormente ampliato il bisogno di strumenti di monitoraggio affidabili e tempestivi. L'impatto della crisi sanitaria non è stato uniforme: ha colpito con maggiore intensità le popolazioni più fragili dal punto di vista socioeconomico e ha acuito divari già presenti. Proprio per questo, un sistema integrato di analisi e sorveglianza delle disuguaglianze nella mortalità non rappresenta solo uno strumento di ricerca, ma un supporto essenziale alle politiche pubbliche, utile a orientare interventi di prevenzione, di programmazione territoriale e di riduzione delle iniquità.

INTRODUZIONE[1]

La salute è il risultato di un intreccio profondo tra condizioni sociali, economiche e ambientali, e proprio in questo intreccio si manifestano le disuguaglianze che condizionano gli esiti di salute. Si parla di disuguaglianze quando si osservano disparità tra gruppi di individui. La letteratura internazionale, a partire dai lavori di Michael Marmot e ripresa in Italia da Giuseppe Costa, ha contribuito in modo decisivo a definire un quadro concettuale secondo cui dimensioni fondamentali come "chi sei", "dove vivi" e "cosa fai" rappresentano i principali determinanti della durata e della qualità della vita (Costa 2009).
"Chi sei" riguarda sia la propria componente biologica sia le caratteristiche socio-demografiche e culturali, come l'origine familiare, il genere e il percorso formativo a partire dal livello di istruzione.
"Dove vivi" richiama il ruolo del territorio e dell'ambiente di vita, evidenziando differenze tra quartieri, città e regioni in termini di servizi disponibili, reti sociali e condizioni ambientali. La qualità dei servizi sanitari e la loro accessibilità risultano molto diversificate sul territorio: alcune condizioni di cattiva salute o di disagio sociale – come, ad esempio, autolesionismo, violenza, problematiche legate all'alcol, malattie polmonari croniche e disabilità – sono strettamente associate all'abitare in aree deprivate (Costa *et al.* 2014).
"Cosa fai" si riferisce alla posizione occupazionale, alle condizioni di lavoro e al reddito. La tipologia di lavoro incide sulla salute sia direttamente, attraverso l'esposizione a rischi professionali, sia indirettamente, tramite la sicurezza sociale, la stabilità economica e la disponibilità di risorse. Rilevante è anche l'impatto dei processi di inclusione ed esclusione sociale: buoni livelli di inclusione generano partecipazione e senso di appartenenza, che si traducono in un maggiore controllo sulla propria vita; al contrario, una scarsa inclusione produce disuguaglianze materiali, dovute alla mancanza di reti di sostegno, che contribuiscono alle iniquità di salute.
Questi tre assi si intrecciano tra loro e spiegano perché la mortalità segua un chiaro gradiente sociale e territoriale. Le differenze di salute non sono mai casuali: rappresentano il riflesso della distribuzione delle risorse e delle opportunità all'interno di una società (Mackenbach 2009).
Michael Marmot, parlando di salute disuguale, ha sottolineato che la povertà non è un destino biologico, bensì il risultato di condizioni sociali ingiuste; le disuguaglianze, pertanto, non sono inevitabili, ma possono essere ridotte attraverso politiche mirate e un impegno collettivo per la giustizia sociale (Marmot 2010 e 2016). In Italia, come in molti altri paesi europei, le disuguaglianze sociali nella salute sono ampiamente documentate, ma talvolta sottovalutate nel dibattito pubblico e politico. Lo studio della mortalità, intesa come esito finale dei processi di salute e malattia, consente di evidenziare con chiarezza le disparità tra gruppi sociali e territoriali: una maggiore probabilità di morte prematura o per cause evitabili rappresenta l'espressione di una condizione di svantaggio reale. In tal senso, l'analisi delle disuguaglianze nella mortalità offre indicazioni preziose per individuare le aree e le popolazioni più vulnerabili, orientando le politiche sanitarie verso interventi mirati, equi e in grado di ridurre le disparità.
L'ebook qui presentato costituisce un importante contributo alla comprensione di come le disuguaglianze socioeconomiche si riflettano sui livelli di mortalità per causa: i dati illustrati offrono una lettura aggiornata e approfondita delle disuguaglianze sociali nella mortalità in Italia[2].

1 L'Introduzione è stata redatta da Marilena Pappagallo. Le elaborazioni dei dati e il calcolo delle misure presentati nell'ebook sono stati curati da Marilena Pappagallo e Alessandro Feraldi.

2 Questo ebook è stato realizzato dall'Istat anche con il contributo del progetto *Ageing well in an ageing society* (AGE-IT; PE0000015) finanziato dall'Unione europea, *Next Generation EU* (PNRR – PE8 – Missione 4, C2, Investimento 1.3). Tuttavia, i punti di vista e le opinioni espresse non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea o della Commissione europea. Né l'Unione europea né la Commissione europea possono essere ritenute responsabili per essi.

L'obiettivo principale di questo lavoro è descrivere il sistema di indicatori delle disuguaglianze socioeconomiche nella mortalità in Italia, fornendo dati ed evidenze empiriche utili a supportare interventi mirati, strategie di prevenzione e azioni di contrasto alle disparità educative e territoriali.
In particolare, il lavoro si propone di:

- esaminare le relazioni tra livello di istruzione e mortalità, sia complessiva sia per le principali cause di morte (malattie cardiovascolari, tumori, malattie respiratorie, diabete, malattie infettive e cause esterne);
- identificare le aree geografiche in cui le disuguaglianze nella mortalità risultano più marcate, al fine di valutare il ruolo del contesto territoriale;
- valutare le differenze di sesso e di età nella relazione tra istruzione e mortalità, per comprendere se le disuguaglianze socioeconomiche si manifestino in modo diverso tra uomini e donne, giovani e anziani;
- analizzare l'evoluzione temporale delle disuguaglianze nella mortalità, confrontando dati di anni diversi per osservare se le disparità si siano ampliate o ridotte nel tempo.

L'ebook è strutturato in due parti principali.
La prima parte fornisce il quadro concettuale e delinea anche il profilo delle disuguaglianze nella mortalità complessiva, con un'attenzione particolare al ruolo dell'età, del territorio e delle differenze di genere.
Questa parte è quindi composta da due Capitoli. Il primo è interamente dedicato alla sezione metodologica: vi sono descritti il sistema di indicatori, i concetti chiave e le fonti utilizzate. Si approfondisce inoltre l'integrazione tra i dati sui decessi e le cause di morte con il Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze (RBI), si illustrano le modalità di codifica delle cause di morte secondo la Classificazione internazionale delle malattie (*International Classification of Diseases* - ICD) e vengono presentati gli strumenti di misura delle disuguaglianze nella mortalità, ovvero i tassi standardizzati, il rapporto dei tassi (*Rate Ratio*, RR) e l'indice relativo delle disuguaglianze (*Relative Index of Inequality*, RII). Il secondo Capitolo offre invece un quadro delle disuguaglianze nella mortalità totale in Italia, con analisi per sesso, età, livello di istruzione e territorio.
La seconda parte dell'ebook è dedicata all'analisi delle cause di morte. Per garantire una lettura più analitica e coerente con le dinamiche epidemiologiche, il lavoro è articolato in due Capitoli distinti per classi di età: il terzo Capitolo si concentra sulla popolazione adulta (30-69 anni), mentre il quarto è dedicato alle classi di età più avanzate (70-84 anni e 85 anni e più). Tale suddivisione consente di cogliere le diverse intensità delle disuguaglianze lungo il corso della vita e di comprendere come i fattori che plasmano la salute si manifestino nelle varie fasi dell'esistenza.
L'ebook si conclude con una lettura trasversale dei risultati e una riflessione sulle implicazioni per la salute pubblica e sulle prospettive future di ricerca.
Infine, un'Appendice statistica raccoglie ulteriori dati dettagliati a supporto delle analisi presentate. Vi sono incluse, per ciascuna classe di età, quattro Tavole con i tassi di mortalità disaggregati per sesso, livello di istruzione, causa di morte e ripartizione geografica. A queste si aggiungono ventuno Tavole regionali e una Tavola relativa al totale dell'Italia, articolate per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età.

PARTE PRIMA

INDICATORI E QUADRO GENERALE DELLE DISUGUAGLIANZE

1. IL SISTEMA DEGLI INDICATORI DI DISUGUAGLIANZA NELLA MORTALITÀ[1]

1.1 Lo stato dell'arte in Italia: un primo passo e una necessità urgente

In Italia lo studio delle disuguaglianze sociali nella mortalità ha preso forma anche grazie a esperienze locali di lunga data, che hanno anticipato e accompagnato lo sviluppo di strumenti nazionali. Tra queste, quella di Torino rappresenta l'esperienza più longeva e pionieristica, grazie allo Studio longitudinale torinese (SLT), attivo sin dagli anni Settanta. Tale sistema di sorveglianza epidemiologica ha integrato nel tempo dati anagrafici, censuari e sanitari a livello individuale, permettendo di ricostruire le traiettorie di salute e di vita della popolazione torinese. Lo SLT è formalmente riconosciuto nel Programma statistico nazionale e ha costituito un riferimento metodologico per molte altre realtà[2].
A partire dagli anni Duemila si è consolidata la Rete degli studi longitudinali metropolitani (SLM)[3], che ha coinvolto nove città italiane: Bologna, Firenze, Livorno, Modena, Prato, Reggio nell'Emilia, Roma, Torino e Venezia (Petrelli e Di Napoli 2019). Questi studi hanno costruito coorti di popolazione basate sull'integrazione tra dati censuari, anagrafici e sanitari, permettendo di monitorare nel tempo le disuguaglianze nella salute e nella mortalità. In molte città, come Bologna, Modena e Reggio nell'Emilia, sono stati realizzati approfondimenti specifici sulle disuguaglianze per livello di istruzione, condizione occupazionale e cittadinanza.
Queste esperienze hanno dimostrato l'efficacia di un approccio longitudinale e territoriale, capace di cogliere le dinamiche locali e di fornire evidenze utili alla programmazione sanitaria e sociale. Le disuguaglianze nella salute, infatti, impattano in modo diverso a seconda del territorio in cui si vive. Un sistema sanitario universale, se ben strutturato e orientato all'equità, può contribuire in modo significativo alla riduzione di queste disuguaglianze.
A livello nazionale, l'Istituto nazionale di statistica ha svolto un ruolo centrale nella raccolta e diffusione dei dati sulle disuguaglianze nella mortalità. Già a partire dalla metà degli anni Ottanta, fino alla fine dei Novanta, sono state condotte alcune esperienze di studio sulle disuguaglianze sociali nella mortalità con copertura nazionale che prevedevano l'integrazione tra le informazioni derivanti dalla rilevazione della mortalità e quelle provenienti dal 12° e dal 13° Censimento generale della Popolazione e delle abitazioni (Istat 1990; Istat 2001).
Tra le iniziative successive va citato lo studio longitudinale avviato nel 2016 e basato sulla integrazione dei dati del Censimento 2011 e quelli di mortalità per causa. Tale progetto ha rappresentato il primo lavoro longitudinale volto a indagare in modo sistematico le disuguaglianze sociali nella mortalità a livello nazionale[4]. Esso ha permesso di collegare le informazioni socio-demografiche raccolte nel Censimento con i dati di mortalità degli anni successivi, offrendo una visione più profonda e strutturata delle relazioni tra condizione sociale e rischio di morte (Alicandro *et al.* 2020; Petrelli e Frova 2019; Grande *et al.* 2026).

1 Il Capitolo è stato redatto da Luisa Frova (paragrafo 1.1 e l'Approfondimento "I principali elementi del sistema di indicatori delle disuguaglianze nella mortalità"), Marilena Pappagallo (paragrafi 1.2, 1.3, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2), Stefano Marchetti (par. 1.4.1), Alessandro Feraldi (par. 1.5.3) e Francesco Grippo (Approfondimento "La Classificazione internazionale delle malattie"). Un contributo metodologico di particolare rilievo è stato fornito da Gianfranco Alicandro (Università degli studi di Milano, Dipartimento di Fisiopatologia medico-chirurgica e dei trapianti) in relazione alla definizione dell'impostazione metodologica e all'utilizzo degli indicatori.

2 Cfr. https://www.epi.piemonte.it/SLT/index.php.

3 Cfr. https://www.inmp.it/ita/Osservatorio-Epidemiologico/SLM-Rete-degli-Studi-Longitudinali-Metropolitani.

4 Lo studio longitudinale è ancora in essere ed è inserito nel PSN 2023-2025 con il codice IST-02801, "Differenze socio-economiche nella mortalità".

I risultati hanno evidenziato come il livello di istruzione, la condizione occupazionale e il contesto territoriale siano fattori determinanti dell'intera mortalità. In particolare, sono emerse differenze significative tra Nord e Sud e tra gruppi sociali con diverso capitale culturale ed economico.
A partire da questo importante contributo, è emersa con chiarezza l'esigenza di disporre anche di un sistema strutturato e permanente di monitoraggio delle disuguaglianze sociali nella mortalità. In risposta a tale necessità, l'Istat negli anni più recenti ha inserito nel Programma statistico nazionale 2023-2025 il progetto IST-02844 "Studio di fattibilità per un nuovo sistema di monitoraggio e studio delle disuguaglianze della mortalità per causa" e ha avviato un percorso innovativo, fondato sull'integrazione e la valorizzazione delle fonti informative già disponibili all'interno dell'Istituto. Questo approccio ha permesso di sviluppare strumenti e metodologie in grado di osservare in modo continuativo l'evoluzione della mortalità per determinanti socioeconomiche, con l'obiettivo di identificare criticità e valutare l'impatto delle politiche sanitarie pubbliche. Inoltre, la partecipazione dell'Istat al partenariato esteso *Age_IT* del progetto triennale finanziato dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), avvenuta in una fase successiva all'avvio del progetto PSN[5], ha rappresentato un'opportunità importante per consolidare e potenziare questo approccio, favorendo una maggiore integrazione tra competenze e risorse, anche con il mondo accademico[6].

1.2 Il quadro di riferimento

Per poter misurare in modo efficace e approfondito le disuguaglianze socioeconomiche nella salute di un paese, è necessario disporre di un sistema informativo coerente, integrato e aggiornato. Tale sistema deve essere in grado di raccogliere dati dettagliati sia sulla condizione socioeconomica della popolazione – come livello di istruzione, reddito, occupazione e contesto abitativo – sia sugli eventi di salute, tra cui la mortalità. Solo attraverso una visione sistemica e multidimensionale è possibile identificare con precisione le disparità esistenti, monitorarne l'evoluzione nel tempo e orientare politiche pubbliche mirate alla promozione dell'equità e al miglioramento delle condizioni di salute per tutti i cittadini.
In questo contesto, nel 2023 è stato introdotto il sistema di indicatori per la misura e il monitoraggio delle disuguaglianze nella mortalità per causa in Italia, sviluppato a partire dalle potenzialità offerte dal nuovo Sistema Integrato dei Registri (Sir) dell'Istat (Istat 2024): la possibilità di far parlare tra loro Registri individuali differenti mediante l'utilizzo di una chiave univoca e anonima ha, infatti, reso realizzabile l'acquisizione di alcune informazioni sulla persona deceduta, al fine di delineare le sue caratteristiche socioeconomiche. Gli stessi Registri hanno inoltre fornito la popolazione di riferimento per il calcolo dei tassi di mortalità, articolata secondo le medesime caratteristiche demografiche e sociali rilevate per i deceduti, così da garantire coerenza tra numeratore e denominatore. L'integrazione ha riguardato l'Indagine su decessi e cause di morte, che contiene informazioni mediche e demografiche sui decessi avvenuti in Italia in un dato anno, e il Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze (RBI), che include dati anagrafici e socioeconomici della popolazione residente, come titolo di studio, cittadinanza, comune di residenza.
Il *linkage* tra le due basi dati è avvenuto mediante una chiave univoca anonima generata attraverso algoritmi di anonimizzazione e crittografia. Ogni individuo è identificato da una chiave crittografica che non consente la re-identificazione; il sistema confronta le chiavi tra i due Registri e collega i record corrispondenti mediante un *matching* deterministico, cioè basato su corrispondenze esatte tra chiavi. Il tasso di successo del *linkage* è stato pari al 98,5 per cento, risultato eccellente che garantisce l'affidabilità degli indicatori derivati. Sui dati linkati sono stati inoltre condotti test di validazione incrociata per verificare la coerenza dei dati collegati.

5 Dal gennaio 2023 l'Istat ha partecipato, infatti, al partenariato esteso *Age-IT* del progetto triennale finanziato dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) per attività di ricerca dedicate alle conseguenze e sfide dell'invecchiamento. In particolare, questa attività è stata sviluppato anche nell'ambito del WP1, Task 2.1, "Disuguaglianze di mortalità per sesso, regione e condizione socio-economica".

6 In particolare la prof.ssa Cristina Giudici e il dott. Alessandro Feraldi di Sapienza Università di Roma, Dipartimento Metodi e modelli per l'economia, il territorio e la finanza (Memotef).

La definizione degli indicatori ha seguito criteri di rilevanza, solidità metodologica e disponibilità informativa, con l'obiettivo di garantire una rappresentazione coerente e funzionale al monitoraggio e alla valutazione delle politiche pubbliche.

1.3 L'istruzione come indicatore della condizione socioeconomica

In questo volume la condizione socioeconomica è misurata attraverso il livello di istruzione, che rappresenta una sua *proxy* consolidata nelle analisi epidemiologiche e sociali. L'istruzione, infatti, è un indicatore individuale, universalmente disponibile e relativamente stabile nel tempo, meno soggetto a variazioni contingenti rispetto ad altre dimensioni socioeconomiche come il reddito o l'occupazione. Inoltre, il titolo di studio è strettamente associato a molteplici determinanti della salute:

- risorse materiali e opportunità occupazionali, poiché livelli più elevati di istruzione favoriscono l'accesso a lavori stabili e meglio retribuiti;
- stili di vita insalubri, quali fumo, consumo di alcol, obesità, inattività fisica, cattiva alimentazione e pratiche sessuali non protette;
- competenze e capacità cognitive, che incidono sulla possibilità di adottare comportamenti salutari e di interpretare correttamente le informazioni sanitarie;
- capitale sociale e inclusione, in quanto l'istruzione contribuisce a rafforzare reti di sostegno, equità di genere e partecipazione sociale;
- accesso ai servizi sanitari, sia direttamente, grazie a una maggiore capacità di orientarsi nel sistema, sia indirettamente, attraverso condizioni economiche più favorevoli.

Per queste ragioni, il livello di istruzione è ampiamente utilizzato come misura sintetica della posizione socioeconomica individuale e come variabile chiave per analizzare le disuguaglianze di salute (Marmot 2016).

1.4 Le fonti dei dati

1.4.1 L'Indagine su decessi e cause di morte

Le statistiche sulle cause di morte rappresentano la principale fonte esaustiva delle informazioni epidemiologiche del Paese. In Italia la prima rilevazione fu avviata nel 1881, inizialmente solo per i comuni capoluoghi di provincia; a partire dal 1887 la rilevazione è stata estesa a tutto il territorio nazionale e da allora è stata periodicamente innovata, fornendo sempre una fonte omogenea di dati per studi scientifici e di programmazione sanitaria.
L'Indagine su decessi e cause di morte viene effettuata dall'Istat attraverso l'utilizzo delle denunce delle cause di morte. Attualmente tali denunce devono essere effettuate su modelli cartacei (modello Istat D.4, scheda di morte oltre il primo anno di vita, e modello Istat D.4 bis, scheda di morte entro il primo anno di vita). L'indagine è prevista e regolamentata da norme nazionali – in particolare dal Programma statistico nazionale, l'atto di programmazione in cui sono stabiliti i lavori statistici di interesse pubblico (PSN IST-00095), e dal d.p.r. 285/1990, che definisce come devono essere certificate le denunce delle cause di morte – e internazionali, in particolare il Regolamento UE 328/2011, che definisce gli standard di qualità e tempestività che i paesi membri devono rispettare. L'indagine, avente cadenza annuale e continua, ha una copertura totale e il suo campo di osservazione è costituito dall'insieme di tutti i decessi che si verificano sul territorio nazionale in un anno di calendario, per i quali vengono rilevate informazioni di carattere sanitario e demosociale. L'unità di rilevazione, coincidente con l'unità di analisi, è il singolo individuo deceduto.

Il modello per la denuncia della causa di morte deve essere compilato da due soggetti diversi: dal medico competente (entro ventiquattro ore dall'accertamento del decesso, secondo il citato d.p.r. 285/1990, art. 1) che, tra le varie informazioni, deve indicare la sequenza morbosa che ha condotto alla morte e gli eventuali altri stati morbosi che hanno contributo al decesso; successivamente, l'ufficiale di Stato civile del comune di evento deve riportare le informazioni di carattere demografico e sociale. Completata la compilazione di entrambe le parti, le due copie di cui è composto il modello (cartaceo, su carta copiativa) vengono avviate a due percorsi differenti: una copia viene inviata alla Asl del territorio in cui è avvenuto il decesso (quest'ultima deve inviare copia della scheda di morte all'unità sanitaria locale di residenza), l'altra copia all'Istat, attraverso il passaggio intermedio per la Prefettura territorialmente competente, per le finalità statistiche.
Il documento prodotto per la certificazione delle cause di morte ha importanti funzioni amministrative, oltre alla funzione statistica; infatti, diversi Enti locali e Istituzioni centrali sono interessate ad acquisire informazioni sui decessi. Tale particolarità comporta la necessità di un intervento normativo, di concerto tra i diversi soggetti coinvolti, per la realizzazione di un sistema di acquisizione telematica. La necessità è stata recepita dal legislatore già nel decreto legge 179/2012 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" (convertito in legge con modificazioni dalla legge 221/2012) all'art. 2, Anagrafe nazionale della popolazione residente, e con il successivo d.p.c.m. 194/2014, "Regolamento recante modalità di attuazione e di funzionamento dell'Anagrafe nazionale della popolazione residente (ANPR) e di definizione del piano per il graduale subentro dell'ANPR alle anagrafi della popolazione residente". Un importante passo in tale direzione, generato anche dall'accresciuto fabbisogno informativo causato dalla emergenza sanitaria per Covid-19, si è avuto con l'articolo 12 del decreto legge 19 maggio 2020 n. 34, concernente l'accelerazione dell'acquisizione delle informazioni relative alle nascite e ai decessi, e il 1º aprile 2025 è stato emanato il decreto del Ministero dell'economia e delle finanze che definisce i passaggi per l'attuazione. Attualmente sono in corso le attività propedeutiche all'avvio progressivo delle procedure previste per la digitalizzazione.
Per la codifica delle cause di morte il riferimento è la Classificazione internazionale delle malattie dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), decima revisione (ICD-10), adottata dall'Istat a partire dai dati del 2003. Alle cause certificate dai medici l'Istat attribuisce un codice ICD-10 e tra queste viene individuata la causa iniziale, seguendo i criteri descritti nella Classificazione.
Per la codifica, l'Istat si avvale anche del software Iris (adottato a partire dai dati del 2016), sviluppato nell'ambito di una cooperazione internazionale. L'OMS ha previsto per l'ICD-10 aggiornamenti con cadenza triennale, ma dal 2019 non viene più aggiornata, con l'eccezione dell'introduzione dei codici di emergenza per nuove malattie (come, ad esempio, Covid-19 nel 2020), poiché è stata approvata una nuova revisione della Classificazione: l'ICD-11. La versione ICD-10 del 2019 è stata adottata dall'Istat a partire dai dati del 2020 (WHO 2019).
Ulteriori dettagli sulla ICD sono illustrati nell'approfondimento "La Classificazione internazionale delle malattie".
In linea con quanto previsto dalla normativa comunitaria, i dati vengono validati e diffusi entro 24 mesi dall'anno di riferimento. Il principale canale di diffusione è IstatData, la banca dati dell'Istat, al tema Salute e sanità, sottotema Cause di morte; il sistema permette il download in formato aperto e riutilizzabile. Oltre alle tradizionali elaborazioni centrate sul concetto di causa iniziale di morte vengono prodotti e diffusi anche i dati sulle cause multiple di morte (dai decessi del 2003 per i decessi per cause naturali, dai decessi del 2011 anche per i decessi per cause esterne). I principali utilizzatori dei dati sulle cause di morte sono utenti istituzionali, Governo, Parlamento, Enti locali, Commissione europea e OMS, utenti statistici istituzionali, Eurostat e Istituti nazionali di statistica di altri paesi, ricercatori di enti pubblici, di aziende private e singoli ricercatori privati, e utenti finali, come cittadini e media.

1.4.2 Il Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Questo Registro (RBI), prodotto dall'Istat, è una banca di dati statistici riferiti a un insieme di individui residenti in Italia, ottenuti dall'integrazione di varie fonti amministrative, quali: Anagrafi comunali, Agenzia delle entrate, Inps e Ministero dell'interno. Il RBI fa parte del Sistema Integrato dei Registri (Sir) dell'Istat, che comprende anche i Registri delle famiglie, delle convivenze, delle imprese e delle unità geografiche (Istat 2019). Questo Sistema costituisce la base per l'estrazione di campioni statistici, per la produzione di indicatori ufficiali e per le analisi demografiche granulari.
Per ciascun individuo del Registro sono state ricostruite le principali informazioni relative alla loro determinazione anagrafica (luogo di nascita, data di nascita, sesso); a queste si aggiungono le variabili di localizzazione, in particolare il luogo di residenza e la cittadinanza, che vengono ricalcolate annualmente e storicizzate. È inoltre disponibile la variabile "titolo di studio", che descrive il massimo livello di istruzione completato da una persona: questa informazione è ottenuta attraverso l'integrazione di fonti amministrative (come Ministero dell'istruzione e del merito, Inps, Agenzia delle entrate) e, quando necessario, arricchita con dati censuari o da indagini campionarie. L'Istat applica poi algoritmi di riconciliazione e validazione per garantire coerenza e qualità della variabile[7]. Il titolo di studio è classificato secondo la Classificazione internazionale Isced (*International Standard Classification of Education*).

7 Per ulteriori approfondimenti, cfr. l'Allegato A dell'Allegato alla Deliberazione del Consiglio n. 4/22 del 22 marzo 2022: https://www.istat.it/it/files//2018/09/PGC-Allegato-A-nota-uso-fonti-amministrative.pdf.

LA CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DELLE MALATTIE

La Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati (ICD - *International Classification of Diseases*), stilata dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), è lo standard per la registrazione sistematica, l'analisi, l'interpretazione e il confronto dei dati di mortalità e morbilità. Operativamente, viene utilizzata per tradurre le diagnosi di malattia e le cause di morte in un codice alfanumerico che consente un'archiviazione, un recupero e un'analisi dei dati più agevoli.
L'ICD fa parte della famiglia delle classificazioni internazionali dell'OMS utilizzate per l'analisi delle varie dimensioni della salute, insieme alla Classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute (ICF - *International Classification of Functioning, Disability and Health*) e alla Classificazione internazionale degli interventi sanitari (ICHI - *International Classification of Health Interventions*)[1]. L'OMS promuove l'aggiornamento continuo delle classificazioni e cura il rilascio periodico di nuove revisioni, con la collaborazione di una rete di centri nazionali (centri collaboratori per la famiglia delle classificazioni). Attualmente, in Italia, per la classificazione delle cause di morte viene utilizzata la decima revisione dell'ICD (ICD-10), approvata dall'Assemblea mondiale della sanità nel 1990 e adottata dall'Istat a partire dai dati di mortalità del 2003 (WHO 2019).
L'ICD-10 è composta da tre volumi: il primo contiene la lista tabellare delle malattie, ovvero la classificazione vera e propria; il secondo contiene le istruzioni per l'uso; il terzo contiene l'indice alfabetico delle malattie che consente di attribuire un codice alla terminologia medica.
La lista tabellare comprende 22 capitoli, di cui 17 sono dedicati alle malattie. Alcuni di questi seguono un criterio eziologico (malattie infettive e parassitarie, tumori, gravidanza, parto e puerperio, eccetera), mentre altri si riferiscono a sistemi o apparati anatomici (malattie del sistema circolatorio, respiratorio, digerente e genitourinario). Oltre a questi, un capitolo è dedicato ai segni, ai sintomi e agli stati morbosi non ben definiti, uno ai traumatismi e agli avvelenamenti e uno alle cause esterne di mortalità e morbilità, ovvero alle circostanze di incidenti, suicidi e omicidi. Inoltre, sono presenti un capitolo dedicato alla codifica dei fattori che influenzano lo stato di salute, ma che non rappresentano stati morbosi, e un capitolo per scopi speciali, in cui vengono classificate, ad esempio, le nuove malattie, come è avvenuto nel caso del Covid-19. I capitoli sono organizzati in maniera gerarchica: all'interno di ciascuno di essi, infatti, si trovano raggruppamenti via via più dettagliati, fino al livello massimo di dettaglio, che corrisponde a codici alfanumerici generalmente di quattro cifre, di cui la prima è sempre una lettera maiuscola.
Particolare importanza riveste il volume 2, che rappresenta una guida all'utilizzo dell'ICD-10 e definisce i criteri e gli strumenti per la raccolta dei dati e gli indicatori per i confronti internazionali. Per quanto riguarda l'applicazione alle cause di morte, il volume chiarisce innanzitutto che la causa da utilizzare per i confronti internazionali è la causa iniziale di morte, ovvero la "(a) la malattia che ha dato inizio alla serie di eventi morbosi che hanno portato direttamente alla morte, o (b) le circostanze dell'incidente o della violenza che hanno prodotto la lesione mortale". Per facilitare la raccolta di questa informazione, il volume 2 descrive anche le caratteristiche del modello di rilevazione dei dati (certificato di morte internazionale). Il modello prevede una sezione in cui il medico deve riportare l'intera sequenza di eventi che ha portato al decesso (Parte 1) e una sezione per gli altri stati morbosi rilevanti che hanno contribuito al decesso, pur non rientrando nella sequenza principale (Parte 2). Inoltre, il volume 2 descrive un complesso di regole dettagliate per la selezione della causa iniziale a partire dai dati raccolti secondo il modello internazionale. Tali regole costituiscono un algoritmo standardizzato

1 Cfr. https://www.who.int/standards/classifications.

che contribuisce ad armonizzare i dati sulla mortalità per causa e ha consentito di automatizzare, almeno in parte, la selezione della causa iniziale mediante l'uso di software utilizzati in tutto il mondo.
Prima del decimo aggiornamento, l'ICD rimaneva praticamente immutata tra una revisione e l'altra, fatta eccezione per l'introduzione di codici per la codifica di malattie emergenti (come nel caso dell'Aids per l'ICD-9). Per l'ICD-10, invece, l'OMS ha previsto un meccanismo di aggiornamento continuo per mantenere la classificazione al passo con l'evoluzione delle conoscenze mediche: ogni anno, fino al 2019, l'ICD-10 è stata sottoposta ad aggiornamenti "minori" e ogni tre anni ad aggiornamenti "maggiori". Gli aggiornamenti minori riguardavano principalmente la modifica dell'indice alfabetico, con l'inserimento di nuovi termini medici, mentre gli aggiornamenti maggiori prevedevano modifiche strutturali dell'ICD, con lo spostamento di malattie in raggruppamenti diversi o importanti cambiamenti nelle regole di selezione della causa iniziale.
Nel 2019 l'Assemblea mondiale della sanità ha approvato una nuova revisione della Classificazione, l'ICD-11[2], concludendo così gli aggiornamenti dell'ICD-10. Questa nuova revisione rappresenta un enorme passo avanti, poiché, oltre a riflettere i progressi più recenti della scienza e della medicina, è completamente elettronica. È concepita, infatti, come un insieme di servizi informatici utilizzabili sia in modalità online sia offline e integrabili nei sistemi di raccolta e analisi dei dati e nelle attuali piattaforme per la salute digitale. Inoltre, tutti gli interessati possono partecipare al processo di aggiornamento dell'ICD-11 tramite una piattaforma in cui è possibile inserire proposte di modifica e suggerimenti.
Dal punto di vista classificatorio, rispetto alla revisione precedente, l'ICD-11 è molto più dettagliata, contenendo oltre 17 mila categorie (rispetto alle circa 12 mila dell'ICD-10) e presentando alcuni nuovi capitoli, quali "Malattie del sistema immunitario", "Disturbi del sonno-veglia" e "Condizioni correlate alla salute sessuale". Altri capitoli e sezioni supplementari permettono di classificare la valutazione del funzionamento e di registrare diagnosi di medicina tradizionale. Inoltre, una sezione raccoglie i codici di estensione, ovvero un elenco di descrittori (agenti patogeni, istopatologia, stadio o gravità delle malattie, sedi anatomiche, eccetera) che permettono di aggiungere dettagli alle categorie di base. Ciò rende l'ICD-11 utilizzabile anche nella pratica clinica.
Attualmente non è disponibile una traduzione in italiano dell'ICD-11, ma l'Istat è impegnato in attività nazionali e internazionali per l'adozione di questa nuova classificazione nella codifica delle cause di morte.

2 Cfr. https://icd.who.int/en/.

1.5 Gli indicatori: la metodologia

1.5.1 La base dati

La popolazione di riferimento per lo studio delle disuguaglianze comprende gli individui residenti in Italia con almeno 30 anni di età. Questo limite è stato scelto poiché prima dei 30 anni il percorso di istruzione potrebbe non essere ancora completato.
Le analisi sono condotte considerando alcuni gruppi di cause di morte, la ripartizione territoriale (Nord-est, Nord-ovest, Centro, Sud, Isole), la regione di residenza, il sesso e tre gruppi di età: l'età adulta, 30-69 anni; l'età anziana, 70-84 anni; l'età molto anziana, oltre 85 anni.
La variabile "titolo di studio" è stata inizialmente suddivisa in quattro categorie: nessun titolo o licenza elementare, licenza media inferiore, diploma di scuola superiore, laurea o titolo superiore. Tuttavia, per tenere conto degli effetti di coorte e dell'evoluzione storica dei livelli di istruzione tra le generazioni – che ha comportato un progressivo innalzamento del livello medio di istruzione – si è ritenuto opportuno adattare le soglie. L'obiettivo era ottenere delle stime più robuste e una lettura più coerente delle disuguaglianze educative. Si è quindi proceduto a una riclassificazione in tre livelli di istruzione (basso, medio e alto), modulati in base all'età degli individui. Questa riclassificazione varia in base all'età: chi afferisce alla classe di età 30-69 anni ha un livello di istruzione basso se possiede nessun titolo di studio o licenza elementare o licenza media inferiore, ha un livello di istruzione medio se ha un diploma di scuola superiore e ha un livello di istruzione alto se possiede una laurea o titolo superiore. Chi ha un'età superiore a 70 anni, invece, ha un livello di istruzione basso se possiede nessun titolo di studio o licenza elementare, ha un livello di istruzione medio se ha la licenza media inferiore e ha, infine, un livello di istruzione alto se possiede un diploma di scuola superiore o una laurea o titolo superiore (Prospetto 1.1).

Prospetto 1.1 - Classificazione del titolo di studio per livello di istruzione e classe di età

CLASSI DI ETÀ	Livello di istruzione	Titolo di studio
30-69 anni	Basso	Nessun titolo o licenza elementare, licenza media inferiore
	Medio	Diploma di scuola superiore
	Alto	Laurea o titolo superiore
70 anni e più	Basso	Nessun titolo o licenza elementare
	Medio	Licenza media inferiore
	Alto	Diploma di scuola superiore, laurea o titolo superiore

Fonte: Istat

Le cause di morte selezionate per l'analisi sono indicate nel Prospetto 1.2. Tra tutte quelle diffuse annualmente nel sistema di indicatori (Istat 2024) sono state scelte quelle più frequenti per ciascun gruppo di età considerata.

Prospetto 1.2 - Cause di morte analizzate e codici ICD-10 per classe di età

CAUSE DI MORTE	CODICI ICD-10	CLASSE DI ETÀ		
		30-69	70-84	85+
Tumori	C00-D48	x	x	x
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	E00-E89	x	x	x
Demenza e Alzheimer	F01, F03, G30			x
Malattie del sistema circolatorio	I00-I45, I461-I468, I47-I99	x	x	x
Malattie del sistema respiratorio	J00-J99		x	x
Malattie dell'apparato digerente	K00-K92	x	x	
Covid-19	U07.1, U07.2, U10.9	x	x	x
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	V01-Y89	x		

Fonte: Istat

1.5.2 I tassi di mortalità standardizzati

L'indicatore utilizzato per misurare la mortalità è il tasso standardizzato, che consente di confrontare livelli di mortalità tra popolazioni con strutture per età differenti. Si tratta di un valore ipotetico, che rappresenta il livello che la mortalità assumerebbe se la popolazione osservata avesse la stessa distribuzione per età di una popolazione standard. Per questo motivo, la scelta della popolazione standard è cruciale: deve essere sufficientemente rappresentativa del contesto territoriale di riferimento.
In questo lavoro è stata adottata la popolazione standard europea, in quanto consente di garantire confronti coerenti e comparabili tra diversi paesi e contesti. L'utilizzo di questa popolazione standard non solo permette di neutralizzare le differenze nella struttura per età tra le popolazioni osservate, ma rende anche possibile il confronto tra gruppi di popolazione con distribuzioni per età diverse, come quelli distinti per sesso o per livello di istruzione. In questo modo, il tasso standardizzato diventa uno strumento efficace per analizzare le disuguaglianze nella mortalità in modo più adeguato e comparabile.
Il tasso standardizzato è stato ottenuto applicando la formula (1).
Per il calcolo dei tassi standardizzati sono state utilizzate le classi di età quinquennali a partire dai 30 anni fino all'ultima classe aperta 95 anni e più.
Il tasso standardizzato (STD - *Standardised Death Rate*) per la macroclasse di età E, per il sesso s, il titolo di studio t e la causa c è il seguente:

$$STD_{s,t,c=}^{st_E} \sum_{x=\alpha}^{\omega} m_{x,s,t,c} \times p_x^{st_E} \qquad (1)$$

dove

$m_{x,s,t,c} = \frac{M_{x,s,t,c}}{P_{x,s,t}}$ sono i tassi di mortalità specifici per la classe di età quinquennale x compresa nella macroclasse di età E, per il sesso s, il titolo di studio t e la causa c;

$M_{x,s,t,c}$ rappresentano i morti per la classe di età quinquennale x, per il sesso s, il titolo di studio t e la causa c;

$P_{x,s,t}$ rappresenta la popolazione media per la classe di età quinquennale x, per il sesso s e il titolo di studio t;

$p_x^{st_E} = \frac{P_x^{st}}{\sum_{x=\alpha}^{\omega} P_x^{st}}$ sono i pesi della popolazione standard nella macroclasse di età E considerata, calcolati come rapporto tra:

P_x^{st}, la popolazione standard nella classe quinquennale di età x, e

$\sum_{x=\alpha}^{\omega} P_x^{st}$, la somma delle popolazioni standard nelle età quinquennali x della macroclasse di età E considerata.

Per i pesi utilizzati si veda la Tavola 1.1.
I parametri α e ω assumono valori diversi a seconda della macroclasse di età E considerata. In particolare, tali valori sono i seguenti:

1. per E=30-69 anni α=30-34 e ω= 65-69
2. per E=70-84 anni α=70-74 e ω= 80-84
3. per E=85 anni e più α=85-89 e ω= 95+
4. per E=30 anni e più α=30-34 e ω= 95+

Tavola 1.1 - Popolazione standard europea e pesi ($p_n^{st_Ex}$) utilizzati per la standardizzazione all'interno delle macroclassi di età E

CLASSI DI ETÀ x	Popolazione standard europea	Macroclassi di età E			
		30 anni e più	30-69 anni	70-84 anni	85 anni e più
0	1.000	0	0	0	0
1-4	4.000	0	0	0	0
5-9	5.500	0	0	0	0
10-14	5.500	0	0	0	0
15-19	5.500	0	0	0	0
20-24	6.000	0	0	0	0
25-29	6.000	0	0	0	0
30-34	6.500	0,097744361	0,12381	0	0
35-39	7.000	0,105263158	0,133333	0	0
40-44	7.000	0,105263158	0,133333	0	0
45-49	7.000	0,105263158	0,133333	0	0
50-54	7.000	0,105263158	0,133333	0	0
55-59	6.500	0,097744361	0,12381	0	0
60-64	6.000	0,090225564	0,114286	0	0
65-69	5.500	0,082706767	0,104762	0	0
70-74	5.000	0,07518797	0	0,434783	0
75-79	4.000	0,060150376	0	0,347826	0
80-84	2.500	0,037593985	0	0,217391	0
85-89	1.500	0,022556391	0	0	0,6
90-94	800	0,012030075	0	0	0,32
95+	200	0,003007519	0	0	0,08
Totale	100.000	1	1	1	1

Fonte: Eurostat 2013

1.5.3 Le misure della disuguaglianza nella mortalità

Per misurare le disuguaglianze educative nella mortalità possono essere utilizzate diverse tipologie di indicatori, sia di tipo assoluto sia di tipo relativo. Gli indicatori assoluti quantificano la differenza dei tassi di mortalità tra i gruppi, mentre quelli relativi esprimono il rapporto o la proporzione tra le stesse grandezze.
In questa analisi sono state adottate due misure di tipo relativo. La prima è il rapporto dei tassi di mortalità standardizzati (RR, *Rate Ratio*) tra i gruppi con livello di istruzione basso (o medio) e quello con livello alto. Tale indicatore misura quante volte la mortalità di chi è meno istruito sia più elevata (o più bassa) rispetto a quella tra i soggetti con il massimo livello di istruzione. Esprime pertanto lo svantaggio (o vantaggio) in termini di mortalità associato alla condizione socioeconomica rappresentata dal livello di istruzione e si ottiene nel seguente modo:

$$RR = STD_{basso\ (o\ medio)=}/STD_{alto} \qquad (2)$$

L'indicatore RR, elaborato per classi di età, causa, sesso e ripartizione geografica, ha il pregio di essere semplice da calcolare e interpretare, ma presenta il limite di consentire il confronto solo tra coppie di livelli educativi.
Per superare tale limite, tenendo conto dell'intera distribuzione dei livelli di istruzione, è stata calcolata una seconda misura, il *Relative Index of Inequality* (RII, Indice relativo di disuguaglianza) (Moreno-Betancur *et al.* 2015). L'Indice RII viene stimato mediante un modello di regressione di Poisson con link logaritmico, in cui il numero di decessi (Y_{ij}) per gruppo educativo i (i=alto, medio, basso) e classe di età quinquennale j è modellato come funzione del rango socioeconomico (X_{ij}) e delle classi di età, con gli anni-persona (P_{ij}) come *offset*:

$$\log\left(E[Y_{ij}]\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + \beta_{2j}\left(\text{classe di età}\right)_j + \log\left(P_{ij}\right) \qquad (3)$$

Il rango socioeconomico mediano (o rango educativo mediano) rappresenta la posizione relativa di ciascun gruppo educativo nella gerarchia sociale, fornendo una misura continua del grado di svantaggio socioeconomico (Moreno-Betancur *et al.* 2015). Nello specifico, per ogni combinazione di anno, sesso, classe di età quinquennale, causa di morte e regione, le tre categorie educative (*1=basso*, *2=medio*, *3=alto*) sono disposte su una scala continua da 0 (livello di istruzione più alto) a 1 (più basso). Ogni categoria copre un intervallo proporzionale alla propria dimensione demografica ed è rappresentata dal punto medio dell'intervallo. In particolare, il rango (X_i) per ciascun gruppo educativo i è calcolato come:

$$X_i = \frac{\sum_{k=1}^{i} P_k - \frac{1}{2}P_i}{\sum_{k=1}^{3} P_k} \tag{4}$$

dove P_k indica la popolazione del gruppo educativo k. Il numeratore rappresenta la popolazione cumulata fino alla categoria i (centrata sul punto medio dell'intervallo), mentre il denominatore normalizza la scala tra 0 e 1. Dal modello descritto in (3), l'Indice RII è derivato come:

$$RII = \exp(\beta_1) \tag{5}$$

Il coefficiente β_1 quantifica la variazione relativa del rischio di mortalità lungo la scala del rango educativo. Pertanto, un Indice RII > 1 indica una mortalità più elevata tra i gruppi con livelli di istruzione più bassi, mentre un Indice RII < 1 indica un vantaggio di sopravvivenza per tali gruppi. L'incertezza statistica delle stime degli Indici RII è stata valutata mediante intervalli di confidenza (CI) al 95 per cento, calcolati come:

$$95\%\ CI(RII) = \exp\left[\beta_1 \pm Z_{0,975} \cdot SE(\beta_1)\right] \tag{6}$$

dove $Z_{0,975}$ è il valore critico della distribuzione normale standard corrispondente al livello di confidenza scelto (1,96 per un intervallo al 95 per cento). Infine, per valutare se le disuguaglianze regionali differiscono significativamente dal valore nazionale, è stato calcolato un test z che confronta le stime e i relativi errori standard degli RII regionali e nazionali:

$$Z = \frac{\log(RII_{Italy}) - \log(RII_{Region})}{\sqrt{SE^2_{\log(RII_{Italy})} + SE^2_{\log(RII_{Region})}}} \tag{7}$$

La probabilità associata (*p-value*), calcolata come $p = 2 \cdot \Phi(-|\ Z\ |)$, dove Φ è la funzione di distribuzione cumulativa della normale standard, indica una differenza statisticamente significativa tra la disuguaglianza di mortalità regionale e quella nazionale quando $p < 0.05$.
Per analizzare la variabilità tra le regioni italiane nei livelli e nelle disuguaglianze educative nella mortalità, è stato inoltre utilizzato l'intervallo interquartile (IQR - *Interquartile Range*) calcolato sui valori normalizzati dei tassi di mortalità e degli Indici RII. L'IQR misura la distanza tra il terzo e il primo quartile di una distribuzione. Nel nostro caso, un IQR elevato indica una forte eterogeneità tra le regioni, mentre valori più contenuti suggeriscono una distribuzione più omogenea dei tassi o delle disuguaglianze sul territorio nazionale.
Un ulteriore indicatore adottato nel volume è una misura assoluta della disuguaglianza ottenuta come differenza tra tassi di mortalità dei più svantaggiati rispetto a coloro che sono nella posizione di maggior vantaggio. Le disuguaglianze su scala assoluta possono evidenziare esiti diversi rispetto a quelli che emergono con le misure relative poiché dipendono dal valore di base del rischio di mortalità.

I PRINCIPALI ELEMENTI DEL SISTEMA DI INDICATORI DELLE DISUGUAGLIANZE NELLA MORTALITÀ

1. In Italia lo studio delle disuguaglianze sociali nella mortalità nasce da esperienze locali di lunga durata che hanno mostrato l'importanza di un approccio integrato, longitudinale e territoriale.
2. L'Istat ha prodotto, già dagli anni Ottanta, studi basati sull'integrazione tra censimenti e dati di mortalità, culminati nello studio longitudinale basato sul Censimento 2011.
3. L'esperienza maturata ha evidenziato l'urgenza di un sistema permanente e strutturato per monitorare le disuguaglianze nella mortalità, obiettivo inserito nel Programma statistico nazionale.
4. Il livello di istruzione è utilizzato come *proxy* della posizione socioeconomica grazie alla sua stabilità, disponibilità universale e forte relazione con molteplici determinanti della salute.
5. Fonti statistiche: Indagine su decessi e cause di morte, regolata da norme nazionali ed europee, basata su certificazione medica e codifica ICD-10; Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze (RBI), alimentato da fonti amministrative integrate e storicizzate.
6. Il collegamento a livello individuale Indagine su decessi e cause di morte e RBI garantisce coerenza delle informazioni per il calcolo degli indicatori.
7. La mortalità è misurata tramite tassi standardizzati per età (popolazione standard europea) per garantire confrontabilità tra territori, gruppi sociali e periodi.
8. Misure delle disuguaglianze: si utilizzano sia indicatori relativi (*Rate Ratio* e *Relative Index of Inequality*) sia misure assolute (differenza tra tassi), oltre a indicatori di variabilità territoriale (IQR), per una valutazione completa delle disuguaglianze per livello di istruzione nella mortalità.

2. LE DISUGUAGLIANZE NELLA MORTALITÀ COMPLESSIVA[1]

2.1 La sopravvivenza e la mortalità

Nel panorama internazionale l'Italia si è storicamente distinta per una mortalità totale relativamente contenuta rispetto a molti altri paesi europei e mondiali (Fraboni e Tinto 2022; OECD 2023). Tuttavia, tra il 2020 e il 2022 il Paese ha affrontato un significativo aumento della mortalità, prevalentemente legato alla pandemia di Covid-19. Sebbene l'impatto sia stato rilevante in termini di decessi assoluti, i tassi di mortalità standardizzati per età mostrano che l'Italia si collocava in quel periodo in una posizione intermedia nel contesto europeo, con valori inferiori rispetto a molti paesi dell'Europa orientale e comparabili a quelli di altre grandi economie dell'Europa occidentale[2] (Istat 2022).
Secondo i dati di Eurostat, nel 2024 l'aspettativa di vita media nell'Unione europea (UE) è stata pari a 81,7 anni. L'Italia si pone al di sopra di tale media, con valori tra i più elevati del continente, a conferma di una mortalità contenuta e di un profilo demografico favorevole (Eurostat 2025; OECD 2024).
Nel 2024 la speranza di vita alla nascita in Italia ha raggiunto 83,4 anni: 85,5 anni per le donne e 81,4 per gli uomini, con un incremento di circa cinque mesi rispetto al 2023. Questo valore ha superato i livelli pre-pandemici, confermando un recupero della longevità dopo il calo osservato durante gli anni del Covid-19 (Istat 2025*a*).
Tuttavia, il quadro interno è caratterizzato da significative disuguaglianze territoriali e sociali. Persistono in Italia differenze marcate tra regioni e gruppi socioeconomici, che rendono necessaria un'analisi approfondita delle disuguaglianze, soprattutto dei profili di mortalità.
L'osservazione della mortalità, e in particolare quella per causa, consente di cogliere con maggiore dettaglio le dinamiche sottostanti alle disuguaglianze nella salute. Le differenze nei tassi di mortalità generale e specifica riflettono infatti condizioni di rischio, l'accesso ai servizi sanitari, i comportamenti individuali e i fattori ambientali, che variano significativamente sul territorio nazionale e tra i diversi segmenti della popolazione (Istat 2025*b*, Nota metodologica).
In questo ambito, l'analisi delle disuguaglianze sociali nella mortalità rappresenta un elemento centrale di approfondimento e consente di mettere in luce le differenze tra gruppi di popolazione, offrendo spunti utili per comprendere meglio le dinamiche che influenzano la salute.

2.2 Il quadro di riferimento

Nel periodo 2019-2022, i dati sulla mortalità in Italia nella popolazione con più di 30 anni, disaggregati per livello di istruzione e sesso, evidenziano una relazione inversa sistematica tra istruzione e rischio di morte. La Tavola 2.1 mostra chiaramente come, in tutti gli anni considerati, i decessi e i tassi standardizzati di mortalità siano più elevati tra le persone con basso livello di istruzione, confermando il ruolo dell'istruzione come determinante sociale della salute.
Nel 2020, anno caratterizzato dall'emergenza pandemica, si osserva un incremento generalizzato della mortalità per tutti i livelli di istruzione. Il tasso standardizzato raggiunge 149,5 per 10 mila residenti con istruzione bassa, mentre è 121,5 tra quelli con istruzione alta. Sebbene nel biennio

1 Il Capitolo è stato redatto da Luisa Frova (paragrafi 2.1, 2.2 e l'Approfondimento "Mortalità complessiva: disuguaglianze in evidenza"), Marilena Pappagallo (paragrafo 2.3) e Alessandro Feraldi (paragrafo 2.4).

2 Cfr. Eurostat, *Statistics Explained*: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Excess_mortality_statistics.

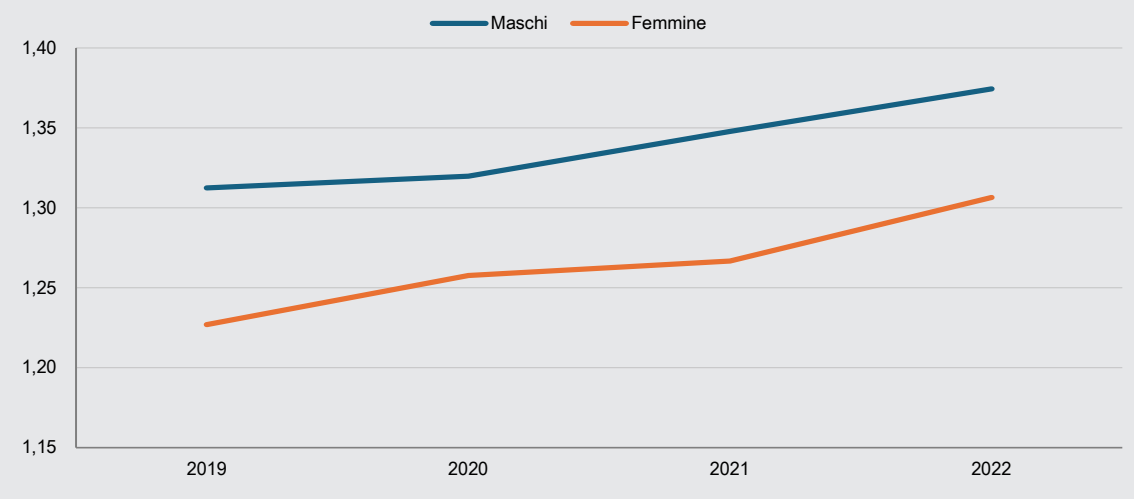
successivo si registri una parziale riduzione dei tassi, le disuguaglianze rimangono importanti: nel 2022 il tasso per il livello basso è 149,8 per 10 mila residenti contro 116,6 per il livello alto, con un rapporto dei tassi standardizzati (RR) di 1,3.
L'analisi per sesso conferma una maggiore mortalità tra gli uomini rispetto alle donne, indipendentemente dal livello di istruzione. Nel 2022, ad esempio, il tasso di mortalità standardizzato tra gli uomini con istruzione bassa è pari a 191,3 per 10 mila residenti, mentre per le donne è pari a 124,9 per 10 mila. Tra chi ha un'istruzione alta, il tasso negli uomini si attesta a 139,2 e tra le donne è 95,6 per 10 mila.
Complessivamente, nel periodo 2019-2022 la disuguaglianza tende ad aumentare, come si evince dalla Figura 2.1. Il rapporto tra i tassi standardizzati (RR), infatti, suggerisce un andamento in lieve crescita nel tempo, sia per gli uomini sia per le donne, fenomeno da monitorare negli anni a venire.

Tavola 2.1 - Decessi e tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 30 anni e più in Italia per sesso e livello di istruzione. Anni 2019-2022 (valori assoluti e per 10 mila residenti)

LIVELLI DI ISTRUZIONE	Maschi				Femmine				Totale			
	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
	Decessi											
Basso	174.281	199.705	183.812	179.260	235.099	266.396	247.123	250.697	409.380	466.101	430.935	429.957
Medio	68.123	83.733	81.758	83.834	50.830	60.992	60.139	63.764	118.953	144.725	141.897	147.598
Alto	57.255	71.262	69.425	72.184	42.823	50.637	50.606	53.363	100.078	121.899	120.031	125.547
TOTALE	**299.659**	**354.700**	**334.995**	**335.278**	**328.752**	**378.025**	**357.868**	**367.824**	**628.411**	**732.725**	**692.863**	**703.102**
	Tassi standardizzati di mortalità											
Basso	167,1	193,5	182,6	191,3	107,5	122,3	117,1	124,9	130,0	149,5	142,2	149,8
Medio	144,8	167,4	156,1	161,0	94,8	108,2	101,4	106,2	118,3	136,6	127,3	131,7
Alto	127,3	146,6	135,5	139,2	87,6	97,3	92,5	95,6	107,0	121,5	113,5	116,6
TOTALE	**152,0**	**176,3**	**163,3**	**168,9**	**101,4**	**115,0**	**108,6**	**114,7**	**122,3**	**140,8**	**131,8**	**137,3**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Figura 2.1 - Rapporti dei tassi standardizzati di mortalità per livello di istruzione (basso vs. alto) della popolazione di 30 anni e più in Italia per sesso. Anni 2019-2022 (valori di RR)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

2.2.1 L'Italia nel contesto europeo

I risultati osservati nel contesto italiano trovano conferma nella letteratura scientifica e nelle principali fonti statistiche nazionali e internazionali. Studi condotti in Europa evidenziano come la mortalità sia sistematicamente più elevata tra le persone con basso livello di istruzione, con

disuguaglianze educative nella mortalità presenti in tutti i paesi europei, seppure con intensità variabile (Mackenbach *et al*. 2008; Rydland *et al.* 2020). Nel confronto europeo sulle speranze di vita per titolo di studio (Murtin *et al.* 2017), l'Italia si colloca in una posizione intermedia: più disuguale rispetto ai paesi nordici, come Norvegia e Svezia, dove la maggiore equità sociale e sanitaria ha ridotto significativamente le differenze, ma meno critica rispetto ai paesi dell'Europa orientale, come Ungheria e Slovacchia, dove le disuguaglianze raggiungono livelli estremi e segnalano una forte polarizzazione sociale. Questi paesi presentano condizioni economiche meno favorevoli, con livelli medi di reddito più bassi e, in genere, anche una minore aspettativa di vita (Marmot 2016). Nel contesto mediterraneo la situazione italiana è simile a quella spagnola, mentre Grecia e Portogallo presentano divari più marcati. L'Italia si distingue dunque per una longevità media elevata, accompagnata da differenze persistenti: più diseguale dei modelli nordici, più equilibrata rispetto alle realtà mediterranee più fragili e con disuguaglianze meno estreme rispetto all'Europa orientale. Diversi studi hanno dimostrato che le disuguaglianze sociali nella mortalità sono in larga parte evitabili: se i gruppi con livelli di istruzione più bassi potessero beneficiare delle stesse condizioni di vita, degli stessi comportamenti salutari e dello stesso accesso ai servizi sanitari di cui godono in media i gruppi più istruiti, si otterrebbe una significativa attenuazione del gradiente sociale di mortalità in tutti i paesi europei (Eikemo 2022; EuroHealthNet and CHAIN 2025). Interventi volti a migliorare l'accesso all'informazione, ai servizi e alla prevenzione nelle fasce di popolazione più vulnerabili rappresentano un elemento strategico per il miglioramento della salute pubblica, sia nel contesto italiano sia in quello europeo.

2.3 L'età e l'area geografica

Le Tavole 2.2 e 2.3, insieme alla Figura 2.2, offrono una lettura articolata delle disuguaglianze sociali nella mortalità complessiva in Italia per classe di età, mettendo in relazione il livello di istruzione con il sesso e la ripartizione geografica.
Nel 2022 i decessi oltre i 30 anni sono stati 703.102. Di questi, circa il 14 per cento si riferisce a persone con età compresa tra 30 e 69 anni (101.338), circa il 36 per cento è avvenuto nella classe di età 70-84 anni (256.161) e circa la metà (49 per cento) oltre gli ottantacinque anni (345.603 decessi).

2.3.1 Le disparità nelle età centrali della vita

I dati nella Tavola 2.2 mostrano che le disuguaglianze nella mortalità per livello di istruzione sono più accentuate nella classe di età 30-69 anni, rispetto alle età più avanzate. In questa fase della vita il titolo di studio si conferma un forte indicatore di disuguaglianza: le persone con basso livello di istruzione presentano tassi di mortalità significativamente più elevati rispetto a quelle con istruzione alta, sia tra gli uomini sia tra le donne.
Tra gli uomini i tassi variano a seconda della ripartizione, tra 20,2 del Nord-est e 26,5 del Sud per 10 mila residenti con livello alto di istruzione, e tra 42,6 del Nord-est e 53,3 delle Isole per 10 mila residenti con bassa istruzione. Anche tra le donne si osservano disuguaglianze significative: i tassi di mortalità in presenza di alta istruzione variano tra 14,1 (Nord-est) e 18,5 (Isole), mentre quelli delle donne poco istruite sono, nelle stesse aree geografiche, 22,8 e 30,2.
La Tavola 2.3 conferma questi divari: nella classe di età 30-69 anni la differenza assoluta tra i tassi di mortalità fornisce il numero dei decessi in più che si hanno nella popolazione con basso livello di istruzione rispetto a quella con alto: 23,9 decessi in più ogni 10 mila residenti uomini e 10,8 ogni 10 mila residenti donne. Infine, l'Indice RII indica una forte disuguaglianza nella mortalità per livello di istruzione per entrambi i sessi: infatti è notevolmente superiore a 1, pari a 2,6 per gli uomini e a 2,1 per le donne. Negli uomini, le disuguaglianze appaiono maggiori nell'Italia del Nord, mentre nelle donne i valori massimi si registrano nel Centro e nel Nord-ovest.

Tavola 2.2 - Tassi standardizzati di mortalità per sesso, livello di istruzione, classe di età e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CLASSI DI ETÀ	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi			Femmine			Totale		
		Livello di istruzione								
		Basso	Medio	Alto	Basso	Medio	Alto	Basso	Medio	Alto
30-69	Nord-ovest	44,2	29,9	21,7	24,8	18,2	14,6	34,8	23,8	18,0
	Nord-est	42,6	29,1	20,2	22,8	17,2	14,1	32,7	23,2	17,0
	Centro	44,9	32,6	23,7	24,7	18,2	14,3	34,8	25,2	18,6
	Sud	52,2	35,8	26,5	28,1	21,5	16,5	39,6	28,8	21,3
	Isole	53,3	37,7	26,0	30,2	21,9	18,5	41,5	29,6	22,0
	ITALIA	**47,2**	**32,2**	**23,3**	**26,0**	**19,0**	**15,2**	**36,5**	**25,5**	**19,0**
70-84	Nord-ovest	436,6	368,4	307,6	248,4	211,3	189,6	316,8	285,3	251,5
	Nord-est	401,8	343,2	299,3	228,8	194,3	186,4	291,8	267,3	247,5
	Centro	420,2	357,5	307,0	237,4	217,0	187,8	301,7	287,4	248,8
	Sud	462,4	398,8	338,3	281,2	242,8	206,2	345,8	329,8	277,6
	Isole	482,9	397,4	357,9	299,1	249,7	214,5	368,5	326,7	286,8
	ITALIA	**438,3**	**370,7**	**315,9**	**255,8**	**217,6**	**193,8**	**321,7**	**294,4**	**258,0**
85 e più	Nord-ovest	3.169,8	3.054,3	2.833,8	2.495,4	2.379,7	2.194,6	2.642,3	2.583,3	2.430,3
	Nord-est	3.143,5	2.957,2	2.823,2	2.497,9	2.252,4	2.218,2	2.642,6	2.491,7	2.449,0
	Centro	3.132,9	2.900,3	2.744,7	2.592,0	2.272,8	2.205,4	2.722,5	2.495,3	2.406,1
	Sud	3.060,2	2.847,1	2.727,5	2.593,2	2.368,5	2.156,9	2.716,0	2.564,2	2.387,2
	Isole	3.214,3	2.877,6	2.906,2	2.651,5	2.400,4	2.394,3	2.805,1	2.583,2	2.580,1
	ITALIA	**3.136,0**	**2.946,5**	**2.797,6**	**2.552,7**	**2.331,4**	**2.213,4**	**2.692,4**	**2.543,0**	**2.433,8**

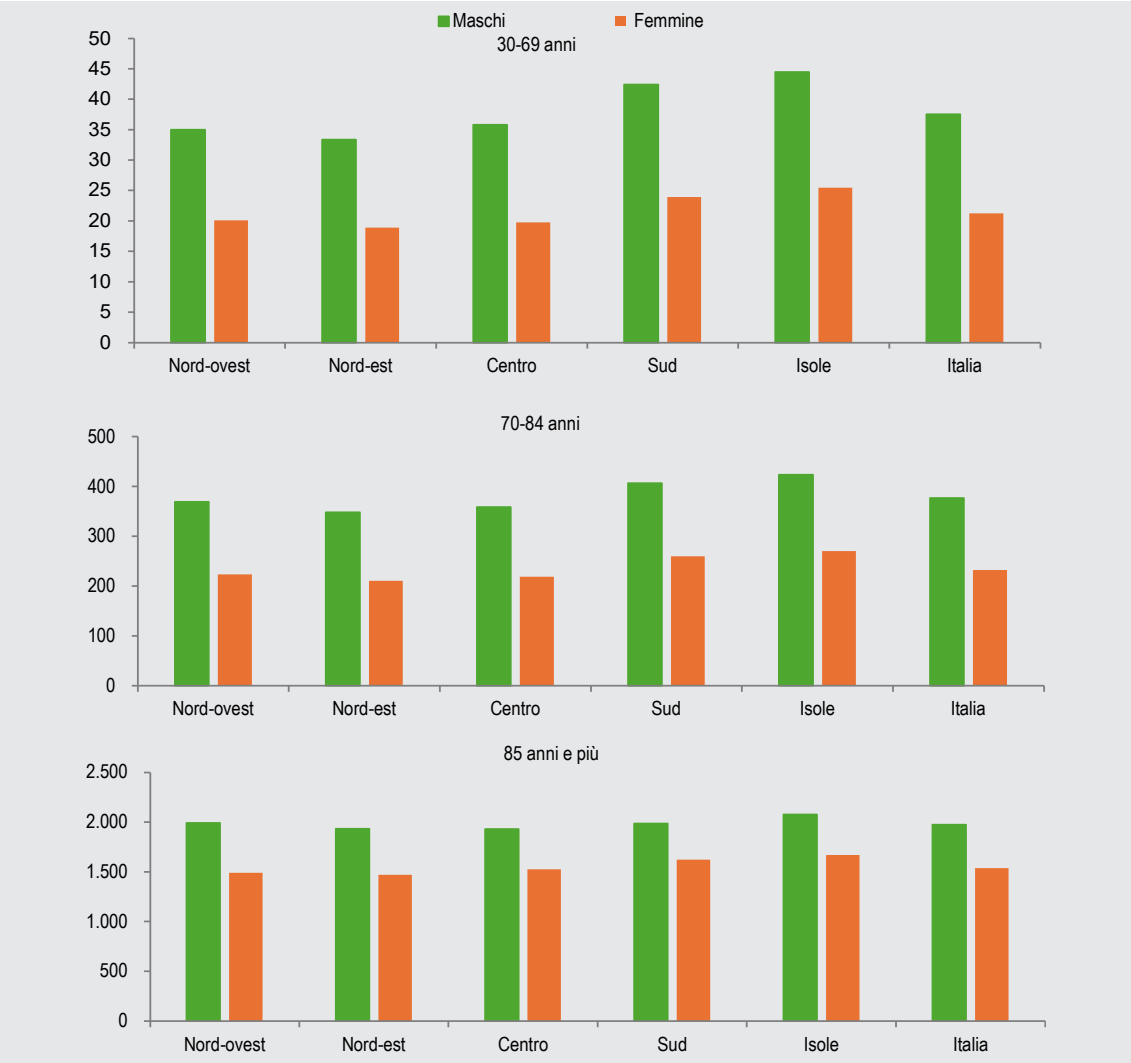
Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola 2.3 - Differenza e rapporto dei tassi standardizzati di mortalità per livello di istruzione (rif. alto) e Indice relativo di disuguaglianza per sesso, classe di età e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, e valori di RR e RII) (a)

CLASSI DI ETÀ	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi					Femmine					Totale				
		Livello di istruzione					Livello di istruzione					Livello di istruzione				
		Basso	Medio	Basso	Medio	RII	Basso	Medio	Basso	Medio	RII	Basso	Medio	Basso	Medio	RII
		Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)			Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)			Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)		
30-69	Nord-ovest	22,5	8,2	2,0	1,4	2,7	10,3	3,6	1,7	1,2	2,1	16,8	5,8	1,9	1,3	2,5
	Nord-est	22,3	8,9	2,1	1,4	2,6	8,7	3,1	1,6	1,2	1,9	15,7	6,2	1,9	1,4	2,3
	Centro	21,2	8,9	1,9	1,4	2,3	10,4	3,9	1,7	1,3	2,2	16,2	6,6	1,9	1,4	2,3
	Sud	25,8	9,4	2,0	1,4	2,5	11,5	5,0	1,7	1,3	2,0	18,4	7,5	1,9	1,4	2,3
	Isole	27,2	11,7	2,0	1,4	2,5	11,7	3,4	1,6	1,2	2,1	19,6	7,7	1,9	1,4	2,4
	ITALIA	**23,9**	**8,9**	**2,0**	**1,4**	**2,6**	**10,8**	**3,7**	**1,7**	**1,2**	**2,1**	**17,5**	**6,4**	**1,9**	**1,3**	**2,5**
70-84	Nord-ovest	129,0	60,8	1,4	1,2	1,7	58,7	21,6	1,3	1,1	1,5	65,3	33,9	1,3	1,1	1,4
	Nord-est	102,5	43,9	1,3	1,1	1,6	42,5	7,9	1,2	1,0	1,4	44,3	19,8	1,2	1,1	1,3
	Centro	113,2	50,5	1,4	1,2	1,6	49,6	29,3	1,3	1,2	1,4	52,9	38,6	1,2	1,2	1,3
	Sud	124,2	60,5	1,4	1,2	1,6	75,0	36,6	1,4	1,2	1,6	68,2	52,2	1,2	1,2	1,4
	Isole	125,0	39,5	1,3	1,1	1,6	84,6	35,2	1,4	1,2	1,7	81,7	39,9	1,3	1,1	1,5
	ITALIA	**122,4**	**54,8**	**1,4**	**1,2**	**1,7**	**62,0**	**23,8**	**1,3**	**1,1**	**1,6**	**63,8**	**36,5**	**1,2**	**1,1**	**1,4**
85 e più	Nord-ovest	336,0	220,5	1,1	1,1	1,3	300,9	185,2	1,1	1,1	1,3	212,0	153,0	1,1	1,1	1,2
	Nord-est	320,3	134,0	1,1	1,0	1,3	279,7	34,2	1,1	1,0	1,3	193,6	42,7	1,1	1,0	1,2
	Centro	388,3	155,7	1,1	1,1	1,4	386,6	67,4	1,2	1,0	1,4	316,4	89,1	1,1	1,0	1,3
	Sud	332,6	119,6	1,1	1,0	1,4	436,3	211,6	1,2	1,1	1,4	328,8	177,1	1,1	1,1	1,3
	Isole	308,1	-28,6	1,1	1,0	1,3	257,2	6,1	1,1	1,0	1,4	225,0	3,2	1,1	1,0	1,3
	ITALIA	**338,3**	**148,9**	**1,1**	**1,1**	**1,3**	**339,2**	**117,9**	**1,2**	**1,1**	**1,4**	**258,5**	**109,1**	**1,1**	**1,0**	**1,2**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) Diff.=differenza dei tassi standardizzati; RR=rapporto dei tassi standardizzati (*Rate Ratio*); RII=Indice relativo di disuguaglianza (*Relative Index of Inequality*).

Figura 2.2 - Tassi standardizzati di mortalità per classe di età, ripartizione geografica e sesso. Anno 2022
(valori per 10 mila residenti)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

2.3.2 L'effetto dell'istruzione negli anziani

Nella classe di età 70-84 anni aumentano i livelli della mortalità ma il rapporto dei tassi tra i diversi livelli di istruzione si riduce. Tra gli uomini, a seconda dell'area geografica, il tasso di mortalità va da 299,3 a 357,9 per 10 mila residenti con istruzione alta, mentre va da 401,8 a 482,9 per 10 mila residenti con istruzione bassa, con un RR tra 1,3 e 1,4. Tra le donne i tassi variano tra 186,4 e 214,5 per il livello di istruzione alto e da 228,8 a 299,1 per il livello basso, con un RR compreso tra 1,2 e 1,4. In questa classe di età, l'Indice RII è più basso di quello osservato tra 30 e 69 anni e a livello nazionale è pari a 1,7 e 1,6, rispettivamente negli uomini e nelle donne.
Oltre gli 85 anni di età le disuguaglianze nella mortalità per livello di istruzione si riducono ulteriormente. I tassi sono molto più elevati, ma le differenze relative si attenuano: tra gli uomini, a seconda dell'area geografica, si registrano tassi di mortalità tra 3.060,2 e 3.214,3 per 10 mila abitanti con bassa istruzione e tra 2.727,5 e 2.906,2 per quelli con alta istruzione. Tra le donne si osservano tassi di mortalità più contenuti, ma sempre con lo stesso gradiente: il tasso standardizzato nazionale di mortalità è 2.213,4 per 10 mila donne con istruzione alta e 2.552,7 con quella bassa.

In questa classe di età si osserva anche un'ulteriore diminuzione dell'Indice RII, che scende a 1,3 per gli uomini e 1,4 per le donne. Tuttavia, la differenza assoluta tra i tassi di mortalità resta importante in questa classe di età: nel 2022, a livello nazionale, la maggiore mortalità dei meno istruiti rispetto alla popolazione più istruita si traduce in 338,3 decessi in più negli uomini e 339,2 decessi in più nelle donne, per 10 mila residenti. Questi valori indicano che, seppure in termini relativi le disuguaglianze appaiano più contenute, il carico di mortalità associato a un basso livello di istruzione rimane elevato in termini assoluti.
Quanto appena osservato nelle persone con età più avanzata, non implica necessariamente una diminuzione dell'effetto dell'istruzione sulla salute, ma può riflettere diversi fattori strutturali. Da un lato, la maggiore mortalità complessiva nella popolazione anziana può attenuare il peso relativo delle disuguaglianze educative, benché le differenze assolute siano ancora evidenti; dall'altro, l'omogeneizzazione dei comportamenti sanitari e l'accesso più diffuso ai servizi nelle età più avanzate possono contribuire a ridurre i divari in termini relativi. Il minore rapporto osservato tra i tassi, inoltre, può essere influenzato da meccanismi selettivi: le persone in condizioni di salute più fragili tendono a morire prima e, tra gli anziani, sopravvivono individui relativamente più robusti, anche nei gruppi a basso livello di istruzione. Questo processo di selezione può attenuare le differenze osservabili nella mortalità tra i gruppi educativi nei più anziani, senza eliminarne le cause strutturali.

2.4 I livelli e i differenziali sociali per regione

L'analisi delle disuguaglianze sociali nella mortalità a livello regionale riveste particolare importanza, poiché consente di cogliere con maggiore precisione le specificità locali e di interpretare in modo più puntuale le dinamiche che contribuiscono alle disparità osservate.
Le Figure dalla 2.3 alla 2.10 riportano i tassi standardizzati di mortalità (per 10 mila residenti) e l'Indice RII per regione di residenza, disaggregati per sesso e classe di età. Tali indicatori consentono di valutare in maniera congiunta sia i livelli di mortalità sia l'entità delle disuguaglianze sociali. In particolare, le mappe a sinistra illustrano la distribuzione territoriale dei tassi di mortalità, mentre i grafici a destra presentano i valori puntuali degli RII con gli intervalli di confidenza al 95 per cento[3].

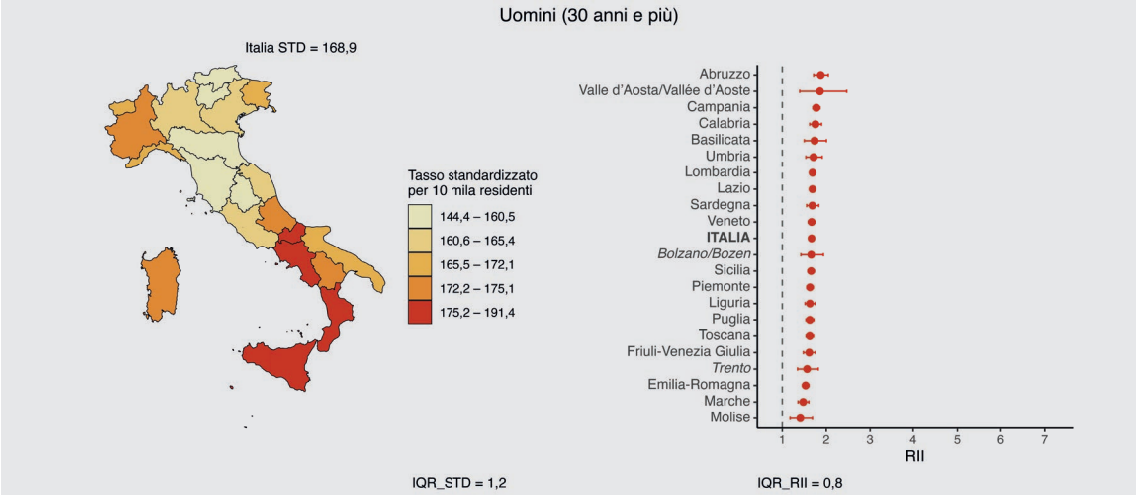
2.4.1 Il quadro complessivo

Il tasso di mortalità complessiva tra le persone di 30 anni e più rappresenta un indicatore sintetico, perché riassume in un unico valore la mortalità adulta e anziana, che costituisce la gran parte dei decessi, senza entrare nel dettaglio delle singole età o delle cause. Questo consente di cogliere rapidamente le differenze territoriali. Dai dati emerge un chiaro gradiente Nord-sud (Figure 2.3 e 2.4): i livelli di mortalità sono più elevati nelle regioni del Mezzogiorno e nelle Isole – con Campania e Sicilia ai vertici – e più contenuti nel Nord-est, in particolare in Trentino-Alto Adige/*Südtirol* e in Veneto. La distribuzione geografica è simile per uomini e donne: le regioni con più alta mortalità maschile e femminile sono le stesse. Tuttavia, il divario di genere rimane marcato: in Campania il tasso è di 190,8 per 10 mila maschi contro 136,6 per le femmine; in Sicilia 191,4 contro 135,7. Anche nelle regioni più virtuose la differenza persiste: nella Provincia autonoma di Trento il tasso è 144,4 per 10 mila maschi e 93,5 per le femmine.
L'analisi congiunta dei tassi di mortalità e degli RII evidenzia che la relazione tra i due fenomeni non è scontata. Sebbene le regioni del Mezzogiorno e delle Isole presentino in media livelli più elevati di mortalità, non sempre queste aree registrano le disuguaglianze più marcate. Campania, Sicilia e Calabria si caratterizzano per "alta mortalità/alta disuguaglianza", confermando una doppia vulnerabilità, ma altre regioni, come il Molise, mostrano una mortalità elevata con disuguaglianze relativamente

3 Per un ulteriore approfondimento delle disuguaglianze in ambito regionale, nell'Appendice (Tavole A.5-A.26) sono disponibili anche i tassi di mortalità per le principali cause di morte.

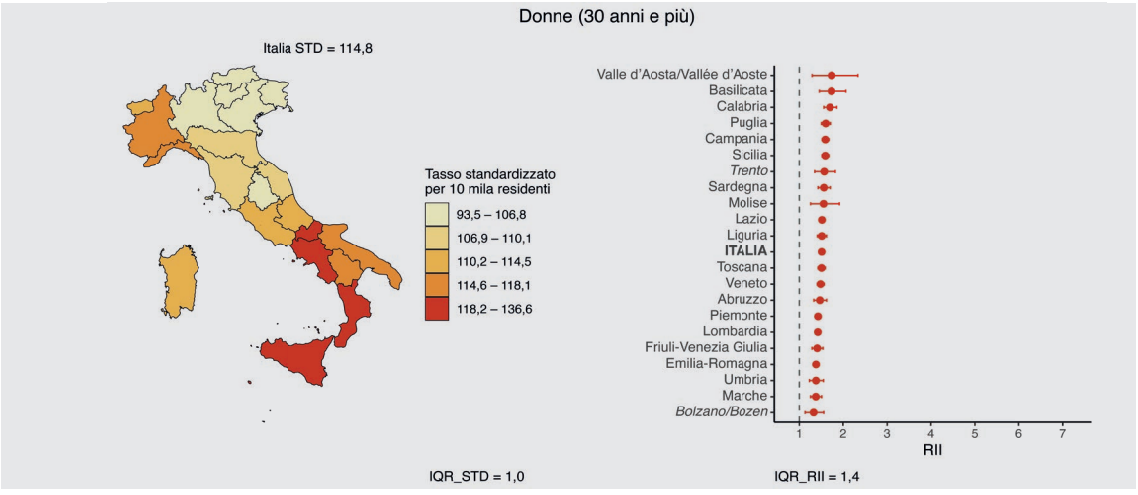
contenute. Al contrario, alcune regioni del Nord – in particolare Trento per le donne e Bolzano/*Bozen* per gli uomini – si distinguono per una mortalità tra le più basse, ma con disuguaglianze significative. Qui il vantaggio medio di salute convive con forti divari tra gruppi sociali, probabilmente legati a differenze nell'accesso alle cure, negli stili di vita e nelle condizioni lavorative. Infine, regioni come Marche ed Emilia-Romagna, caratterizzate da "bassa mortalità/bassa disuguaglianza", rappresentano i contesti più virtuosi. Questa eterogeneità territoriale, comune a uomini e donne ma con intensità diverse, sottolinea che il miglioramento dei livelli medi di salute non coincide automaticamente con la riduzione delle disuguaglianze. Le politiche di prevenzione e contrasto alle disuguaglianze devono quindi essere mirate: nelle aree ad alta mortalità occorre agire su fattori di rischio diffusi, mentre nelle regioni con forti divari sociali, anche a fronte di una buona salute media, è necessario intervenire sull'equità nell'accesso ai servizi e nella promozione di stili di vita salutari.

Figura 2.3 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza degli uomini di 30 anni e più per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli di confidenza al 95 per cento) (a)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

Figura 2.4 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza delle donne di 30 anni e più per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli confidenza al 95 per cento) (a)

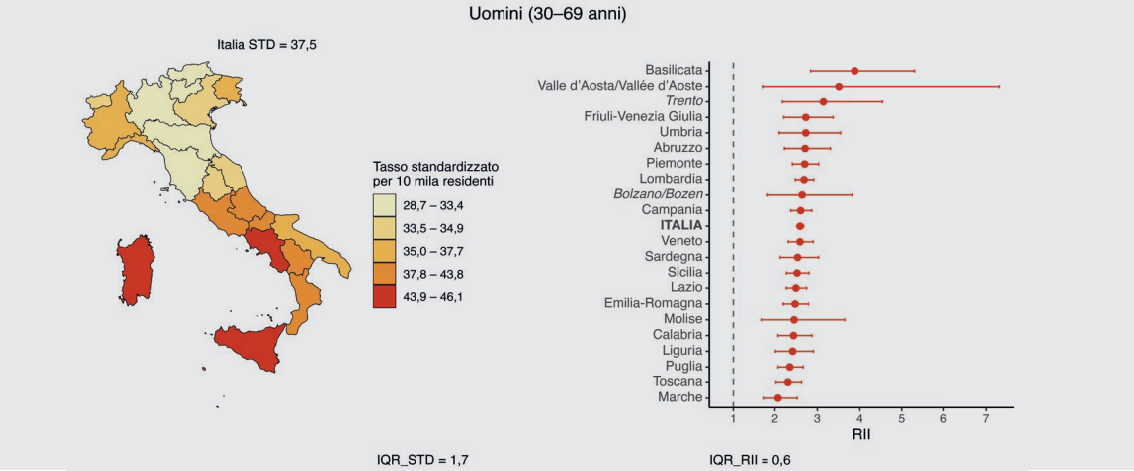


Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

2.4.2 Le età centrali della vita: 30-69 anni

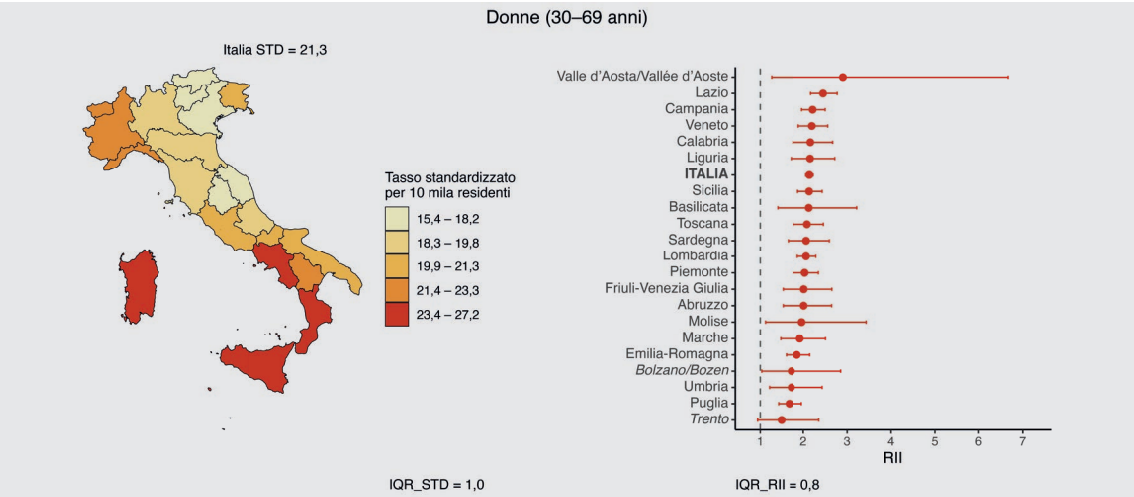
Nei 30-69 anni la mortalità è fisiologicamente contenuta, poiché si tratta di persone ancora giovani o di mezza età: i tassi variano tra 28,7 e 46,1 per 10 mila maschi e tra 15,4 e 27,2 per 10 mila femmine. Nonostante i livelli complessivamente bassi, il gradiente Nord-sud è netto: Campania, Sicilia, Calabria e Sardegna presentano i valori più elevati, mentre Trentino-Alto Adige/*Südtirol* e Veneto i più bassi (Figure 2.5 e 2.6). In questa classe di età la mortalità è fortemente legata al livello di istruzione, con disuguaglianze sociali molto accentuate. L'Indice RII raggiunge valori intorno a 2,6 negli uomini, con punte oltre 3 in Basilicata (3,9), Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste* (3,2) e Trento (3,1). Nelle donne i valori sono più contenuti, ma con differenze regionali evidenti: disuguaglianze particolarmente marcate nel Lazio (2,4) e Veneto (2,2) e più basse a Trento (1,5) e Bolzano/*Bozen* (1,6).

Figura 2.5 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza degli uomini di 30-69 anni per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli di confidenza al 95 per cento) (a)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

Figura 2.6 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza delle donne di 30-69 anni per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli di confidenza al 95 per cento) (a)

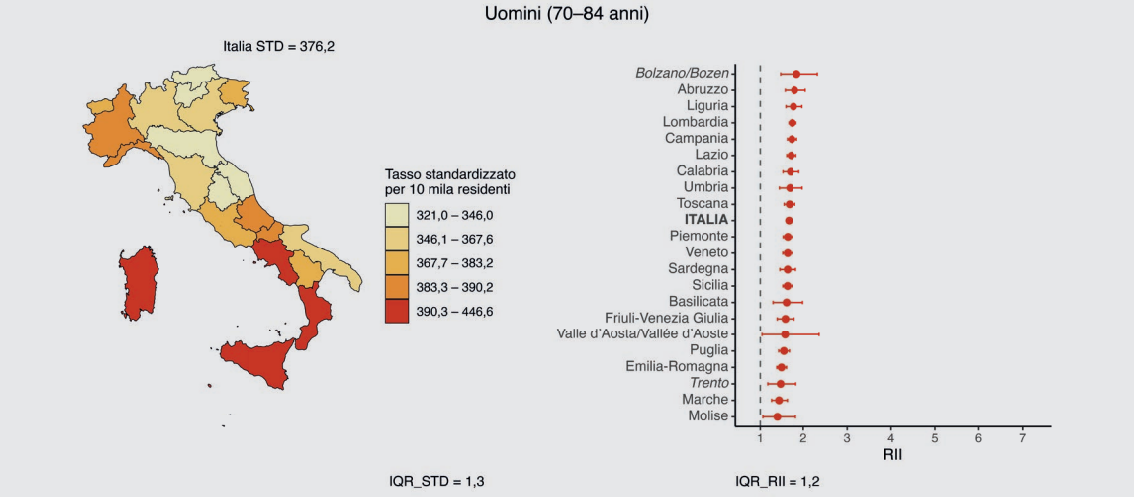


Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

2.4.3 La popolazione in età 70-84 anni

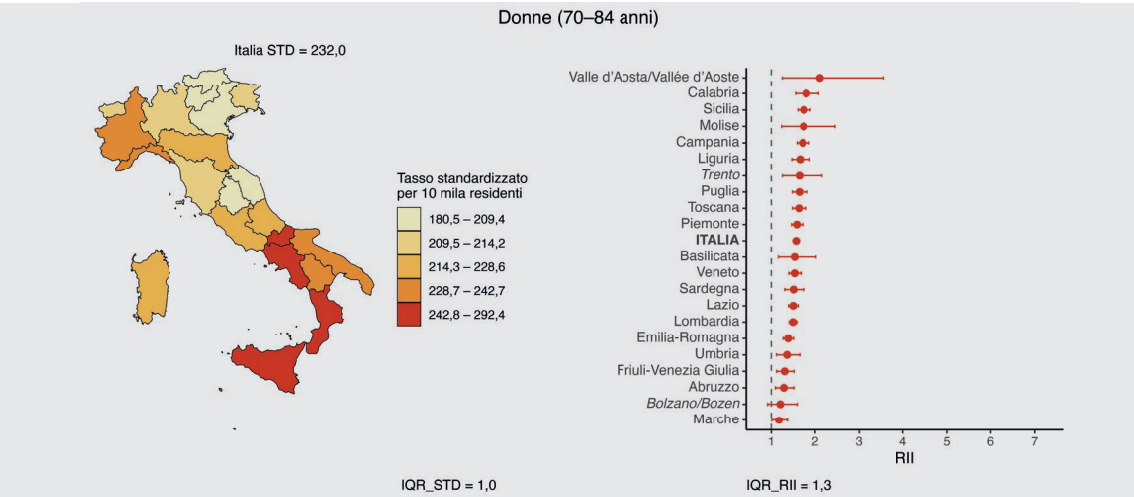
Tra i 70 e gli 84 anni i tassi crescono sensibilmente rispetto alla classe precedente (i valori regionali variano tra 321,0 e 446,6 per 10 mila maschi e tra 180,5 a 292,4 per 10 mila femmine), e il gradiente Nord-sud si conferma: Campania e Sicilia presentano i livelli più alti di mortalità, Trento e Bolzano /*Bozen* quelli più bassi (Figure 2.7 e 2.8).
Le disuguaglianze sociali si attenuano, ma restano importanti: l'Indice RII è mediamente intorno a 1,6-1,8, con punte di circa 1,8 tra i maschi a Bolzano/*Bozen*, in Abruzzo e in Liguria, e tra le femmine in Valle d'Aosta /*Vallée d'Aoste* (2,1) e in Calabria (1,8).

Figura 2.7 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza degli uomini di 70-84 anni per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli di confidenza al 95 per cento) (a)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

Figura 2.8 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza delle donne di 70-84 anni per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli di confidenza al 95 per cento) (a)

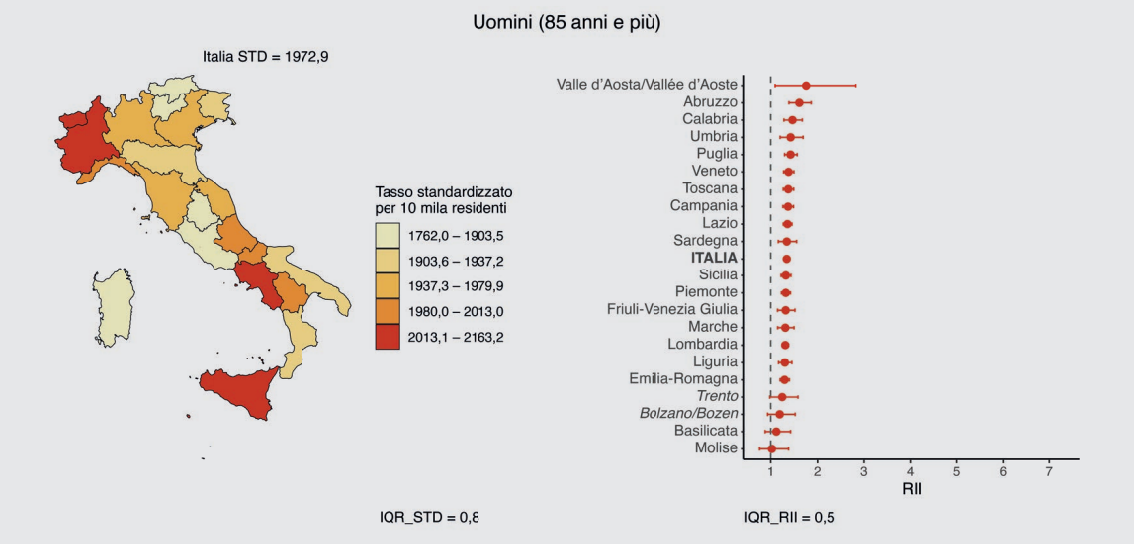


Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

2.4.4 Gli ultraottantacinquenni

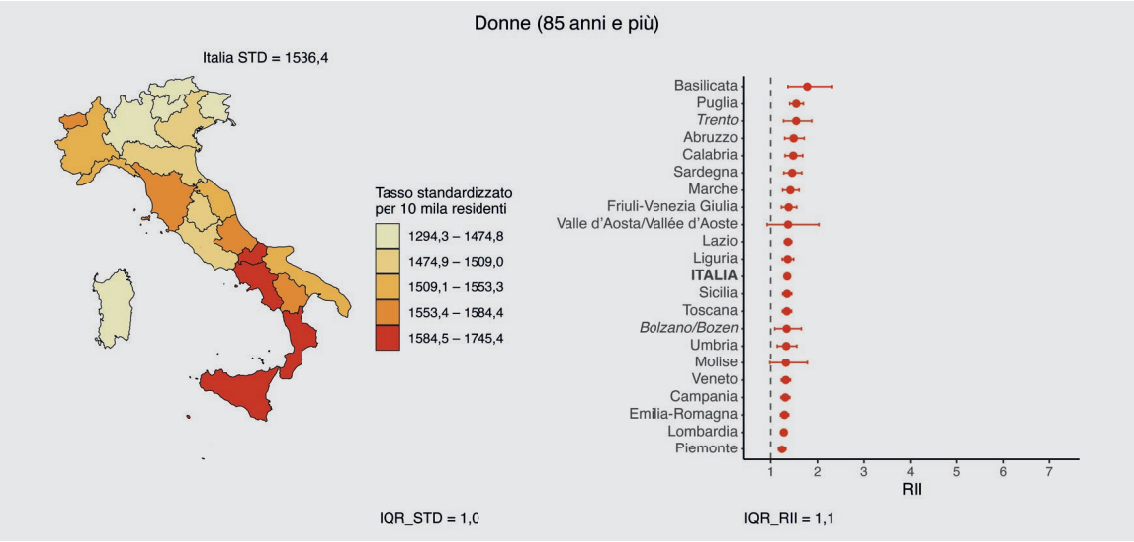
Quando si analizzano gli ultraottantacinquenni (Figure 2.9 e 2.10), il quadro si modifica: i tassi sono particolarmente elevati (i valori regionali variano tra 1.762,0 e 2.163,2 per 10 mila maschi e tra 1.294,3 e 1.745,4 per 10 mila femmine) e il consolidato gradiente Nord-sud si attenua. Nei maschi, alcune regioni del Nord, quali Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste* e Piemonte, mostrano i valori più elevati, mentre Calabria e Sardegna hanno mortalità più bassa della media nazionale. Il confronto dei tassi tra i sessi mostra ancora un divario, ma meno marcato rispetto alle età precedenti.

Figura 2.9 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza degli uomini di 85 anni e più per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli di confidenza al 95 per cento) (a)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

Figura 2.10 - Tassi standardizzati di mortalità e Indici relativi di disuguaglianza delle donne di 85 anni e più per regione. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, valori di RII e intervalli di confidenza al 95 per cento) (a)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) IQR_STD e IQR_RII sono, rispettivamente, gli intervalli interquartili regionali riferiti ai tassi standardizzati di mortalità (STD) e agli Indici relativi di disuguaglianza (RII).

La geografia della mortalità a 85 anni e più non dipende solo dalle condizioni attuali, ma anche dalla storia delle generazioni corrispondenti. Negli anni Settanta del secolo scorso la mortalità maschile era più alta nel Nord per cause cardiovascolari e croniche, legate agli stili di vita e alle condizioni lavorative. Le coorti nate negli anni Trenta e Quaranta, che hanno vissuto in pieno quel contesto, sono gli ultraottantacinquenni di oggi: questo può contribuire a spiegare perché alcune regioni settentrionali mostrano tassi elevati in questa classe, nonostante la minore mortalità attuale del Nord nelle età più giovani.
Le disuguaglianze sociali sono più contenute (RII medio intorno a 1,3), ma non scompaiono del tutto. Tra i maschi il valore più alto si registra in Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste* (1,8), mentre nel Molise (1,0) e in Basilicata (1,1) non si osservano disuguaglianze sociali nei livelli di mortalità.
Tra le femmine le maggiori disuguaglianze si osservano in Basilicata (1,8), Puglia (1,6) e Trento (1,5). La Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste* mostra valori moderati (1,4).

2.4.5 La variabilità regionale dei livelli e dei differenziali di mortalità

Nelle Figure dalla 2.3 alla 2.10 sono riportati anche gli intervalli interquartili (IQR), che servono a misurare l'eterogeneità tra le regioni. In questo caso gli IQR servono per confrontare la variabilità regionale dei tassi di mortalità (STD) e dell'Indice relativo di disuguaglianza (RII). Per il complesso delle età, negli uomini, le differenze tra regioni sono più ampie per i tassi di mortalità che per le disuguaglianze educative (IQR_STD=1,2 e IQR_RII=0,8). In altre parole, il "dove vivi" incide più sul livello di mortalità che sulle disuguaglianze. Tra le donne, invece, accade il contrario, ovvero il territorio incide più sulle disuguaglianze che sul livello di mortalità (IQR_STD=1,0 e IQR_RII=1,4).
Analizzando le età centrali della vita (tra 30 e 69 anni), emerge che le differenze regionali nei livelli di mortalità sono in genere più ampie rispetto a quelle delle disuguaglianze sociali sia per gli uomini sia, anche se in misura minore, per le donne. Nella classe di età 70-84 anni, invece, negli uomini la variabilità regionale dei tassi e delle misure della disuguaglianza è molto simile (IQR rispettivamente di 1,3 e 1,2), mentre nelle donne il territorio incide più sulle disuguaglianze che sul livello di mortalità (IQR_STD=1,0 e IQR_RII=1,3).
Negli ultraottantacinquenni, la variabilità territoriale si riduce rispetto alle età precedenti e le differenze regionali nei livelli di mortalità e nelle disuguaglianze sociali si attenuano, soprattutto tra gli uomini. Il territorio in cui vivono questi anziani continua a incidere, ma in misura minore.
Questi dati confermano che la variabilità territoriale non riguarda solo i livelli di mortalità, ma anche l'ampiezza delle disuguaglianze, con differenze di genere e di età che meritano attenzione. La geografia della mortalità e delle disuguaglianze in Italia evidenzia una sfida complessa: i divari si modificano con l'età e il genere, ma non scompaiono. Garantire l'equità in materia di salute, pertanto, richiede azioni integrate e differenziate sul territorio.

LA MORTALITÀ COMPLESSIVA: DISUGUAGLIANZE IN EVIDENZA

1. La mortalità è più elevata tra gli uomini rispetto alle donne, indipendentemente dal livello di istruzione. Questo divario di genere si conferma in tutte le classi di età e in ogni area geografica.
2. Esiste un chiaro gradiente nella mortalità: i tassi aumentano al diminuire del livello di istruzione.
3. Le disuguaglianze sociali nella mortalità sono più accentuate nella popolazione maschile.
4. La classe di età con le più forti disuguaglianze sociali nella mortalità è 30-69 anni.
5. Negli anziani, seppure in termini relativi, le disuguaglianze sono più contenute; il carico di mortalità associato a un basso livello di istruzione rimane elevato in termini assoluti.
6. La variabilità regionale riguarda sia i livelli di mortalità sia l'ampiezza delle disuguaglianze, con differenze di genere e di età.
7. Non esiste una relazione unica tra livelli di mortalità e ampiezza delle disuguaglianze: alcune regioni combinano alta mortalità e alta disuguaglianza, altre presentano una mortalità contenuta ma divari sociali significativi.
8. Garantire l'equità in materia di salute richiede azioni integrate e differenziate sul territorio.

PARTE SECONDA

DISUGUAGLIANZE PER CAUSE DI MORTE

3. LE CARATTERISTICHE DELLA MORTALITÀ IN ETÀ ADULTA[1]

3.1 La rilevanza del tema

Lo studio delle disuguaglianze nella mortalità in età adulta, ovvero tra 30 e 69 anni, riveste un'importanza cruciale, poiché tali differenze risultano più marcate rispetto a quelle nelle classi anziane e influenzano non solo la mortalità in questa fase della vita, ma anche in quelle successive. Eliminare o ridurre le disuguaglianze significa quindi intervenire precocemente e garantire una maggiore longevità della popolazione in buona salute (Lewer *et al*. 2020; Otavova *et al*. 2024).
La mortalità tra 30 e 69 anni è considerata "prematura" e, in larga parte, evitabile. È fortemente influenzata sia da comportamenti individuali, condizioni di vita e prevenzione primaria (mortalità prevenibile), sia dalla tempestività e dalla qualità delle cure (mortalità trattabile) (OECD ed Eurostat 2022). In questa classe di età la prevenzione primaria, la diagnosi precoce e la gestione efficace delle malattie croniche possono avere il massimo impatto nel ridurre i decessi (Frova *et al*. 2024; Istat 2025*c*). Poiché questi anni coincidono anche con la fase di piena attività lavorativa, con le responsabilità familiari e con la partecipazione sociale, la perdita di vite non solo colpisce l'individuo e il nucleo familiare, ma determina conseguenze economiche e sociali rilevanti per l'intera collettività.
Questa mortalità, proprio perché in parte evitabile, è oggetto di monitoraggio internazionale. Nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015, tra gli indicatori dell'obiettivo n. 3 (*Sustainable Development Goals* - SDGs-Goal 3) è inclusa, infatti, la mortalità prematura per patologie croniche (malattie cardiovascolari, tumori, diabete e malattie respiratorie croniche), riconoscendo la centralità della prevenzione e della cura per ridurne l'impatto (ONU 2015; Frova e Simeoni 2024).
Anche in Italia questo tema è ampiamente analizzato. Il *Rapporto Bes. Il benessere equo e sostenibile in Italia* dell'Istat e varie pubblicazioni scientifiche documentano come la mortalità evitabile (0-74 anni) presenti differenze significative per livello di istruzione, condizione economica e territorio, con il divario più intenso proprio nelle età adulte e all'inizio delle età anziane (Istat 2024; Petrelli *et al*. 2024). L'importanza di intervenire in questa classe di età è anche strategica in un'ottica di sostenibilità del sistema socio-sanitario. L'Italia sta sperimentando da anni un invecchiamento della popolazione, che aumenterà con l'ingresso dei *baby boomer* nelle età più avanzate, con un conseguente aumento delle patologie croniche e della multimorbosità. Investire oggi nella prevenzione per avere una popolazione in un migliore stato di salute significa anche contenere la futura pressione sul sistema sanitario.

3.2 Le analisi delle principali cause di morte

Nel 2022 il tasso standardizzato di mortalità in età 30-69 anni è risultato pari a 37,5 decessi per 10 mila abitanti tra gli uomini e 21,2 tra le donne, con una mortalità maschile superiore del 77,0 per cento rispetto a quella femminile (Tavola 3.1). Le principali cause di morte sono state i tumori, responsabili di quasi la metà dei decessi (circa 45 mila), le malattie del sistema circolatorio (circa 18 mila) e le cause esterne di traumatismo e avvelenamento (6.411, 6,0 per cento). La mortalità per Covid-19 ha causato 5.379 decessi, pari a poco più del 5,0 per cento del totale, rappresentando così la quarta causa di morte in questa classe di età. Sebbene il periodo pandemico sia ormai concluso,

1 Il Capitolo è stato redatto da Silvia Simeoni.

nel 2022 il virus continua ad avere un impatto anche in età relativamente giovani, sottolineando la necessità di un monitoraggio continuo. Infine, le malattie dell'apparato digerente (4.891 decessi) e le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (4.057) contribuiscono in misura minore alla mortalità, ma restano comunque rilevanti.

Tavola 3.1 - Decessi e tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 30-69 anni in Italia per sesso, livello di istruzione e causa di morte. Anno 2022 (valori assoluti e per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	Maschi				Femmine				Totale			
	Livello di istruzione											
	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
	Decessi											
Tumori	13.534	8.502	2.291	24.327	10.201	7.725	2.725	20.651	23.735	16.227	5.016	44.978
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	1.633	864	196	2.693	860	405	99	1.364	2.493	1.269	295	4.057
Malattie del sistema circolatorio	7.332	4.598	1.218	13.148	2.917	1.638	451	5.006	10.249	6.236	1.669	18.154
Malattie dell'apparato digerente	2.148	1.081	221	3.450	837	477	128	1.441	2.985	1.558	349	4.891
Covid-19	2.070	1.154	311	3.535	1.116	579	149	1.844	3.186	1.733	460	5.379
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	2.556	1.949	513	5.018	569	585	239	1.393	3.125	2.534	752	6.411
TOTALE (a)	**35.956**	**21.741**	**5.628**	**63.325**	**20.320**	**13.343**	**4.350**	**38.013**	**56.276**	**35.084**	**9.978**	**101.338**
	Tassi standardizzati di mortalità											
Tumori	17,2	12,7	9,6	14,3	12,9	10,9	9,4	11,5	14,9	11,7	9,6	12,9
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	2,1	1,3	0,8	1,6	1,1	0,6	0,4	0,8	1,6	0,9	0,6	1,2
Malattie del sistema circolatorio	9,5	6,8	5,1	7,8	3,6	2,4	1,7	2,8	6,5	4,5	3,3	5,2
Malattie dell'apparato digerente	2,8	1,6	0,9	2,0	1,1	0,7	0,5	0,8	1,9	1,1	0,7	1,4
Covid-19	2,7	1,7	1,3	2,1	1,4	0,8	0,5	1,0	2,0	1,3	0,9	1,5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	4,0	2,8	1,9	3,1	0,9	0,8	0,7	0,8	2,5	1,8	1,3	1,9
TOTALE (a)	**47,2**	**32,2**	**23,3**	**37,5**	**26,0**	**19,0**	**15,2**	**21,2**	**36,5**	**25,5**	**19,0**	**29,2**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) Il totale comprende anche i decessi per altre cause di morte non riportate nella Tavola.

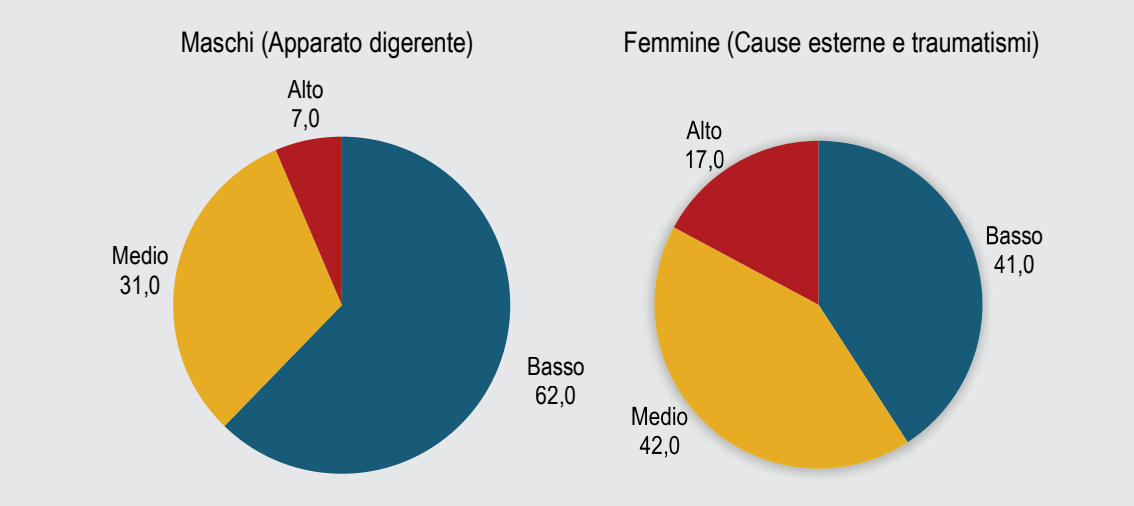
In queste età emerge un marcato divario tra i sessi: gli uomini registrano tassi di mortalità molto più elevati rispetto alle donne. L'eccesso maschile riguarda tutte le principali cause di morte, risultando particolarmente pronunciato per le cause esterne e i traumatismi e per le malattie del sistema cardiocircolatorio, mentre risulta meno evidente per i tumori. Tale quadro conferma la persistenza di rilevanti disuguaglianze in salute riconducibili anche a differenze nei comportamenti e negli stili di vita tra uomini e donne.

L'analisi per livello di istruzione mostra come, dei 101.338 decessi totali in questa classe di età, il 55,5 per cento dei decessi riguardi persone con bassa istruzione, il 34,6 per cento con istruzione media e quasi il 10 per cento con istruzione alta. Questa distribuzione può variare a seconda della causa considerata e del sesso, e la percentuale di decessi per livello di istruzione può essere maggiormente concentrata tra i meno istruiti (come nel caso della mortalità per malattie dell'apparato digerente negli uomini) oppure più equamente distribuita tra i livelli educativi (ad esempio per le cause esterne nelle donne) (Figura 3.1).

Come già evidenziato nel Capitolo 2, il tasso di mortalità di chi possiede un livello basso di istruzione è quasi doppio rispetto a chi ha un livello alto, mentre tra le persone con istruzione media il tasso è superiore di circa un terzo rispetto al gruppo più istruito. Le disuguaglianze nella mortalità totale in questo gruppo di età risultano più pronunciate tra gli uomini rispetto alle donne.

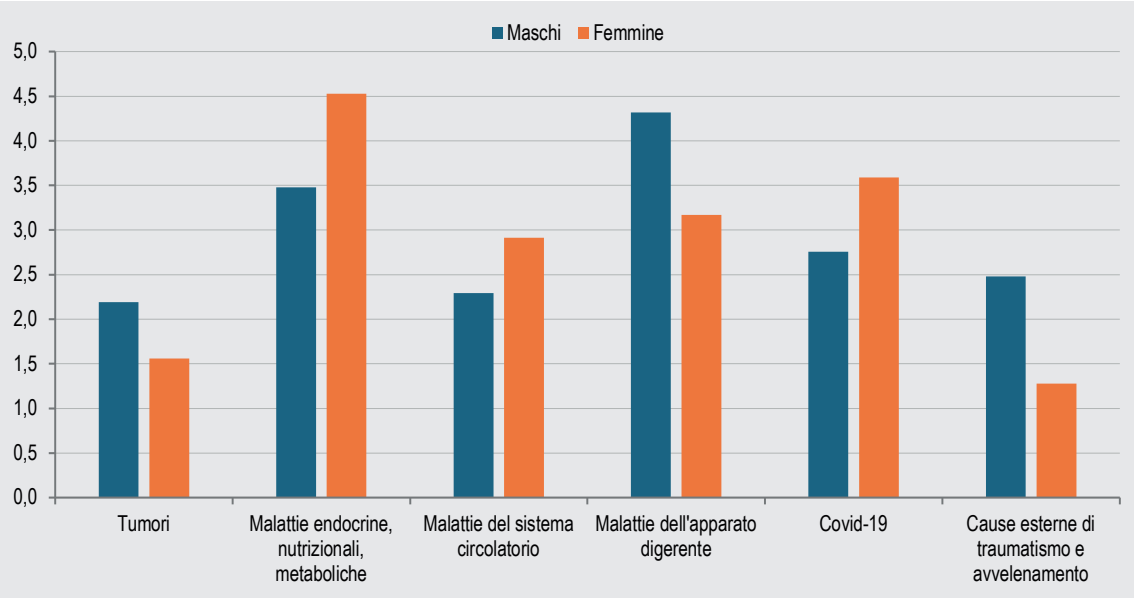
Gli Indici relativi di disuguaglianza variano in base alla causa di morte considerata (Figura 3.2). L'analisi delle principali cause di morte per area geografica di residenza mostra i livelli di mortalità più alti nel Mezzogiorno rispetto al Nord, con l'eccezione delle cause esterne e dei traumatismi (Tavola 3.2).

Figura 3.1 - Decessi dovuti alle malattie dell'apparato digerente nei maschi e alle cause esterne e i traumatismi nelle femmine in età 30-69 anni in Italia per livello di istruzione. Anno 2022 (composizioni percentuali)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Figura 3.2 - Indice relativo di disuguaglianza della popolazione in età 30-69 anni in Italia per sesso e causa di morte. Anno 2022 (valori di RII)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Nei tumori, le disuguaglianze socioeconomiche e territoriali della mortalità sono abbastanza contenute rispetto ad altre cause di morte. I valori degli indici di disuguaglianza sono più alti negli uomini (RII=2,2) che nelle donne (RII=1,6) e la maggiore disparità si registra per gli uomini che risiedono nel Nord-ovest (RII=2,3). I tumori rappresentano l'unica causa di morte per la quale la differenza dei tassi di mortalità tra uomini e donne tende a scomparire al crescere del livello di istruzione. Gli uomini con un basso livello di istruzione hanno infatti una mortalità del 33,0 per cento più alta di quella delle donne poco istruite, mentre nella popolazione con alto livello di istruzione gli uomini hanno la stessa mortalità per tumore delle donne.

Tavola 3.2 - Tassi standardizzati di mortalità, differenza e rapporto dei tassi per livello di istruzione (rif. alto) e Indice relativo di disuguaglianza della popolazione in età 30-69 anni per sesso, causa di morte e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, e valori di RR e RII) (a)

CAUSE DI MORTE	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi						Femmine						Totale					
		STD	Livello di istruzione				RII	STD	Livello di istruzione				RII	STD	Livello di istruzione				RII
			Basso	Medio	Basso	Medio			Basso	Medio	Basso	Medio			Basso	Medio	Basso	Medio	
			Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)				Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)				Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)		
Tumori	Nord-ovest	14,0	7,5	2,5	1,8	1,3	2,3	11,4	3,9	1,8	1,4	1,2	1,6	12,6	5,6	2,1	1,6	1,2	1,9
	Nord-est	13,1	7,2	3,2	1,8	1,4	2,1	10,7	3,1	1,2	1,3	1,1	1,5	11,8	4,9	2,1	1,6	1,2	1,8
	Centro	13,9	7,0	3,6	1,7	1,4	2,0	11,1	3,4	1,3	1,4	1,1	1,6	12,4	5,0	2,4	1,5	1,3	1,8
	Sud	15,6	8,1	3,0	1,8	1,3	2,2	12,3	3,6	1,8	1,4	1,2	1,5	13,9	5,6	2,4	1,5	1,2	1,8
	Isole	16,1	8,2	3,2	1,8	1,3	2,2	12,7	3,3	0,9	1,3	1,1	1,5	14,3	5,5	2,0	1,5	1,2	1,8
	ITALIA	**14,3**	**7,6**	**3,0**	**1,8**	**1,3**	**2,2**	**11,5**	**3,5**	**1,5**	**1,4**	**1,2**	**1,6**	**12,9**	**5,3**	**2,2**	**1,6**	**1,2**	**1,8**
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	Nord-ovest	1,3	1,1	0,3	2,6	1,4	3,8	0,6	0,6	0,2	2,7	1,6	3,6	1,0	0,9	0,3	2,7	1,5	3,9
	Nord-est	1,4	1,1	0,1	2,2	1,2	3,4	0,7	0,6	-0,1	2,0	0,8	3,6	1,0	0,8	0,0	2,2	1,0	3,5
	Centro	1,6	1,2	0,4	2,2	1,4	3,1	0,7	0,8	0,1	2,8	1,2	4,9	1,2	1,0	0,2	2,4	1,3	3,7
	Sud	2,2	1,4	0,4	2,0	1,3	2,6	1,3	0,9	0,1	2,1	1,1	3,2	1,8	1,1	0,3	2,0	1,3	2,8
	Isole	2,2	1,7	0,7	2,7	1,7	3,4	1,2	1,0	0,5	2,8	1,9	3,3	1,6	1,3	0,6	2,8	1,8	3,4
	ITALIA	**1,6**	**1,3**	**0,5**	**2,6**	**1,6**	**3,5**	**0,8**	**0,7**	**0,2**	**2,9**	**1,6**	**4,5**	**1,2**	**1,0**	**0,3**	**2,7**	**1,6**	**3,9**
Malattie del sistema circolatorio	Nord-ovest	7,5	4,5	1,6	1,9	1,3	2,5	2,7	2,0	0,5	2,2	1,3	3,1	5,0	3,4	1,0	2,1	1,3	2,8
	Nord-est	6,7	3,3	1,0	1,7	1,2	2,0	2,2	1,4	0,5	2,0	1,4	2,4	4,4	2,5	0,9	1,8	1,3	2,2
	Centro	7,7	4,6	1,8	1,9	1,3	2,4	2,8	2,2	0,7	2,3	1,4	3,2	5,1	3,5	1,3	2,1	1,4	2,7
	Sud	9,1	4,6	2,0	1,7	1,3	2,1	3,6	2,3	1,0	2,1	1,5	2,5	6,3	3,4	1,6	1,8	1,4	2,1
	Isole	8,2	4,9	2,6	2,0	1,5	2,3	3,2	2,1	0,7	2,1	1,4	3,0	5,6	3,6	1,7	2,1	1,5	2,5
	ITALIA	**7,8**	**4,4**	**1,7**	**1,9**	**1,3**	**2,3**	**2,8**	**1,9**	**0,7**	**2,2**	**1,4**	**2,9**	**5,2**	**3,2**	**1,3**	**2,0**	**1,4**	**2,5**
Malattie dell'apparato digerente	Nord-ovest	2,0	1,8	0,4	2,7	1,4	4,7	0,8	0,5	0,1	1,9	1,1	2,8	1,4	1,2	0,2	2,5	1,3	4,3
	Nord-est	2,0	1,8	0,4	2,7	1,4	4,2	0,9	0,7	0,0	2,1	1,0	3,3	1,4	1,3	0,2	2,5	1,3	4,0
	Centro	1,8	1,4	0,5	2,5	1,5	3,3	0,9	0,8	0,3	2,5	1,5	3,3	1,3	1,1	0,4	2,5	1,5	3,5
	Sud	2,5	2,1	0,6	2,6	1,5	3,7	1,1	0,8	0,3	2,3	1,4	3,0	1,8	1,4	0,5	2,5	1,5	3,5
	Isole	2,3	1,9	0,8	2,8	1,7	3,6	1,0	0,5	0,0	1,7	1,0	2,8	1,6	1,2	0,4	2,4	1,4	3,4
	ITALIA	**2,0**	**1,9**	**0,7**	**3,0**	**1,7**	**4,3**	**0,8**	**0,6**	**0,2**	**2,3**	**1,5**	**3,2**	**1,4**	**1,3**	**0,4**	**2,8**	**1,6**	**4,1**
Covid-19	Nord-ovest	1,7	1,0	0,4	1,9	1,3	2,4	0,8	0,6	0,2	2,3	1,4	2,8	1,2	0,8	0,3	2,1	1,4	2,6
	Nord-est	1,7	1,1	0,3	2,0	1,3	2,5	0,9	0,9	0,1	2,5	1,2	3,6	1,3	1,0	0,2	2,2	1,3	2,8
	Centro	2,0	1,2	0,4	1,8	1,2	2,3	1,1	0,9	0,2	2,4	1,3	3,6	1,5	1,1	0,3	2,1	1,3	2,7
	Sud	2,8	1,6	0,1	1,8	1,0	2,9	1,5	1,1	0,4	2,4	1,5	3,1	2,1	1,3	0,3	2,0	1,2	2,9
	Isole	3,3	2,0	0,9	2,0	1,5	2,4	1,9	1,2	0,1	1,9	1,1	3,0	2,6	1,6	0,5	2,0	1,3	2,7
	ITALIA	**2,1**	**1,4**	**0,4**	**2,0**	**1,3**	**2,8**	**1,0**	**0,9**	**0,3**	**2,6**	**1,5**	**3,6**	**1,5**	**1,1**	**0,4**	**2,2**	**1,4**	**3,0**
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	Nord-ovest	3,2	2,3	1,1	2,2	1,6	2,7	0,8	0,2	-0,1	1,3	0,9	1,5	2,0	1,5	0,5	2,2	1,4	2,8
	Nord-est	3,5	2,6	1,3	2,3	1,7	2,6	1,2	0,3	0,1	1,3	1,1	1,2	2,3	1,6	0,8	2,1	1,5	2,4
	Centro	3,1	1,7	0,7	1,8	1,3	2,1	0,8	0,5	0,2	1,8	1,3	1,9	1,9	1,3	0,5	2,0	1,4	2,4
	Sud	2,5	1,4	0,3	1,8	1,2	2,3	0,8	0,2	0,0	1,2	1,0	1,4	1,6	0,8	0,2	1,7	1,2	2,1
	Isole	3,8	2,7	0,5	2,2	1,2	3,4	0,9	0,3	0,1	1,4	1,1	1,7	2,3	1,7	0,4	2,1	1,3	3,2
	ITALIA	**3,1**	**2,0**	**0,9**	**2,0**	**1,5**	**2,5**	**0,8**	**0,2**	**0,1**	**1,2**	**1,2**	**1,3**	**1,9**	**1,3**	**0,6**	**2,0**	**1,5**	**2,4**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) STD=tasso standardizzato di mortalità; Diff.=differenza dei tassi standardizzati; RR=rapporto dei tassi standardizzati (*Rate Ratio*); RII=Indice relativo di disuguaglianza (*Relative Index of Inequality*).

Le disuguaglianze nella mortalità per le malattie circolatorie sono più marcate per le donne (RII=2,9) rispetto agli uomini (RII=2,3) e sono più forti tra quelle residenti nel Centro (RII=3,2). Le donne con un alto livello di istruzione che vivono al Sud hanno un tasso di mortalità più alto (2,1 decessi per 10 mila) rispetto a quelle con una istruzione media che vivono nel Nord-est (2,0) (Tavola A.1 dell'Appendice).
Le disuguaglianze socioeconomiche più rilevanti si osservano nella mortalità per le malattie dell'apparato digerente negli uomini (RII=4,3) e per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche nelle donne (RII=4,5), ambiti in cui il livello di istruzione agisce come un forte determinante della salute. Questi valori di RII sono ancora più elevati in alcune ripartizioni, ad esempio negli uomini del Nord-ovest per le malattie dell'apparato digerente (4,7) e nelle donne del Centro per le endocrine (4,9).
Le differenze osservate nella mortalità per Covid-19 per livello di istruzione sono più forti nelle donne e raggiungono il massimo valore nel Nord-est e nel Centro (RII=3,6). Il 2022 è stato caratterizzato da una maggiore diffusione di questa malattia nel Mezzogiorno rispetto al Nord, con conseguenti livelli di mortalità più alti nelle Isole e nel Sud. In questo quadro, come già osservato precedentemente per alcune cause, il territorio impatta maggiormente rispetto alla condizione socioeconomica; i tassi di mortalità delle persone con alto livello di istruzione residenti nel Mezzogiorno, infatti, sono maggiori di quelli della popolazione con istruzione media che vive nel Centro-nord (Tavola A.1 dell'Appendice). La mortalità per cause esterne, traumatismi e avvelenamento registra, insieme ai tumori, valori tra i più bassi dell'Indice di disuguaglianza: 2,5 per gli uomini e 1,3 per le donne. Queste cause sono inoltre caratterizzate da una forte disuguaglianza tra i sessi, poiché la mortalità è circa quattro volte più alta negli uomini rispetto alle donne[2].

3.3 Alcune considerazioni finali

L'analisi della mortalità prematura (30-69 anni) evidenzia chiaramente che le condizioni socioeconomiche rappresentano uno dei principali determinanti delle disuguaglianze di salute nella popolazione adulta. L'eccesso di mortalità osservato tra coloro che hanno al massimo la licenza media si traduce in una differenza di 17,5 decessi in più (ogni 10 mila abitanti) rispetto ai laureati: una quota importante di casi è quindi dovuta a condizioni di svantaggio economico e sociale, che aumentano il rischio di ammalarsi e di morire prima dei 70 anni. Questo significa che una parte rilevante dei decessi è oggi ancora riconducibile a svantaggi materiali, lavorativi, abitativi, ambientali e culturali, che aumentano l'esposizione ai fattori di rischio e riducono la capacità di prevenire, diagnosticare e curare le malattie in modo tempestivo.
Il territorio in cui si vive è importante nel determinare i livelli di mortalità e ha un impatto anche sulle disuguaglianze sociali a essa connesse.
Per i tumori, le disuguaglianze socioeconomiche esistono, ma sono più contenute rispetto ad altre cause di morte. Ciò è probabilmente dovuto, in parte, al fatto che la prevenzione oncologica – attraverso programmi di *screening* organizzati, percorsi diagnostici standardizzati e trattamenti relativamente omogenei – raggiunge in modo più uniforme la popolazione, riducendo le differenze tra i gruppi sociali. Infine, nella popolazione più istruita si osserva l'annullamento del divario di genere per questa causa.
Al contrario, riguardo alla mortalità per le malattie cardiovascolari, dell'apparato digerente e per le malattie endocrine e metaboliche emergono gradienti di disuguaglianza molto più accentuati: si tratta di ambiti fortemente influenzati da condizioni socioeconomiche, comportamenti quotidiani, qualità dell'alimentazione, esposizione a fattori di rischio e continuità nelle cure.
Nel complesso, le disuguaglianze nella mortalità tra 30 e 69 anni dipendono da condizioni sociali modificabili, sulle quali è possibile intervenire. Azioni efficaci in questa fase della vita per promuovere maggiore equità contribuiscono al benessere degli individui più vulnerabili e alla costruzione di un futuro più equo e sostenibile.

2 Per un ulteriore approfondimento delle disuguaglianze territoriali e sociali in età adulta, nell'Appendice (Tavole A.5-A.26) sono disponibili i tassi di mortalità per le principali cause di morte e regione di residenza.

LE CAUSE DI MORTE A 30-69 ANNI: DISUGUAGLIANZE IN EVIDENZA

1. La mortalità tra 30 e 69 anni è considerata prematura ed è in gran parte evitabile, poiché legata sia ai comportamenti individuali e alle condizioni di vita (mortalità prevenibile), sia alla qualità e tempestività delle cure (mortalità trattabile). In questa fase della vita la prevenzione, la diagnosi precoce e la gestione delle malattie croniche possono ridurre significativamente i decessi.
2. I decessi tra 30 e 69 anni costituiscono circa il 14 per cento di tutti i decessi in Italia oltre i 30 anni.
3. Il livello di istruzione delinea un gradiente sociale chiaro e sistematico: la mortalità cresce al diminuire dell'istruzione, per uomini e donne, in tutte le ripartizioni territoriali e per tutte le principali cause di morte.
4. L'intensità delle disuguaglianze varia per cause di morte e sesso.
5. Nella popolazione laureata si osserva l'annullamento del divario di genere nella mortalità per i tumori.
6. Per quanto riguarda i tumori, le disuguaglianze socioeconomiche esistono, ma sono più contenute rispetto ad altre cause di morte.
7. Le disuguaglianze più contenute si riscontrano nella mortalità per cause esterne e traumatismi oltre che per tumori.
8. Le disuguaglianze più marcate si riscontrano nella mortalità per le malattie dell'apparato digerente tra gli uomini, e per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche tra le donne.
9. A livello territoriale emerge un chiaro gradiente Nord-sud nei tassi di mortalità, con valori più elevati nel Mezzogiorno; questo gradiente, tuttavia, non si riflette negli Indici relativi di disuguaglianza, che non seguono un ordine geografico definito.
10. Le disuguaglianze socioeconomiche nella salute non sono inevitabili: possono essere ridotte attraverso politiche e interventi mirati. La loro riduzione nella mortalità prematura può contribuire a salvare un numero rilevante di vite oggi, e a garantire una popolazione anziana più sana e attiva in futuro, contribuendo alla sostenibilità del sistema sociosanitario.

4. LA MORTALITÀ NEGLI ANZIANI[1]

4.1 Il contesto e la rilevanza

Nel 2022, circa l'85 per cento dei decessi in Italia è avvenuto in età pari o superiore ai 70 anni. Tali dati suggeriscono come le disuguaglianze sociali nella mortalità in età avanzata abbiano un impatto rilevante sul fenomeno osservato nella popolazione complessiva.
Dai dati illustrati nel secondo Capitolo e dalla letteratura scientifica sul tema si evidenzia come l'effetto protettivo dei livelli di istruzione più elevati sulla mortalità risulti significativo e persistente nel tempo anche nelle età anziane, sia in termini assoluti sia relativi, con una mortalità più elevata tra i soggetti appartenenti agli strati sociali più svantaggiati (Huisman et al. 2004; Balaj et al. 2024).
Lo studio delle disuguaglianze tra gli anziani assume, inoltre, notevole rilevanza nel contesto del progressivo invecchiamento della popolazione, fenomeno diffuso nella maggior parte dei paesi a sviluppo avanzato e particolarmente significativo in Italia.
Le disuguaglianze nella mortalità per causa in età anziana riflettono un accumulo di svantaggi, sperimentati lungo tutto l'arco della vita dai soggetti in condizioni socioeconomiche più sfavorevoli, negli stili di vita, nei comportamenti sanitari, nell'accesso alle cure, nelle condizioni abitative e ambientali.
La suddivisione della popolazione oggetto di studio in due classi di età (70-84 anni e 85 anni e oltre) consente una valutazione approfondita delle disuguaglianze in età avanzata, tenendo conto della diversa distribuzione delle principali cause di morte e delle specificità che caratterizzano, in particolare, gli ultraottantacinquenni, gruppo in condizioni di maggiore fragilità.

4.2 Le disuguaglianze in età 70-84 anni

Nel 2022, nella classe di età 70-84 anni le cause di morte prevalenti sono rappresentate dai tumori (32,0 per cento dei decessi) e dalle malattie del sistema circolatorio (26,0 per cento) (Tavola 4.1). I decessi sia per il Covid-19 sia per le malattie respiratorie rappresentano il 7,0 per cento del totale; quelli per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche sono pari al 5,0 per cento, mentre i decessi per le malattie dell'apparato digerente ammontano al 4,0 per cento.
Circa la metà dei decessi in questa classe di età riguarda gli individui con un basso livello di istruzione, ovvero con al più la licenza elementare. Tale quota risulta più alta tra le donne (61,0 per cento) rispetto agli uomini (45,0 per cento). La percentuale di decessi di persone con livello di istruzione medio o alto è superiore negli uomini rispetto alle donne: il 26,0 per cento degli uomini e il 19,0 per cento delle donne hanno un livello di istruzione medio, mentre i valori salgono rispettivamente al 29,0 per cento e al 20,0 per cento per quello alto.
Per tutte le cause considerate si osserva il medesimo gradiente di mortalità in base al livello di istruzione.

1 Il Capitolo è stato redatto da Enrico Grande.

Tavola 4.1 - Decessi e tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 70-84 anni in Italia per sesso, livello di istruzione e causa di morte. Anno 2022 (valori assoluti e per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	Maschi				Femmine				Totale			
	Livello di istruzione											
	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
	Decessi											
Tumori	19.988	12.880	14.456	47.324	18.366	7.037	8.021	33.424	38.354	19.917	22.477	80.748
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	3.187	1.689	1.756	6.632	4.110	1.065	871	6.046	7.297	2.754	2.627	12.678
Malattie del sistema circolatorio	16.847	9.089	9.924	35.860	19.536	5.420	5.246	30.202	36.383	14.509	15.170	66.062
Malattie del sistema respiratorio	5.477	2.755	2.659	10.891	4.185	1.294	1.289	6.768	9.662	4.049	3.948	17.659
Malattie dell'apparato digerente	2.290	1.276	1.389	4.955	2.599	841	789	4.229	4.889	2.117	2.178	9.184
Covid-19	5.262	3.072	3.174	11.508	4.857	1.450	1.385	7.692	10.119	4.522	4.559	19.200
TOTALE (a)	**64.515**	**37.196**	**40.781**	**142.492**	**69.375**	**21.801**	**22.493**	**113.669**	**133.890**	**58.997**	**63.274**	**256.161**
	Tassi standardizzati di mortalità											
Tumori	141,5	128,3	110,7	126,5	72,8	70,9	68,0	71,0	97,6	99,7	90,4	95,6
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	21,9	16,8	13,5	17,5	15,2	10,6	7,5	12,3	17,6	13,7	10,7	14,6
Malattie del sistema circolatorio	111,4	90,6	77,3	94,0	68,8	53,8	45,7	60,1	84,2	72,3	62,3	75,1
Malattie del sistema respiratorio	16,1	12,7	10,7	28,5	9,7	8,4	6,8	13,7	12,0	10,6	8,8	20,2
Malattie dell'apparato digerente	35,4	30,6	24,7	13,2	18,1	14,5	12,0	8,6	24,3	22,6	18,7	10,7
Covid-19	36,1	27,5	20,9	30,3	15,1	12,9	11,2	15,7	22,7	20,2	16,3	22,1
TOTALE (a)	**438,3**	**370,7**	**315,9**	**376,2**	**255,8**	**217,6**	**193,8**	**232,0**	**321,7**	**294,4**	**258,0**	**295,9**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) Il totale comprende anche i decessi per altre cause di morte non riportate nella Tavola.

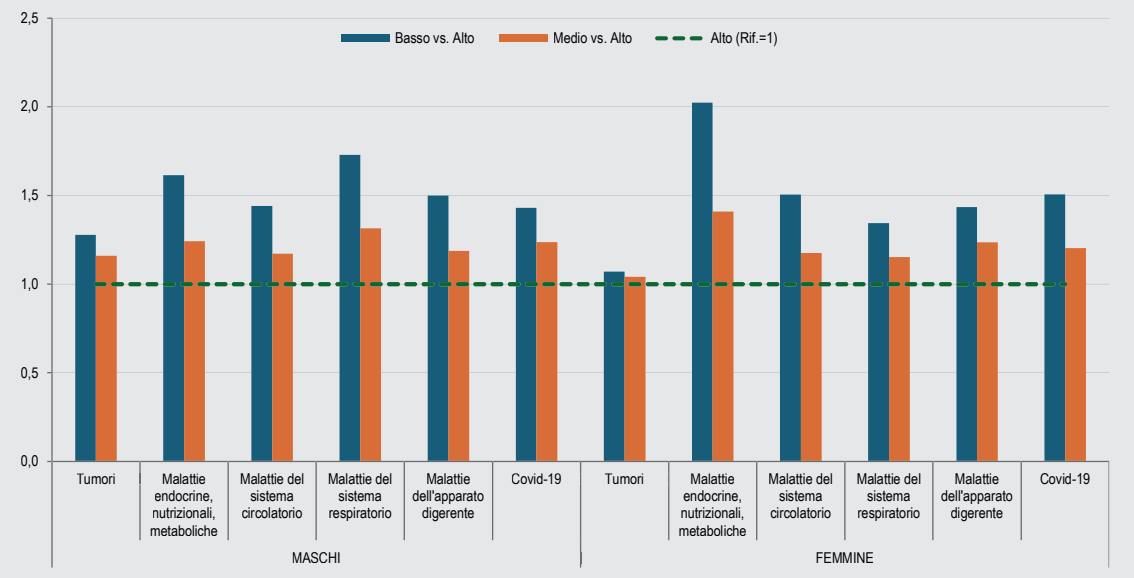
In termini assoluti, le disuguaglianze più importanti si osservano per le malattie del sistema circolatorio (Tavola 4.2): negli uomini la differenza tra il tasso di mortalità delle persone meno istruite e quelle più istruite è pari a 34,1 decessi ogni 10 mila abitanti (il tasso è rispettivamente 111,4 e 77,3 per 10 mila); nelle donne tale differenza è pari a 23,1 (ovvero 68,8 per 10 mila per le meno istruite contro 45,7 per le più istruite).
Anche per le altre cause di morte, le differenze assolute tra i tassi per livello di istruzione basso e alto risultano sempre più marcate tra gli uomini, in particolare per i tumori (30,9 decessi per 10 mila la differenza tra gli uomini, contro 4,8 tra le donne) e per le malattie respiratorie (15,2 contro 3,9). Simile nei due sessi la differenza tra i tassi osservata per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (8 decessi). Nel confronto tra i tassi di mortalità per livello di istruzione medio e alto si osservano le stesse specificità per gli uomini e per le donne, sebbene le differenze assolute siano più contenute. La differenza più elevata si riscontra nella mortalità per tumori tra gli uomini (17,6 decessi per 10 mila abitanti).
A livello nazionale, tra gli uomini, le disuguaglianze relative maggiori si osservano per le malattie respiratorie e per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, con tassi di mortalità delle persone meno istruite del 70,0 per cento e del 60,0 per cento più alti rispetto a quelle istruite (Tavola 4.2 e Figura 4.1). Tra le donne lo svantaggio maggiore legato al basso livello di istruzione si osserva per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (il tasso di mortalità è doppio rispetto a quello delle donne con istruzione elevata), per le malattie circolatorie e per il Covid-19 (in entrambi i casi con una mortalità superiore del 50,0 per cento). Le donne con livello di istruzione medio presentano generalmente un eccesso di mortalità dell'ordine del 20-30 per cento rispetto a quelle con livello di istruzione elevato; si osserva un eccesso più marcato per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (40,0 per cento), mentre non si osservano disuguaglianze per i tumori.
La variabilità territoriale delle disuguaglianze di mortalità appare, in generale, contenuta. Quelle più marcate si verificano tra gli uomini nel Nord-ovest per i tumori (RII=1,6), nel Sud per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (RII=2,2), nel Centro-sud per le malattie respiratorie (RII=2,5), nelle Isole per il Covid-19 (RII=2.0). Nelle donne le disuguaglianze più forti si riscontrano prevalentemente nel Sud del Paese, in particolare per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (RII=3,2), per le malattie respiratorie e per le malattie dell'apparato digerente (RII rispettivamente pari a 1,8 e 2,0).

Tavola 4.2 - Tassi standardizzati di mortalità, differenza e rapporto dei tassi per livello di istruzione (rif. alto) e Indice relativo di disuguaglianza della popolazione in età 70-84 anni per sesso, causa di morte e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, e valori di RR e RII) (a)

CAUSE DI MORTE	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi						Femmine						Totale					
			Livello di istruzione						Livello di istruzione						Livello di istruzione				
			Basso	Medio	Basso	Medio			Basso	Medio	Basso	Medio			Basso	Medio	Basso	Medio	
		STD	Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)		RII	STD	Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)		RII	STD	Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)		RII
Tumori	Nord-ovest	130,7	40,4	24,8	1,4	1,2	1,6	75,2	8,6	4,3	1,1	1,1	1,2	99,6	13,8	11,9	1,2	1,1	1,2
	Nord-est	120,3	28,4	16,0	1,3	1,2	1,4	71,7	6,7	3,5	1,1	1,1	1,2	93,4	7,8	7,6	1,1	1,1	1,1
	Centro	123,0	29,3	17,6	1,3	1,2	1,4	69,6	2,7	3,8	1,0	1,1	1,1	93,2	5,4	10,3	1,1	1,1	1,1
	Sud	129,7	26,8	12,6	1,2	1,1	1,4	67,9	1,4	0,2	1,0	1,0	1,0	95,5	1,5	7,9	1,0	1,1	1,0
	Isole	126,9	20,7	8,0	1,2	1,1	1,3	67,0	5,1	-1,5	1,1	1,0	1,2	93,6	4,4	4,2	1,0	1,0	1,1
	ITALIA	**126,5**	**30,9**	**17,6**	**1,3**	**1,2**	**1,5**	**71,0**	**4,8**	**2,8**	**1,1**	**1,0**	**1,1**	**95,6**	**7,2**	**9,3**	**1,1**	**1,1**	**1,1**
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	Nord-ovest	13,9	6,3	2,8	1,6	1,3	2,0	8,7	4,7	0,8	1,8	1,1	2,6	11,0	4,5	1,5	1,5	1,2	1,9
	Nord-est	14,5	6,8	2,2	1,6	1,2	2,1	8,9	2,9	0,6	1,4	1,1	1,7	11,4	3,6	1,2	1,4	1,1	1,7
	Centro	15,6	5,4	2,8	1,4	1,2	1,7	10,2	5,8	3,8	1,9	1,6	2,5	12,6	4,6	3,2	1,5	1,3	1,8
	Sud	23,8	11,6	5,1	1,7	1,3	2,2	19,2	12,4	6,7	2,2	1,6	3,2	21,3	10,8	5,9	1,8	1,4	2,3
	Isole	24,4	8,4	1,9	1,4	1,1	1,7	19,3	12,6	8,2	2,2	1,8	2,9	21,5	9,8	5,1	1,6	1,3	2,0
	ITALIA	**17,5**	**8,3**	**3,3**	**1,6**	**1,2**	**2,1**	**12,3**	**7,7**	**3,1**	**2,0**	**1,4**	**3,0**	**14,6**	**6,9**	**3,0**	**1,6**	**1,3**	**2,2**
Malattie del sistema circolatorio	Nord-ovest	88,7	32,6	11,9	1,4	1,2	1,8	54,1	20,4	7,2	1,5	1,2	1,9	69,3	19,7	7,7	1,3	1,1	1,6
	Nord-est	82,4	25,9	8,6	1,4	1,1	1,6	50,1	13,6	1,7	1,3	1,0	1,6	64,6	13,1	3,6	1,2	1,1	1,4
	Centro	90,6	32,8	10,9	1,4	1,1	1,7	53,8	17,3	10,2	1,4	1,2	1,7	70,0	17,3	10,2	1,3	1,2	1,5
	Sud	109,9	39,3	20,1	1,4	1,2	1,8	78,3	30,1	13,4	1,5	1,2	1,9	92,5	27,7	17,8	1,4	1,2	1,6
	Isole	105,6	35,5	12,9	1,4	1,2	1,7	72,5	32,8	13,6	1,6	1,3	2,2	87,3	29,3	13,9	1,4	1,2	1,7
	ITALIA	**94,0**	**34,1**	**13,3**	**1,4**	**1,2**	**1,8**	**60,1**	**23,1**	**8,1**	**1,5**	**1,2**	**1,9**	**75,1**	**21,9**	**9,9**	**1,4**	**1,2**	**1,6**
Malattie del sistema respiratorio	Nord-ovest	27,9	15,3	6,8	1,7	1,3	2,3	13,1	4,0	1,5	1,4	1,1	1,7	19,5	6,4	3,4	1,4	1,2	1,7
	Nord-est	24,3	9,7	3,7	1,5	1,2	1,9	12,1	2,8	0,6	1,3	1,1	1,5	17,5	3,7	1,7	1,2	1,1	1,4
	Centro	27,0	15,2	8,1	1,8	1,4	2,5	14,1	2,5	1,4	1,2	1,1	1,3	19,7	5,8	4,7	1,4	1,3	1,6
	Sud	33,0	17,8	8,4	1,8	1,4	2,4	15,0	5,4	4,6	1,5	1,4	1,8	22,9	7,6	6,9	1,4	1,4	1,6
	Isole	31,9	17,1	3,5	1,7	1,2	2,5	15,0	4,1	0,6	1,3	1,0	1,6	22,4	7,6	2,3	1,4	1,1	1,8
	ITALIA	**28,5**	**15,2**	**6,6**	**1,7**	**1,3**	**2,3**	**13,7**	**3,9**	**1,7**	**1,3**	**1,2**	**1,6**	**20,2**	**6,4**	**3,9**	**1,4**	**1,2**	**1,6**
Malattie dell'apparato digerente	Nord-ovest	13,3	5,1	2,2	1,5	1,2	1,8	8,6	2,7	0,6	1,4	1,1	1,6	10,6	3,0	1,1	1,3	1,1	1,5
	Nord-est	13,3	6,2	3,1	1,6	1,3	2,0	7,9	2,1	0,6	1,3	1,1	1,5	10,4	3,0	1,7	1,3	1,2	1,5
	Centro	12,0	4,5	1,7	1,4	1,2	1,8	8,3	2,3	2,2	1,3	1,3	1,5	9,9	2,5	1,9	1,3	1,2	1,5
	Sud	14,0	5,0	0,4	1,4	1,0	1,9	9,7	4,1	2,4	1,6	1,4	2,0	11,7	3,5	1,4	1,4	1,1	1,7
	Isole	13,4	5,2	2,6	1,5	1,2	1,8	9,1	2,9	3,7	1,4	1,5	1,4	11,0	3,3	3,2	1,4	1,4	1,5
	ITALIA	**13,2**	**5,4**	**2,0**	**1,5**	**1,2**	**1,9**	**8,6**	**2,9**	**1,6**	**1,4**	**1,2**	**1,7**	**10,7**	**3,2**	**1,7**	**1,4**	**1,2**	**1,6**
Covid-19	Nord-ovest	27,7	9,4	4,6	1,4	1,2	1,7	13,1	4,3	1,3	1,4	1,1	1,7	19,5	4,1	2,2	1,2	1,1	1,4
	Nord-est	25,6	7,5	3,2	1,3	1,1	1,6	12,4	4,0	1,2	1,4	1,1	1,7	18,3	3,2	1,6	1,2	1,1	1,3
	Centro	28,8	8,0	5,2	1,3	1,2	1,5	15,2	5,7	3,3	1,5	1,3	1,8	21,2	4,4	4,1	1,2	1,2	1,4
	Sud	33,7	10,6	8,3	1,4	1,3	1,6	19,1	7,2	3,4	1,5	1,2	1,9	25,6	6,1	6,3	1,3	1,3	1,4
	Isole	42,5	18,9	8,9	1,6	1,3	2,0	23,4	8,6	5,7	1,5	1,3	1,8	31,9	10,6	7,6	1,4	1,3	1,7
	ITALIA	**30,3**	**10,6**	**5,9**	**1,4**	**1,2**	**1,7**	**15,7**	**6,1**	**2,4**	**1,5**	**1,2**	**1,9**	**22,1**	**5,6**	**3,9**	**1,3**	**1,2**	**1,5**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) STD=tasso standardizzato di mortalità; Diff.=differenza dei tassi standardizzati; RR=rapporto dei tassi standardizzati (*Rate Ratio*); RII=Indice relativo di disuguaglianza (*Relative Index of Inequality*).

Figura 4.1 - Rapporto dei tassi standardizzati di mortalità per livello di istruzione (rif. alto) della popolazione in età 70-84 anni in Italia per sesso e causa di morte. Anno 2022 (valori di RR)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

4.3 Le disuguaglianze tra i grandi anziani (85 anni e più)

Tra gli ultraottantacinquenni, rispetto alle persone nella classe di età 70-84 anni, si nota una maggiore frequenza di decessi per le malattie circolatorie (39,0 per cento del totale), da un lato si riduce la quota dei decessi per tumore (13,0 per cento), risultano stabili le percentuali di decessi per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (5,0 per cento), per le malattie respiratorie (8,0 per cento) e per il Covid-19 (8,0 per cento); dall'altro, emergono i decessi dovuti alla demenza e alla malattia di Alzheimer (7,0 per cento) (Tavola 4.3).

Tavola 4.3 - Decessi e tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 85 anni e più in Italia per sesso, livello di istruzione e causa di morte. Anno 2022 (valori assoluti e per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	Maschi				Femmine				Totale			
	Livello di istruzione											
	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
	Decessi											
Tumori	12.657	4.349	4.591	21.597	16.515	3.360	3.256	23.131	29.172	7.709	7.847	44.728
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	3.512	1.089	1.031	5.632	8.360	1.256	1.092	10.708	11.872	2.345	2.123	16.340
Demenza e Alzheimer	3.968	1.243	1.293	6.504	13.798	2.464	2.154	18.416	17.766	3.707	3.447	24.920
Malattie del sistema circolatorio	28.284	8.608	8.880	45.772	66.231	11.398	10.524	88.153	94.515	20.006	19.404	133.925
Malattie del sistema respiratorio	8.277	2.468	2.353	13.098	11.383	2.058	1.912	15.353	19.660	4.526	4.265	28.451
Covid-19	7.052	2.331	2.318	11.701	10.706	1.819	1.736	14.261	17.758	4.150	4.054	25.962
TOTALE (a)	**78.789**	**24.897**	**25.775**	**129.461**	**161.002**	**28.620**	**26.520**	**216.142**	**239.791**	**53.517**	**52.295**	**345.603**
	Tassi standardizzati di mortalità											
Tumori	350,8	356,5	358,0	353,5	188,1	195,4	192,0	189,6	228,0	251,0	255,2	235,9
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	128,9	124,1	108,9	123,4	124,0	98,0	84,7	114,9	125,5	106,6	93,8	117,4
Demenza e Alzheimer	154,1	142,7	138,8	148,5	218,9	204,4	178,0	211,2	204,5	184,1	163,5	194,8
Malattie del sistema circolatorio	1.237,7	1.137,4	1.050,8	1.176,3	1.124,3	997,9	955,6	1.083,0	1.152,3	1.047,3	993,7	1.110,4
Malattie del sistema respiratorio	349,0	313,2	284,5	327,6	179,1	168,6	160,3	175,0	217,8	216,7	205,8	215,6
Covid-19	284,8	280,2	258,2	278,0	163,8	144,5	144,7	158,4	191,7	189,8	186,0	190,4
TOTALE (a)	**3.136,0**	**2.946,5**	**2.797,6**	**3.023,9**	**2.552,7**	**2.331,4**	**2.213,4**	**2.474,3**	**2.692,4**	**2.543,0**	**2.433,8**	**2.627,3**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) Il totale comprende anche i decessi per altre cause di morte non riportate nella Tavola.

La distribuzione dei decessi in base al livello di istruzione risulta caratterizzata da una quota ancora più elevata di eventi che riguardano individui con un basso titolo di studio (69,0 per cento del totale). Come per la classe di età 70-84 anni, tale quota risulta più alta tra le donne (75,0 per cento) rispetto agli uomini (61,0 per cento). In entrambi i sessi, i restanti decessi si equidistribuiscono tra i livelli di istruzione medio e alto.
Tra i grandi anziani, il gradiente caratterizzato da tassi di mortalità decrescenti al crescere del livello di istruzione non si riscontra nel caso dei tumori, per i quali, anzi, si osserva una mortalità lievemente più elevata tra gli individui con istruzione media o alta (in entrambi i sessi) (Tavola 4.3).

Tavola 4.4 - Tassi standardizzati di mortalità, differenza e rapporto dei tassi per livello di istruzione (rif. alto) e Indice relativo di disuguaglianza della popolazione in età 85 anni e più per sesso, causa di morte e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti, e valori di RR e RII) (a)

CAUSE DI MORTE	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi						Femmine						Totale					
		STD	Livello di istruzione				RII	STD	Livello di istruzione				RII	STD	Livello di istruzione				RII
			Basso	Medio	Basso	Medio			Basso	Medio	Basso	Medio			Basso	Medio	Basso	Medio	
			Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)				Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)				Diff. (rif. Alto)		RR (rif. Alto)		
Tumori	Nord-ovest	389,0	23,2	24,9	1,1	1,1	1,2	202,6	-3,5	-0,1	1,0	1,0	1,0	251,2	-23,7	-5,8	0,9	1,0	0,9
	Nord-est	371,2	6,9	31,8	1,0	1,1	1,2	210,4	-5,7	0,0	1,0	1,0	1,0	254,3	-25,6	2,5	0,9	1,0	0,9
	Centro	371,3	-23,0	-25,2	0,9	0,9	1,2	196,9	-1,3	-0,2	1,0	1,0	1,0	247,1	-31,2	-12,0	0,9	1,0	0,9
	Sud	299,8	-2,0	-28,7	1,0	0,9	1,2	155,5	7,9	17,9	1,1	1,1	1,0	199,2	-16,6	1,2	0,9	1,0	0,9
	Isole	301,3	-9,7	-20,1	1,0	0,9	1,1	155,3	-2,9	-6,0	1,0	1,0	1,2	200,1	-16,2	-5,9	0,9	1,0	1,0
	TOTALE	**353,5**	**-7,1**	**-1,5**	**1,0**	**1,0**	**1,1**	**189,6**	**-3,9**	**3,5**	**1,0**	**1,0**	**1,0**	**235,9**	**-27,2**	**-4,2**	**0,9**	**1,0**	**0,9**
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	Nord-ovest	107,6	15,6	21,2	1,2	1,2	1,4	96,6	39,4	18,4	1,6	1,3	1,8	99,6	31,0	16,8	1,4	1,2	1,5
	Nord-est	112,6	9,7	0,4	1,1	1,0	1,4	99,2	16,9	8,6	1,2	1,1	1,6	102,5	11,8	4,7	1,1	1,0	1,4
	Centro	124,7	33,1	16,4	1,3	1,2	1,8	104,9	22,9	3,2	1,3	1,0	1,9	110,5	23,6	7,4	1,3	1,1	1,7
	Sud	141,6	-4,3	16,9	1,0	1,1	1,3	157,8	57,0	28,9	1,5	1,3	2,0	153,3	37,2	24,2	1,3	1,2	1,6
	Isole	151,7	15,1	-4,3	1,1	1,0	1,5	145,4	50,7	4,5	1,5	1,0	2,2	148,0	38,0	2,2	1,3	1,0	1,8
	TOTALE	**123,4**	**20,0**	**15,2**	**1,2**	**1,1**	**1,6**	**114,9**	**39,2**	**13,3**	**1,5**	**1,2**	**2,0**	**117,4**	**31,7**	**12,8**	**1,3**	**1,1**	**1,7**
Demenza e Alzheimer	Nord-ovest	159,9	9,1	-20,9	1,1	0,9	1,4	227,2	55,8	29,2	1,3	1,2	1,6	210,9	51,2	18,0	1,3	1,1	1,6
	Nord-est	158,3	20,3	17,3	1,1	1,1	1,3	223,6	49,1	17,7	1,3	1,1	1,5	206,8	50,1	20,4	1,3	1,1	1,5
	Centro	141,8	40,5	17,8	1,3	1,2	1,6	206,5	35,0	48,3	1,2	1,3	1,4	189,5	44,0	38,3	1,3	1,2	1,6
	Sud	129,3	0,3	13,3	1,0	1,1	1,4	171,5	32,8	11,9	1,2	1,1	1,3	159,2	28,1	11,4	1,2	1,1	1,4
	Isole	159,8	-10,3	-21,1	0,9	0,9	1,1	223,6	26,7	-6,2	1,1	1,0	1,3	205,5	20,3	-12,0	1,1	0,9	1,3
	TOTALE	**148,5**	**15,4**	**4,0**	**1,1**	**1,0**	**1,4**	**211,2**	**41,0**	**26,4**	**1,2**	**1,1**	**1,4**	**194,8**	**41,0**	**20,6**	**1,3**	**1,1**	**1,5**
Malattie del sistema circolatorio	Nord-ovest	1.134,6	245,1	146,2	1,3	1,1	1,5	1.041,9	141,3	72,3	1,2	1,1	1,3	1.068,3	154,4	91,6	1,2	1,1	1,3
	Nord-est	1.104,2	126,0	84,9	1,1	1,1	1,3	1.007,5	106,7	-5,8	1,1	1,0	1,4	1.034,9	99,4	21,9	1,1	1,0	1,3
	Centro	1.161,9	119,8	45,9	1,1	1,0	1,3	1.069,2	161,3	8,0	1,2	1,0	1,4	1.096,1	134,1	16,5	1,1	1,0	1,3
	Sud	1.303,1	196,6	82,6	1,2	1,1	1,5	1.256,6	195,0	42,9	1,2	1,0	1,5	1.272,1	182,9	58,1	1,2	1,1	1,4
	Isole	1.199,7	169,0	-32,0	1,2	1,0	1,4	1.064,1	261,2	143,3	1,3	1,2	1,6	1.105,7	213,2	83,8	1,2	1,1	1,5
	TOTALE	**1.176,3**	**187,0**	**86,6**	**1,2**	**1,1**	**1,4**	**1.083,0**	**168,7**	**42,3**	**1,2**	**1,0**	**1,4**	**1.110,4**	**158,6**	**53,6**	**1,2**	**1,1**	**1,4**
Malattie del sistema respiratorio	Nord-ovest	346,9	41,6	-11,9	1,1	1,0	1,6	174,6	5,9	15,9	1,0	1,1	1,2	217,1	-11,1	-2,0	1,0	1,0	1,1
	Nord-est	329,8	70,5	48,2	1,3	1,2	1,5	183,3	33,2	3,8	1,2	1,0	1,5	221,1	21,1	12,2	1,1	1,1	1,2
	Centro	311,6	78,5	55,1	1,3	1,2	1,7	179,2	17,6	1,7	1,1	1,0	1,3	214,7	19,7	19,8	1,1	1,1	1,2
	Sud	326,8	63,8	20,4	1,2	1,1	1,7	172,0	30,2	24,2	1,2	1,2	1,4	216,8	19,4	22,2	1,1	1,1	1,3
	Isole	314,6	107,2	69,7	1,5	1,3	1,8	153,4	11,4	-33,3	1,1	0,8	1,4	199,5	29,2	3,2	1,2	1,0	1,4
	TOTALE	**327,6**	**64,5**	**28,7**	**1,2**	**1,1**	**1,7**	**175,0**	**18,8**	**8,3**	**1,1**	**1,1**	**1,3**	**215,6**	**11,9**	**10,8**	**1,1**	**1,1**	**1,2**
Covid-19	Nord-ovest	280,9	28,8	44,2	1,1	1,2	1,2	136,9	6,6	6,6	1,1	1,1	1,3	173,0	-8,6	6,9	1,0	1,0	1,0
	Nord-est	312,5	18,3	23,2	1,1	1,1	1,4	169,4	3,6	-12,5	1,0	0,9	1,2	206,1	-11,5	-5,9	0,9	1,0	1,0
	Centro	273,0	23,5	8,7	1,1	1,0	1,3	171,3	28,9	-11,0	1,2	0,9	1,6	198,9	14,1	-3,2	1,1	1,0	1,2
	Sud	234,4	30,0	2,2	1,1	1,0	1,3	152,0	31,7	18,3	1,3	1,1	1,3	176,2	20,3	13,3	1,1	1,1	1,2
	Isole	302,7	54,9	28,6	1,2	1,1	1,4	181,9	33,8	-3,3	1,2	1,0	1,8	216,0	31,1	10,9	1,2	1,1	1,4
	TOTALE	**278,0**	**26,5**	**22,0**	**1,1**	**1,1**	**1,3**	**158,4**	**19,1**	**-0,1**	**1,1**	**1,0**	**1,4**	**190,4**	**5,8**	**3,8**	**1,0**	**1,0**	**1,1**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze
(a) STD=tasso standardizzato di mortalità; Diff.=differenza dei tassi standardizzati; RR=rapporto dei tassi standardizzati (*Rate Ratio*); RII=Indice relativo di disuguaglianza (*Relative Index of Inequality*).

Per le altre cause, da un lato si osserva un aumento delle disuguaglianze in termini assoluti, in particolare per le malattie circolatorie (sia negli uomini sia nelle donne), per le malattie del sistema respiratorio (negli uomini) e per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche (nelle donne); dall'altro lato, emerge una riduzione delle disuguaglianze relative per tutte le cause considerate (Tavola 4.4 e Figura 4.2). A livello nazionale, negli uomini con bassa istruzione si osservano tassi di mortalità superiori del 20,0 per cento rispetto alle persone con alta istruzione per le seguenti cause: malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, malattie circolatorie e malattie respiratorie. L'eccesso di mortalità scende al 10,0 per cento nel caso delle demenze e della malattia di Alzheimer, e del Covid-19. Riguardo alla mortalità femminile, la disuguaglianza più marcata si osserva per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, con tassi nelle donne meno istruite superiori del 50,0 per cento rispetto a quelli delle più istruite. Tassi di mortalità superiori del 20,0 per cento si osservano sia per le demenze e la malattia di Alzheimer sia per le malattie circolatorie. Gli individui con livello di istruzione medio presentano spesso tassi di mortalità superiori del 10,0 per cento rispetto a quelli degli individui più istruiti.
Anche nella fascia di età più anziana si rilevano disuguaglianze nella mortalità per causa in tutte le aree geografiche del Paese, sebbene con un grado di variabilità territoriale che appare contenuto. Tra le specificità più evidenti si segnalano le disuguaglianze più marcate nell'area Centro-settentrionale per le demenze e la malattia di Alzheimer, e nell'area meridionale e insulare per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche nelle donne (RII=2,2 nelle Isole e 2,0 nel Sud). Queste sono anche le ripartizioni in cui la mortalità per tali cause è più alta rispetto al resto del Paese[2].

Figura 4.2 - Rapporto dei tassi standardizzati di mortalità per livello di istruzione (rif. alto) della popolazione in età 85 anni e più in Italia per sesso e causa di morte. Anno 2022 (valori di RR)



Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

4.4 Le possibili interpretazioni dei risultati

I dati illustrati in questo Capitolo evidenziano importanti disuguaglianze nella mortalità per cause specifiche nella popolazione anziana, caratterizzata da livelli più alti negli strati di popolazione con basso livello di istruzione. L'entità delle disuguaglianze e il ruolo delle singole cause di morte,

2 Per un ulteriore approfondimento delle disuguaglianze territoriali e sociali alle età avanzate, nell'Appendice (Tavole A.5-A.26) sono disponibili i tassi di mortalità per le principali cause di morte e le regioni di residenza.

inoltre, variano tra gli anziani a seconda della classe di età e del sesso. La variabilità delle disuguaglianze tra le ripartizioni geografiche risulta, in linea generale, contenuta.
In particolare, tra gli ultraottantacinquenni, a fronte di un aumento delle disuguaglianze assolute – dovuto alla crescita del numero complessivo dei decessi – si rileva una diminuzione delle disuguaglianze relative rispetto alla classe di età 70-84 anni. Tale risultato è coerente con studi condotti in altri paesi europei (Menvielle *et al*. 2010). Ciò è spiegabile in parte con un effetto di selezione, ovvero gli individui con un livello socioeconomico più basso hanno una maggiore probabilità di morire, rispetto agli altri, nelle varie età della vita. Con l'avanzare dell'età, pertanto, tra le persone appartenenti a gruppi socioeconomici svantaggiati sopravvivono soprattutto coloro che si trovano in condizioni di salute migliori, determinando così una riduzione delle disuguaglianze. Tra i grandi anziani è plausibile ritenere che i fattori di rischio legati agli stili di vita o alle differenze nell'accesso ai servizi sanitari abbiano un impatto minore sulla mortalità. Questo effetto può risultare ancora più attenuato tra le persone che vivono in strutture residenziali, dove le condizioni di assistenza e cura tendono a essere più uniformi.
Analisi condotte su dati di altri paesi europei hanno evidenziato come le malattie circolatorie forniscano un contributo molto importante nel determinare le disuguaglianze per livello di istruzione nella mortalità complessiva (Mackenbach *et al.* 2008). I dati per l'Italia confermano come queste cause, rappresentate prevalentemente dalle malattie cardiovascolari e cerebrovascolari, forniscano un contributo rilevante alle disuguaglianze di mortalità, soprattutto alle età più avanzate.
Le disuguaglianze per i tumori si osservano unicamente nella classe di età 70-84 anni, soprattutto tra gli uomini. Tale risultato è in linea con la più elevata mortalità per cancro tra le persone con basso livello di istruzione, osservata in tutti i paesi europei (Vaccarella *et al*. 2023). I dati indicano come a tali età siano molto rilevanti le frequenze dei decessi dovuti ai tumori maligni del polmone e dell'apparato digerente, e del seno tra le donne. È quindi plausibile sostenere il ruolo determinante del livello di istruzione sui fattori di rischio legati agli stili di vita (fumo, dieta, attività fisica) e alla prevenzione.
Una possibile spiegazione del fatto che non si osservano disuguaglianze nella mortalità per tumori tra gli ultraottantacinquenni risiede nell'effetto di selezione già menzionato dovuto alla mortalità precoce dei soggetti con un livello di istruzione più basso. Nel caso delle donne, un effetto generazionale può rappresentare un ulteriore elemento esplicativo. Le coorti più anziane, infatti, hanno vissuto esperienze di vita, condizioni socioculturali e modelli comportamentali diversi rispetto alle generazioni successive. Le diversità nei comportamenti riproduttivi (età al primo parto, numero di figli, allattamento), nel ricorso a trattamenti ormonali contraccettivi, nell'abitudine al fumo e nella diversa partecipazione ai programmi di *screening* oncologico possono avere influito sulle attuali differenze sociali nella mortalità per tumore. Studi precedenti hanno evidenziato un ruolo protettivo del basso livello di istruzione nel caso dei tumori maligni del seno e del polmone (Petrelli e Frova 2019).
Per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, tra le quali la causa predominante di decesso è rappresentata dal diabete, si osservano importanti disuguaglianze in entrambe le classi di età anziane, più forti nelle donne. È plausibile supporre che gli anziani con un livello di istruzione più basso possano avere accumulato nel corso della vita un maggiore effetto dell'esposizione a fattori di rischio per il diabete e le sue complicanze, quali un'alimentazione poco equilibrata, una maggiore prevalenza di sovrappeso e obesità o una minore attività fisica. In aggiunta a questi fattori, vanno considerate le maggiori difficoltà nell'accesso ai servizi di cura e prevenzione, nonché nell'autogestione e nell'automonitoraggio di questa malattia cronica.
Importanti disuguaglianze emergono anche nella mortalità per le malattie respiratorie, risultando particolarmente evidenti soprattutto nella classe di età 70-84 anni e tra gli uomini. Circa il 45 per cento dei decessi in questo gruppo di cause è attribuibile alle malattie croniche delle basse vie respiratorie. Un basso livello di istruzione è spesso associato a comportamenti non salutari, che, nel caso delle patologie respiratorie, sono riconducibili soprattutto all'esposizione prolungata al

fumo delle sigarette. I soggetti meno istruiti, pertanto, sono da considerarsi a maggiore rischio di insorgenza di malattie croniche respiratorie che persistono in età avanzata, spesso sovrapponendosi ad altre patologie preesistenti in quadri morbosi già complessi.
Studi condotti in altri paesi hanno evidenziato il rilevante contributo delle demenze nel determinare le disuguaglianze nella mortalità complessiva tra gli anziani (Korhonen *et al*. 2020; Spijker *et al*. 2025). In Italia, queste sono osservabili essenzialmente tra le donne di 85 anni e oltre. Si può ipotizzare che le poche donne italiane anziane con un livello di istruzione elevato costituiscano un gruppo altamente selezionato: nel corso della vita hanno potuto beneficiare, maggiormente rispetto alle coetanee meno istruite, degli effetti protettivi associati al loro livello socioeconomico nei confronti dei fattori di rischio per lo sviluppo della demenza. Tra questi, la depressione, l'isolamento sociale e lo *stress* cronico sono riportati dalla letteratura come fattori più comuni tra le donne (Hasselgren *et al*. 2020; Korhonen *et al*. 2020).
Durante la pandemia sono osservabili importanti disparità nella mortalità per Covid-19 nella classe di età 70-84 anni, più marcate tra le donne. Tale risultato è in linea con la letteratura scientifica, che ha evidenziato come i soggetti appartenenti agli strati sociali più svantaggiati abbiano registrato tassi di infezione più elevati e una maggiore difficoltà nell'adottare le misure preventive per ridurre i contagi durante il periodo pandemico (Beese *et al*. 2022; Bambra 2022).
In conclusione, i risultati evidenziano come le disuguaglianze di mortalità osservate nella popolazione anziana rappresentino un aspetto cruciale da considerare nelle politiche sanitarie nazionali, sia nel presente sia in una prospettiva futura. Le cause di morte e le ripartizioni geografiche in cui i differenziali sociali risultano più marcati offrono indicazioni preziose per la pianificazione di interventi mirati e più efficaci.

LE CAUSE DI MORTE NEGLI ANZIANI: DISUGUAGLIANZE IN EVIDENZA

1. Lo studio delle disuguaglianze tra gli anziani assume notevole rilevanza nel contesto del progressivo invecchiamento della popolazione.
2. Nel 2022, i decessi nelle due classi di età 70-84 anni e 85 anni e più costituiscono rispettivamente il 36,0 per cento e il 49,0 per cento dei decessi osservati nella popolazione ultratrentenne.
3. Nella popolazione anziana italiana emergono rilevanti disuguaglianze socioeconomiche nella mortalità per causa specifica, con tassi più elevati tra gli individui con un basso livello di istruzione.
4. Al crescere dell'età, le disuguaglianze assolute aumentano, risultando più marcate tra gli ultraottantacinquenni rispetto alle persone in età 70-84 anni, mentre le disuguaglianze relative si attenuano.
5. Le malattie circolatorie contribuiscono con un elevato numero di decessi alle differenze assolute di mortalità, soprattutto tra i più anziani.
6. Le disuguaglianze nella mortalità per i tumori si osservano unicamente nella classe di età 70-84 anni, soprattutto tra gli uomini.
7. Per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche, importanti disuguaglianze (attribuibili al diabete) si osservano in entrambe le classi di età anziane, più forti tra le donne.
8. Le disuguaglianze per le malattie respiratorie risultano particolarmente evidenti nella classe di età 70-84 anni, e tra gli uomini.
9. Per la demenza e la malattia di Alzheimer, le disparità sono osservabili soprattutto tra le donne con più di 85 anni.
10. Le marcate disuguaglianze nella mortalità per Covid-19 sono evidenti soprattutto nella classe di età 70-84 anni.
11. La variabilità delle disuguaglianze tra le ripartizioni geografiche risulta, in linea generale, contenuta.
12. Le disuguaglianze di mortalità osservate nella popolazione anziana rappresentano un aspetto cruciale da considerare nelle politiche sanitarie nazionali, sia nel presente sia in una prospettiva futura. Le cause di morte e le ripartizioni geografiche in cui i differenziali sociali risultano più marcati offrono indicazioni preziose per la pianificazione di interventi mirati e più efficaci.

CONSIDERAZIONI FINALI E SVILUPPI FUTURI[1]

Le evidenze presentate in questo ebook raccontano una realtà chiara e persistente: la salute non è distribuita in modo equo e il livello di istruzione si conferma un determinante cruciale della sopravvivenza. Comprendere e ridurre queste disuguaglianze è una priorità per il futuro del Paese.
Il presente ebook ha analizzato le disuguaglianze sociali nella mortalità in Italia, utilizzando il titolo di studio come *proxy* delle condizioni socioeconomiche. L'approccio adottato, basato su un solido sistema di indicatori, fornisce uno strumento operativo e flessibile per il monitoraggio delle principali dimensioni della disuguaglianza nella mortalità, valorizzando i dati disponibili a livello nazionale. La possibilità di aggiornamento e di ampliamento di questo sistema costituisce un elemento strategico per il monitoraggio continuo.
L'analisi condotta ha messo in luce aspetti ricorrenti e di grande rilevanza. Emerge un chiaro gradiente sociale: i tassi di mortalità aumentano all'abbassarsi del livello di istruzione. Questo gradiente si osserva in tutte le classi di età e in ogni ripartizione geografica. Si osserva inoltre un divario di genere sistematico, con una mortalità più elevata tra gli uomini rispetto alle donne. Il contesto territoriale si configura come un ulteriore determinante, con differenze significative tra ripartizioni e regioni: il Mezzogiorno si caratterizza in genere per livelli di mortalità più alti e per divari sociali più accentuati, ma solo in alcune classi di età, mentre nel Nord-est si registra la disparità, in termini relativi, più elevata per gli uomini nella classe 30-69 anni. L'analisi regionale mostra, inoltre, una forte eterogeneità sia nei livelli di mortalità sia nell'ampiezza delle disuguaglianze sociali: accanto a regioni ad "alta mortalità/alta disuguaglianza", come Campania e Sicilia, si osservano territori con mortalità contenuta ma divari educativi marcati, come Trento per le donne e Bolzano/*Bozen* per gli uomini. La regione Emilia-Romagna si caratterizza per bassi livelli di mortalità e di disuguaglianza. Questa variabilità conferma che il miglioramento dei livelli medi di salute non si traduce automaticamente in una riduzione delle disuguaglianze.
La persistenza delle disuguaglianze sociali nella mortalità, osservata in tutte le classi di età e in ogni area dell'Italia, conferma che l'istruzione non è solo un fattore individuale, ma un determinante strutturale della salute: favorire l'equità significa investire nel futuro del Paese.
Particolarmente critico è il quadro della mortalità prematura, tra i 30 e i 69 anni, che rappresenta circa il 14 per cento dei decessi oltre i 30 anni. In questa classe di età le disuguaglianze sono più marcate. Il gradiente sociale è chiaro e sistematico per tutte le principali cause di morte, con differenze territoriali nei livelli di mortalità alle quali non sempre corrisponde la stessa geografia delle disuguaglianze. Le disparità variano anche per causa di morte e per sesso: risultano più contenute per i tumori e le cause esterne, mentre sono più accentuate per le malattie dell'apparato digerente negli uomini e per le malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche nelle donne. Nella popolazione con un alto livello di istruzione si osservano, per i tumori, tassi di mortalità simili tra uomini e donne. In generale, ridurre le disuguaglianze in queste classi di età può contribuire a salvare un numero rilevante di vite oggi e a garantire una popolazione anziana più sana e attiva in futuro.
Negli anziani, pur attenuandosi in termini relativi, le disparità sociali restano rilevanti in termini assoluti. Nel 2022, i decessi nelle classi di età 70-84 anni e 85 anni e più costituiscono rispettivamente il 36,0 per cento e il 49,0 per cento dei decessi osservati nella popolazione ultratrentenne. Persistono differenze per cause specifiche: le malattie circolatorie contribuiscono in modo determinante alle disuguaglianze, soprattutto alle età più avanzate; per le malattie endocrine e metaboliche (come il diabete) le disparità sono più forti nelle donne; per la demenza e l'Alzheimer le differenze si osservano soprattutto tra le donne ultraottantacinquenni. Anche per il Covid-19 si registrano disuguaglianze significative, in particolare nella classe di età 70-84 anni.

1 Il testo è stato redatto da Luisa Frova.

Questi risultati assumono un significato ancora più rilevante in un contesto demografico caratterizzato da un progressivo invecchiamento della popolazione. La quota di persone anziane è destinata a crescere ulteriormente nei prossimi decenni, con un impatto significativo sulla domanda di cure e di assistenza. Impegnarsi oggi per la salute e la riduzione delle disuguaglianze non è solo una questione di equità sociale, ma anche una condizione indispensabile per garantire la sostenibilità del sistema sanitario.

Questo ebook non rappresenta un punto di arrivo, ma l'avvio di un percorso di sviluppo e di consolidamento. La disponibilità di un sistema di indicatori strutturato e comparabile nel tempo costituisce una base robusta per il monitoraggio delle disuguaglianze sociali nella mortalità.

Guardando al futuro, sarà essenziale ampliare il quadro informativo, integrando l'analisi delle cause di morte con nuove dimensioni socioeconomiche – come il reddito, la composizione familiare e la condizione occupazionale – e affiancando a queste anche gli indicatori ambientali. Tale integrazione consentirà una lettura più completa delle disuguaglianze e l'individuazione con maggiore precisione delle aree di intervento prioritario, orientando politiche e strategie di prevenzione. Parallelamente, la tempestività e la qualità dei dati rappresentano condizioni imprescindibili per il successo di queste attività. Aggiornare le informazioni e garantirne la comparabilità permetterà, quando sarà disponibile una serie storica più lunga, di utilizzare il sistema di indicatori per valutare nel tempo l'impatto e l'efficacia delle politiche e degli interventi intrapresi, contribuendo alla costruzione di un sistema sociosanitario più equo e sostenibile.

APPENDICE STATISTICA

Tassi standardizzati di mortalità per sesso, livello di istruzione, causa di morte, età e territorio

Nella presente Appendice sono riportati i tassi standardizzati di mortalità (per 10 mila residenti). Le prime quattro Tavole (da A1 a A4) – corrispondenti alle classi di età 30-69 anni, 70-84 anni, 85 anni e più e 30 anni e più – contengono i tassi di mortalità per sesso, livello di istruzione, causa di morte e ripartizione geografica; le successive ventuno Tavole (da A5 a A25) sono regionali, e l'ultima (A26) è relativa al totale Italia.
In ciascuna Tavola sono presenti le disaggregazioni per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età.

Tavola A.1 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 30-69 anni per sesso, livello di istruzione, causa di morte e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	Nord-ovest	17,0	12,0	9,5	14,0	13,0	10,9	9,1	11,4	14,9	11,4	9,3	12,6
	Nord-est	15,8	11,8	8,6	13,1	12,0	10,1	8,9	10,7	13,8	10,9	8,8	11,8
	Centro	16,5	13,2	9,6	13,9	12,6	10,6	9,2	11,1	14,4	11,8	9,5	12,4
	Sud	18,5	13,5	10,4	15,6	13,5	11,7	9,9	12,3	15,8	12,6	10,2	13,9
	Isole	18,7	13,8	10,5	16,1	14,0	11,6	10,7	12,7	16,2	12,7	10,7	14,3
	ITALIA	**17,2**	**12,7**	**9,6**	**14,3**	**12,9**	**10,9**	**9,4**	**11,5**	**14,9**	**11,7**	**9,6**	**12,9**
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	Nord-ovest	1,8	1,0	0,7	1,3	0,9	0,5	0,3	0,6	1,4	0,8	0,5	1,0
	Nord-est	2,0	1,1	0,9	1,4	1,1	0,4	0,6	0,7	1,6	0,7	0,7	1,0
	Centro	2,2	1,4	1,0	1,6	1,2	0,5	0,4	0,7	1,7	0,9	0,7	1,2
	Sud	2,7	1,8	1,4	2,2	1,8	1,0	0,9	1,3	2,2	1,4	1,1	1,8
	Isole	2,7	1,7	1,0	2,2	1,5	1,0	0,5	1,2	2,1	1,4	0,8	1,6
	ITALIA	**2,1**	**1,3**	**0,8**	**1,6**	**1,1**	**0,6**	**0,4**	**0,8**	**1,6**	**0,9**	**0,6**	**1,2**
Malattie del sistema circolatorio	Nord-ovest	9,3	6,4	4,8	7,5	3,7	2,2	1,7	2,7	6,6	4,2	3,2	5,0
	Nord-est	8,1	5,9	4,9	6,7	2,9	2,0	1,5	2,2	5,5	3,9	3,1	4,4
	Centro	9,8	6,9	5,2	7,7	3,9	2,4	1,7	2,8	6,8	4,6	3,3	5,1
	Sud	10,8	8,1	6,2	9,1	4,4	3,1	2,1	3,6	7,4	5,6	4,1	6,3
	Isole	9,6	7,3	4,7	8,2	4,0	2,6	1,9	3,2	6,7	4,9	3,2	5,6
	ITALIA	**9,5**	**6,8**	**5,1**	**7,8**	**3,6**	**2,4**	**1,7**	**2,8**	**6,5**	**4,5**	**3,3**	**5,2**
Malattie dell'apparato digerente	Nord-ovest	2,9	1,5	1,0	2,0	1,1	0,6	0,6	0,8	2,0	1,0	0,8	1,4
	Nord-est	2,9	1,5	1,1	2,0	1,4	0,6	0,7	0,9	2,1	1,1	0,8	1,4
	Centro	2,4	1,5	1,0	1,8	1,3	0,8	0,5	0,9	1,9	1,1	0,7	1,3
	Sud	3,4	1,9	1,3	2,5	1,5	0,9	0,6	1,1	2,4	1,4	0,9	1,8
	Isole	2,9	1,9	1,1	2,3	1,3	0,7	0,7	1,0	2,1	1,3	0,9	1,6
	ITALIA	**2,8**	**1,6**	**0,9**	**2,0**	**1,1**	**0,7**	**0,5**	**0,8**	**1,9**	**1,1**	**0,7**	**1,4**
Covid-19	Nord-ovest	2,1	1,4	1,1	1,7	1,1	0,7	0,5	0,8	1,6	1,1	0,8	1,2
	Nord-est	2,2	1,4	1,1	1,7	1,5	0,7	0,6	0,9	1,8	1,1	0,8	1,3
	Centro	2,6	1,8	1,4	2,0	1,6	0,8	0,7	1,1	2,1	1,3	1,0	1,5
	Sud	3,6	2,1	2,0	2,8	1,9	1,2	0,8	1,5	2,7	1,6	1,4	2,1
	Isole	3,9	2,9	2,0	3,3	2,4	1,4	1,3	1,9	3,1	2,1	1,6	2,6
	ITALIA	**2,7**	**1,7**	**1,3**	**2,1**	**1,4**	**0,8**	**0,5**	**1,0**	**2,0**	**1,3**	**0,9**	**1,5**
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	Nord-ovest	4,2	2,9	1,9	3,2	1,1	0,8	0,8	0,8	2,8	1,8	1,3	2,0
	Nord-est	4,6	3,3	2,0	3,5	1,3	1,2	1,0	1,2	3,1	2,3	1,5	2,3
	Centro	3,8	2,9	2,2	3,1	1,1	0,8	0,6	0,8	2,6	1,8	1,3	1,9
	Sud	3,2	2,2	1,8	2,5	0,9	0,7	0,7	0,8	2,1	1,5	1,2	1,6
	Isole	5,0	2,8	2,3	3,8	1,1	0,9	0,8	0,9	3,1	1,8	1,5	2,3
	ITALIA	**4,0**	**2,8**	**1,9**	**3,1**	**0,9**	**0,8**	**0,7**	**0,8**	**2,5**	**1,8**	**1,3**	**1,9**
Totale	Nord-ovest	44,2	29,9	21,7	35,0	24,8	18,2	14,6	20,1	34,8	23,8	18,0	27,4
	Nord-est	42,6	29,1	20,2	33,4	22,8	17,2	14,1	18,9	32,7	23,2	17,0	26,0
	Centro	44,9	32,6	23,7	35,8	24,7	18,2	14,3	19,8	34,8	25,2	18,6	27,5
	Sud	52,2	35,8	26,5	42,4	28,1	21,5	16,5	23,9	39,6	28,8	21,3	32,9
	Isole	53,3	37,7	26,0	44,5	30,2	21,9	18,5	25,4	41,5	29,6	22,0	34,6
	ITALIA	**47,2**	**32,2**	**23,3**	**37,5**	**26,0**	**19,0**	**15,2**	**21,2**	**36,5**	**25,5**	**19,0**	**29,2**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.2 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 70-84 anni per sesso, livello di istruzione, causa di morte e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	Nord-ovest	150,5	135,0	110,2	130,7	78,9	74,6	70,3	75,2	105,0	103,1	91,2	99,6
	Nord-est	134,7	122,3	106,3	120,3	74,3	71,1	67,6	71,7	96,3	96,2	88,5	93,4
	Centro	138,3	126,6	109,0	123,0	70,3	71,4	67,6	69,6	94,2	99,0	88,8	93,2
	Sud	142,4	128,3	115,6	129,7	68,6	67,4	67,2	67,9	94,9	101,3	93,4	95,5
	Isole	136,6	123,9	115,9	126,9	69,4	62,9	64,4	67,0	94,8	94,6	90,4	93,6
	ITALIA	**141,5**	**128,3**	**110,7**	**126,5**	**72,8**	**70,9**	**68,0**	**71,0**	**97,6**	**99,7**	**90,4**	**95,6**
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	Nord-ovest	17,3	13,8	11,0	13,9	11,0	7,1	6,3	8,7	13,3	10,3	8,8	11,0
	Nord-est	18,2	13,6	11,4	14,5	10,1	7,8	7,3	8,9	13,1	10,7	9,5	11,4
	Centro	18,5	15,8	13,0	15,6	12,3	10,3	6,5	10,2	14,5	13,1	9,8	12,6
	Sud	29,1	22,5	17,5	23,8	22,8	17,1	10,4	19,2	25,0	20,1	14,2	21,3
	Isole	28,9	22,4	20,5	24,4	23,0	18,6	10,4	19,3	25,2	20,6	15,4	21,5
	ITALIA	**21,9**	**16,8**	**13,5**	**17,5**	**15,2**	**10,6**	**7,5**	**12,3**	**17,6**	**13,7**	**10,7**	**14,6**
Malattie del sistema circolatorio	Nord-ovest	106,4	85,7	73,9	88,7	62,6	49,4	42,2	54,1	78,5	66,5	58,8	69,3
	Nord-est	96,3	79,0	70,4	82,4	56,0	44,0	42,4	50,1	70,7	61,1	57,6	64,6
	Centro	109,3	87,4	76,5	90,6	60,1	53,1	42,9	53,8	77,4	70,3	60,1	70,0
	Sud	127,0	107,8	87,7	109,9	86,9	70,3	56,9	78,3	101,2	91,3	73,5	92,5
	Isole	121,4	98,8	85,9	105,6	83,3	64,1	50,5	72,5	97,7	82,2	68,4	87,3
	ITALIA	**111,4**	**90,6**	**77,3**	**94,0**	**68,8**	**53,8**	**45,7**	**60,1**	**84,2**	**72,3**	**62,3**	**75,1**
Malattie del sistema respiratorio	Nord-ovest	36,0	27,5	20,7	27,9	14,6	12,0	10,6	13,1	22,3	19,3	15,9	19,5
	Nord-est	29,4	23,4	19,7	24,3	13,4	11,2	10,6	12,1	19,2	17,2	15,5	17,5
	Centro	34,7	27,7	19,5	27,0	15,1	14,0	12,6	14,1	22,0	20,8	16,1	19,7
	Sud	41,1	31,6	23,2	33,0	16,2	15,4	10,8	15,0	25,1	24,4	17,5	22,9
	Isole	40,2	26,6	23,1	31,9	16,6	13,1	12,5	15,0	25,5	20,1	17,9	22,4
	ITALIA	**36,1**	**27,5**	**20,9**	**28,5**	**15,1**	**12,9**	**11,2**	**13,7**	**22,7**	**20,2**	**16,3**	**20,2**
Malattie dell'apparato digerente	Nord-ovest	16,0	13,1	10,9	13,3	9,9	7,8	7,2	8,6	12,1	10,3	9,1	10,6
	Nord-est	16,5	13,3	10,3	13,3	8,8	7,4	6,8	7,9	11,6	10,3	8,7	10,4
	Centro	14,6	11,8	10,1	12,0	9,0	8,9	6,7	8,3	11,0	10,3	8,5	9,9
	Sud	16,8	12,2	11,8	14,0	10,9	9,2	6,8	9,7	13,0	10,9	9,5	11,7
	Isole	15,8	13,2	10,6	13,4	9,7	10,6	6,8	9,1	12,0	12,0	8,7	11,0
	ITALIA	**16,1**	**12,7**	**10,7**	**13,2**	**9,7**	**8,4**	**6,8**	**8,6**	**12,0**	**10,6**	**8,8**	**10,7**
Covid-19	Nord-ovest	32,5	27,7	23,1	27,7	15,0	12,0	10,7	13,1	21,3	19,4	17,2	19,5
	Nord-est	29,6	25,3	22,1	25,6	14,1	11,3	10,1	12,4	19,7	18,2	16,6	18,3
	Centro	32,7	29,9	24,7	28,8	17,5	15,1	11,8	15,2	22,8	22,5	18,4	21,2
	Sud	37,6	35,3	27,0	33,7	21,4	17,5	14,1	19,1	27,2	27,4	21,1	25,6
	Isole	51,0	41,0	32,1	42,5	26,2	23,4	17,6	23,4	35,5	32,5	24,9	31,9
	ITALIA	**35,4**	**30,6**	**24,7**	**30,3**	**18,1**	**14,5**	**12,0**	**15,7**	**24,3**	**22,6**	**18,7**	**22,1**
Totale	Nord-ovest	436,6	368,4	307,6	368,9	248,4	211,3	189,6	223,4	316,8	285,3	251,5	287,4
	Nord-est	401,8	343,2	299,3	348,0	228,8	194,3	186,4	210,2	291,8	267,3	247,5	271,7
	Centro	420,2	357,5	307,0	358,5	237,4	217,0	187,8	218,8	301,7	287,4	248,8	280,3
	Sud	462,4	398,8	338,3	406,5	281,2	242,8	206,2	259,2	345,8	329,8	277,6	325,1
	Isole	482,9	397,4	357,9	423,3	299,1	249,7	214,5	270,2	368,5	326,7	286,8	338,1
	ITALIA	**438,3**	**370,7**	**315,9**	**376,2**	**255,8**	**217,6**	**193,8**	**232,0**	**321,7**	**294,4**	**258,0**	**295,9**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.3 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 85 anni e più per sesso, livello di istruzione, causa di morte e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	Nord-ovest	395,0	396,8	371,9	389,0	201,4	204,8	204,9	202,6	243,5	261,4	267,2	251,2
	Nord-est	368,1	392,9	361,2	371,2	209,0	214,7	214,7	210,4	246,3	274,4	271,9	254,3
	Centro	365,6	363,5	388,6	371,3	196,5	197,6	197,8	196,9	238,6	257,8	269,7	247,1
	Sud	303,8	277,2	305,9	299,8	155,4	165,5	147,5	155,5	194,9	212,8	211,6	199,2
	Isole	301,1	290,7	310,8	301,3	155,3	152,2	158,2	155,3	196,4	206,7	212,6	200,1
	ITALIA	**350,8**	**356,5**	**358,0**	**353,5**	**188,1**	**195,4**	**192,0**	**189,6**	**228,0**	**251,0**	**255,2**	**235,9**
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	Nord-ovest	110,7	116,3	95,1	107,6	106,4	85,4	67,0	96,6	108,0	93,8	77,0	99,6
	Nord-est	116,6	107,3	106,9	112,6	102,5	94,2	85,6	99,2	105,4	98,3	93,6	102,5
	Centro	136,3	119,6	103,2	124,7	111,3	91,5	88,3	104,9	117,4	101,2	93,8	110,5
	Sud	137,3	158,5	141,6	141,6	166,9	138,9	109,9	157,8	159,8	146,8	122,6	153,3
	Isole	157,4	138,0	142,3	151,7	157,4	111,3	106,8	145,4	158,1	122,3	120,1	148,0
	ITALIA	**128,9**	**124,1**	**108,9**	**123,4**	**124,0**	**98,0**	**84,7**	**114,9**	**125,5**	**106,6**	**93,8**	**117,4**
Demenza e Alzheimer	Nord-ovest	168,4	138,3	159,2	159,9	240,7	214,1	184,9	227,2	226,5	193,4	175,3	210,9
	Nord-est	163,3	160,3	143,0	158,3	234,0	202,7	184,9	223,6	218,8	189,1	168,7	206,8
	Centro	156,4	133,7	115,9	141,8	210,6	223,8	175,5	206,5	198,7	193,0	154,6	189,5
	Sud	127,4	140,4	127,1	129,3	177,1	156,2	144,3	171,5	164,8	148,1	136,7	159,2
	Isole	159,9	149,0	170,2	159,8	230,9	198,0	204,2	223,6	212,6	180,3	192,3	205,5
	ITALIA	**154,1**	**142,7**	**138,8**	**148,5**	**218,9**	**204,4**	**178,0**	**211,2**	**204,5**	**184,1**	**163,5**	**194,8**
Malattie del sistema circolatorio	Nord-ovest	1.221,8	1.122,9	976,7	1.134,6	1.076,3	1.007,2	934,9	1.041,9	1.108,3	1.045,6	954,0	1.068,3
	Nord-est	1.139,6	1.098,5	1.013,6	1.104,2	1.036,3	923,7	929,5	1.007,5	1.061,5	984,0	962,1	1.034,9
	Centro	1.206,6	1.132,8	1.086,9	1.161,9	1.115,2	961,9	953,9	1.069,2	1.138,2	1.020,7	1.004,2	1.096,1
	Sud	1.357,5	1.243,4	1.160,8	1.303,1	1.293,9	1.141,8	1.098,9	1.256,6	1.311,2	1.186,4	1.128,3	1.272,1
	Isole	1.262,3	1.061,2	1.093,3	1.199,7	1.112,2	994,3	851,0	1.064,1	1.153,6	1.024,2	940,4	1.105,7
	ITALIA	**1.237,7**	**1.137,4**	**1.050,8**	**1.176,3**	**1.124,3**	**997,9**	**955,6**	**1.083,0**	**1.152,3**	**1.047,3**	**993,7**	**1.110,4**
Malattie del sistema respiratorio	Nord-ovest	369,2	315,7	327,6	346,9	173,9	184,0	168,1	174,6	213,6	222,7	224,7	217,1
	Nord-est	349,6	327,3	279,1	329,8	191,5	162,1	158,3	183,3	225,7	216,7	204,5	221,1
	Centro	335,9	312,4	257,4	311,6	184,3	168,4	166,7	179,2	218,5	218,5	198,8	214,7
	Sud	345,6	302,1	281,8	326,8	175,9	169,9	145,7	172,0	219,0	221,8	199,6	216,8
	Isole	339,1	301,5	231,8	314,6	160,0	115,3	148,6	153,4	206,9	180,9	177,7	199,5
	ITALIA	**349,0**	**313,2**	**284,5**	**327,6**	**179,1**	**168,6**	**160,3**	**175,0**	**217,8**	**216,7**	**205,8**	**215,6**
Covid-19	Nord-ovest	285,7	301,1	256,9	280,9	138,0	138,0	131,4	136,9	168,7	184,2	177,3	173,0
	Nord-est	315,3	320,2	297,0	312,5	172,1	156,0	168,5	169,4	203,7	209,3	215,2	206,1
	Centro	281,2	266,3	257,7	273,0	181,3	141,3	152,3	171,3	203,9	186,7	189,8	198,9
	Sud	244,3	216,5	214,3	234,4	156,9	143,4	125,2	152,0	179,7	172,7	159,4	176,2
	Isole	316,3	290,0	261,4	302,7	190,7	153,6	156,9	181,9	223,2	203,0	192,1	216,0
	ITALIA	**284,8**	**280,2**	**258,2**	**278,0**	**163,8**	**144,5**	**144,7**	**158,4**	**191,7**	**189,8**	**186,0**	**190,4**
Totale	Nord-ovest	3.169,8	3.054,3	2.833,8	3.055,6	2.495,4	2.379,7	2.194,6	2.427,5	2.642,3	2.583,3	2.430,3	2.591,8
	Nord-est	3.143,5	2.957,2	2.823,2	3.037,9	2.497,9	2.252,4	2.218,2	2.429,3	2.642,6	2.491,7	2.449,0	2.590,8
	Centro	3.132,9	2.900,3	2.744,7	2.990,9	2.592,0	2.272,8	2.205,4	2.487,7	2.722,5	2.495,3	2.406,1	2.630,3
	Sud	3.060,2	2.847,1	2.727,5	2.964,6	2.593,2	2.368,5	2.156,9	2.521,9	2.716,0	2.564,2	2.387,2	2.654,5
	Isole	3.214,3	2.877,6	2.906,2	3.106,2	2.651,5	2.400,4	2.394,3	2.588,5	2.805,1	2.583,2	2.580,1	2.743,5
	ITALIA	**3.136,0**	**2.946,5**	**2.797,6**	**3.023,9**	**2.552,7**	**2.331,4**	**2.213,4**	**2.474,3**	**2.692,4**	**2.543,0**	**2.433,8**	**2.627,3**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.4 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione in età 30 anni e più per sesso, livello di istruzione, causa di morte e ripartizione geografica. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	Nord-ovest	52,4	45,5	38,3	46,2	30,7	28,2	26,0	28,7	38,3	35,7	32,0	35,8
	Nord-est	47,9	42,4	36,2	43,0	29,1	26,8	25,4	27,5	35,8	34,0	30,9	33,9
	Centro	49,3	43,8	37,9	44,2	28,5	27,1	25,3	27,2	35,8	35,0	31,3	34,2
	Sud	49,9	42,7	38,1	45,1	27,8	26,2	24,6	26,8	35,8	35,0	31,5	34,5
	Isole	49,2	42,6	38,7	45,3	28,7	25,1	24,9	27,1	36,4	33,7	31,5	34,8
	ITALIA	**50,0**	**43,7**	**37,8**	**44,8**	**29,1**	**27,1**	**25,4**	**27,6**	**36,6**	**34,9**	**31,5**	**34,7**
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	Nord-ovest	7,4	6,0	4,8	6,2	5,2	3,7	3,1	4,3	6,1	4,7	3,9	5,2
	Nord-est	7,6	5,8	5,1	6,3	5,1	3,8	3,6	4,4	6,1	4,7	4,3	5,3
	Centro	8,3	6,6	5,5	7,0	5,9	4,3	3,5	4,9	6,8	5,4	4,4	5,8
	Sud	11,3	9,3	7,7	9,8	9,7	7,3	5,2	8,5	10,4	8,3	6,5	9,1
	Isole	11,5	9,4	7,8	10,1	9,3	7,1	4,8	8,1	10,2	8,1	6,2	9,0
	ITALIA	**8,9**	**7,0**	**5,6**	**7,5**	**6,6**	**4,6**	**3,7**	**5,6**	**7,5**	**5,7**	**4,6**	**6,4**
Demenza e Alzheimer	Nord-ovest	7,0	5,8	5,6	6,2	8,7	7,3	6,1	7,9	8,2	6,8	5,9	7,4
	Nord-est	6,9	5,8	5,3	6,1	8,1	6,4	6,0	7,3	7,8	6,2	5,7	7,0
	Centro	6,6	5,5	4,8	5,8	8,0	6,9	5,8	7,3	7,6	6,4	5,4	6,8
	Sud	5,8	5,4	4,7	5,4	7,0	6,0	5,8	6,6	6,6	5,7	5,3	6,2
	Isole	7,0	6,3	6,5	6,7	8,8	7,4	7,1	8,3	8,3	6,9	6,9	7,7
	ITALIA	**6,4**	**5,6**	**5,1**	**5,9**	**7,8**	**6,8**	**5,9**	**7,3**	**7,4**	**6,4**	**5,5**	**6,8**
Malattie del sistema circolatorio	Nord-ovest	53,7	45,4	38,5	47,1	36,8	31,6	27,6	33,6	43,1	37,7	33,0	39,3
	Nord-est	49,2	42,6	37,9	44,3	34,0	28,7	26,8	31,6	39,8	35,0	32,3	37,0
	Centro	54,1	45,0	40,9	47,6	37,1	31,7	28,5	34,1	43,6	37,9	34,4	39,9
	Sud	62,4	53,0	46,1	56,3	47,9	39,2	35,0	44,6	53,5	46,4	40,6	49,8
	Isole	58,7	47,6	44,0	53,1	43,7	34,8	30,0	39,9	49,6	41,1	36,3	45,5
	ITALIA	**55,4**	**46,5**	**40,7**	**49,1**	**39,4**	**32,5**	**29,0**	**36,1**	**45,5**	**39,0**	**34,7**	**41,7**
Malattie del sistema respiratorio	Nord-ovest	16,4	12,6	11,0	13,7	7,6	6,5	5,9	6,9	10,3	9,0	8,2	9,4
	Nord-est	14,5	12,1	10,0	12,6	7,6	5,9	5,7	6,8	9,8	8,5	7,7	8,9
	Centro	15,7	13,0	9,7	13,1	8,0	6,8	6,4	7,3	10,5	9,6	7,9	9,5
	Sud	17,7	13,6	11,2	15,1	8,2	7,3	5,5	7,5	11,4	10,4	8,2	10,5
	Isole	16,7	13,2	10,0	14,4	7,8	6,0	6,0	7,1	10,9	9,2	7,8	9,9
	ITALIA	**16,1**	**12,8**	**10,3**	**13,6**	**7,7**	**6,5**	**5,8**	**7,0**	**10,4**	**9,3**	**7,8**	**9,5**
Malattie dell'apparato digerente	Nord-ovest	7,4	5,5	4,4	6,0	4,2	3,5	3,1	3,7	5,5	4,4	3,7	4,7
	Nord-est	7,5	5,4	4,7	6,1	4,5	3,5	3,2	3,9	5,7	4,4	3,9	4,8
	Centro	6,6	4,9	4,2	5,4	4,3	3,7	3,0	3,8	5,2	4,3	3,6	4,5
	Sud	7,4	5,5	4,4	6,2	4,6	3,7	3,1	4,1	5,8	4,6	3,8	5,0
	Isole	6,9	5,2	4,3	5,9	4,2	3,7	3,2	3,8	5,3	4,5	3,7	4,8
	ITALIA	**7,1**	**5,3**	**4,3**	**5,8**	**4,2**	**3,6**	**2,9**	**3,7**	**5,4**	**4,4**	**3,6**	**4,7**
Covid-19	Nord-ovest	14,2	13,0	10,9	12,8	6,9	5,7	5,2	6,2	9,3	8,6	7,8	8,7
	Nord-est	14,3	12,6	10,9	12,8	7,5	6,1	5,8	6,7	9,7	8,9	8,2	9,0
	Centro	14,6	13,1	11,1	13,1	8,6	6,6	6,0	7,5	10,6	9,6	8,4	9,7
	Sud	15,9	13,5	11,8	14,3	9,2	7,8	6,4	8,4	11,6	10,7	9,0	10,8
	Isole	19,8	16,3	13,6	17,5	11,4	9,2	7,5	10,2	14,5	12,5	10,3	13,1
	ITALIA	**15,3**	**13,4**	**11,3**	**13,6**	**8,2**	**6,6**	**5,8**	**7,3**	**10,6**	**9,6**	**8,4**	**9,8**
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	Nord-ovest	7,7	6,3	5,7	6,7	3,5	3,1	3,3	3,3	5,4	4,6	4,4	4,8
	Nord-est	8,4	7,3	5,6	7,3	3,7	3,6	3,4	3,6	5,7	5,4	4,5	5,2
	Centro	8,0	6,6	6,3	7,0	4,0	3,9	3,5	3,7	5,8	5,2	4,7	5,2
	Sud	7,2	6,0	5,7	6,5	4,4	3,9	3,8	4,2	5,7	5,0	4,7	5,2
	Isole	8,8	6,7	6,2	7,6	4,5	3,6	3,5	4,1	6,5	5,1	4,8	5,7
	ITALIA	**7,8**	**6,5**	**5,8**	**6,9**	**3,8**	**3,5**	**3,4**	**3,6**	**5,6**	**5,0**	**4,5**	**5,1**
Totale	Nord-ovest	189,5	161,4	137,5	166,3	120,8	104,9	93,5	110,6	146,0	129,3	114,5	133,3
	Nord-est	179,5	152,8	132,4	159,1	114,9	97,9	91,5	106,5	138,9	122,9	111,7	128,3
	Centro	185,3	157,0	136,7	162,8	120,5	104,6	94,0	110,8	144,5	129,2	114,2	132,6
	Sud	199,7	167,3	145,3	178,5	133,9	114,9	99,9	124,7	158,8	142,2	122,5	147,8
	Isole	207,2	170,9	153,1	186,4	140,6	116,9	106,7	129,5	166,7	143,2	128,4	153,7
	ITALIA	**191,3**	**161,0**	**139,2**	**168,9**	**124,9**	**106,2**	**95,6**	**114,7**	**149,8**	**131,7**	**116,6**	**137,3**

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.5 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Piemonte. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,7	12,4	8,6	14,4	13,3	11,3	9,2	11,8	15,4	11,8	9,0	13,1
	70-84	143,8	132,3	111,7	128,5	78,2	73,9	69,7	74,8	102,2	101,6	92,2	98,6
	85 e più	383,4	383,1	325,0	369,5	193,4	211,7	191,7	196,5	236,5	265,0	245,8	243,5
	30 e più	51,4	44,7	37,1	45,6	30,4	28,3	25,5	28,6	37,9	35,5	31,4	35,6
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,3	1,2	1,0	1,7	1,1	0,6	0,2	0,7	1,7	0,9	0,6	1,2
	70-84	20,2	15,1	12,2	15,6	12,0	7,5	5,6	9,2	15,0	11,2	9,1	12,1
	85 e più	87,6	132,4	114,1	103,3	115,0	84,2	60,6	102,8	110,3	97,1	80,9	103,3
	30 e più	8,0	6,5	5,5	6,7	5,7	4,0	2,9	4,7	6,7	5,1	4,1	5,6
Demenza e Alzheimer	85 e più	149,2	114,9	140,8	140,1	217,6	195,2	165,6	206,9	202,8	172,1	154,6	189,6
	30 e più	6,2	5,4	5,0	5,6	8,5	7,0	5,8	7,6	7,8	6,4	5,4	7,0
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,9	6,6	5,6	8,0	3,8	2,6	1,7	3,0	6,9	4,5	3,6	5,4
	70-84	117,8	94,7	84,1	98,9	70,2	52,9	48,0	60,4	87,6	72,7	67,4	77,4
	85 e più	1.279,0	1.177,1	1.119,8	1.218,8	1.130,8	1.073,3	1.036,8	1.108,5	1.165,2	1.105,8	1.076,4	1.140,2
	30 e più	57,9	48,2	44,1	51,4	39,9	34,2	30,4	36,7	46,7	40,5	37,3	42,9
Malattie del sistema respiratorio	70-84	40,4	30,6	23,2	31,3	17,3	13,3	13,0	15,4	25,7	21,5	18,5	22,4
	85 e più	398,7	276,2	297,3	348,6	168,1	187,2	160,4	170,1	217,6	214,9	213,0	215,9
	30 e più	18,0	12,9	11,1	14,7	8,3	7,2	5,9	7,5	11,3	9,6	8,4	10,2
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,8	1,7	1,1	2,1	1,1	0,7	0,6	0,8	1,9	1,2	0,8	1,4
	85 e più	15,5	13,2	11,6	13,4	11,2	8,0	7,6	9,4	12,8	10,5	9,7	11,2
	30 e più	7,3	5,3	4,7	6,1	4,5	3,6	3,2	3,9	5,6	4,4	3,9	4,9
Covid-19	30-69	2,5	1,6	1,2	1,9	1,1	0,9	0,4	0,9	1,8	1,2	0,8	1,4
	70-84	34,9	28,6	24,5	29,1	14,2	12,1	11,4	13,0	21,7	19,9	18,4	20,1
	85 e più	304,1	299,0	242,3	288,2	127,9	144,3	141,7	132,4	167,0	191,0	182,3	173,6
	30 e più	15,3	13,4	11,0	13,5	6,7	5,7	5,5	6,2	9,5	8,9	8,2	9,0
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,7	3,5	2,5	3,8	1,0	0,8	1,3	0,9	3,0	2,1	1,8	2,4
	30 e più	8,5	7,2	6,1	7,5	3,2	2,9	3,0	3,0	5,5	4,9	4,5	5,0
Totale	30-69	47,2	32,1	22,2	37,7	26,2	20,0	14,9	21,7	36,8	25,8	18,4	29,5
	70-84	453,9	381,5	327,7	386,8	265,4	219,9	199,3	237,5	334,2	296,5	268,2	303,6
	85 e più	3.278,1	3.169,8	2.927,0	3.171,3	2.556,9	2.482,9	2.350,3	2.516,9	2.722,5	2.693,5	2.586,8	2.695,4
	30 e più	198,0	167,3	144,1	174,7	126,8	110,8	97,4	116,6	153,2	135,6	120,5	140,5

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.6 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Valle d'Aosta/*Vallée d'Aoste*. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	18,4	10,9	11,1	14,3	20,9	8,7	14,7	13,8	19,2	9,7	13,0	14,0
	70-84	139,9	120,9	87,2	113,7	100,1	100,9	52,6	86,2	116,1	110,5	71,0	98,8
	85 e più	521,2	647,6	389,8	520,6	168,7	268,9	178,4	186,4	243,3	375,4	266,9	271,2
	30 e più	54,2	48,4	32,7	45,7	39,8	32,2	25,1	31,9	43,6	38,5	29,0	36,8
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	6,6	3,3	7,8	5,1	9,5	3,7	6,5	5,6	7,8	3,5	6,9	5,3
	70-84	18,4	17,9	27,4	20,2	8,4	7,3	18,3	10,7	12,6	12,2	23,1	14,9
	85 e più	259,0	199,8	243,8	241,0	85,3	108,3	155,9	97,1	115,7	124,5	192,1	128,6
	30 e più	12,6	8,4	15,2	11,4	12,4	6,2	12,7	9,5	11,8	7,0	13,7	10,1
Demenza e Alzheimer	85 e più	455,9	395,7	283,0	399,9	453,0	382,9	591,1	458,3	464,8	382,6	463,3	451,0
	30 e più	22,6	15,3	16,5	18,5	22,2	18,5	16,9	18,8	21,8	17,3	16,8	18,9
Malattie del sistema circolatorio	30-69	15,2	5,8	11,4	10,9	12,3	4,9	5,7	7,4	13,6	5,3	8,1	9,1
	70-84	113,5	113,8	87,0	101,6	55,1	66,1	30,2	50,3	78,2	88,5	60,2	73,4
	85 e più	1.209,5	956,5	988,7	1.113,2	949,8	1.044,5	998,4	970,9	995,7	1.033,7	997,1	1.009,4
	30 e più	59,0	50,2	49,1	52,8	39,0	39,6	27,0	34,7	46,0	44,7	37,7	42,2
Malattie del sistema respiratorio	70-84	38,3	37,6	20,0	31,5	12,7	9,1	13,2	11,9	22,9	23,0	16,7	20,9
	85 e più	491,2	199,8	213,7	358,9	233,3	111,1	228,8	212,8	279,9	121,2	222,2	244,1
	30 e più	20,7	11,8	14,3	15,9	14,5	6,3	12,6	10,7	15,9	8,8	13,3	12,7
Malattie dell'apparato digerente	70-84	8,0	3,3	7,8	5,8	9,5	2,9	5,7	5,1	8,6	3,1	6,5	5,4
	85 e più	15,9	19,1	21,9	18,2	7,0	9,7	14,7	10,1	10,8	14,3	18,4	13,9
	30 e più	12,2	10,9	15,0	11,6	11,7	6,3	9,9	8,7	11,7	7,9	12,1	9,8
Covid-19	30-69	7,7	3,7	7,8	5,8	8,9	3,5	5,7	5,1	8,1	3,6	6,5	5,4
	70-84	16,5	37,0	24,2	24,6	15,3	5,6	17,3	13,0	15,9	20,6	20,9	18,3
	85 e più	353,4	732,5	457,6	433,8	136,2	251,6	225,2	167,0	181,0	334,5	322,2	228,8
	30 e più	16,2	21,4	19,4	17,4	12,1	7,9	12,4	9,3	12,8	12,7	15,5	12,1
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	11,6	5,1	8,7	8,1	10,4	3,8	6,5	5,9	10,9	4,5	7,3	7,0
	30 e più	13,0	8,1	12,6	10,7	10,6	5,3	10,2	7,5	11,6	6,3	11,1	8,9
Totale	30-69	45,1	26,8	19,3	34,5	33,2	18,1	16,9	23,3	39,1	22,3	17,8	28,8
	70-84	429,4	432,3	303,9	377,8	243,8	223,4	143,5	210,9	318,7	323,7	227,8	286,7
	85 e più	3.963,3	3.281,0	2.536,2	3.442,8	2.661,9	2.748,0	2.055,7	2.603,4	2.919,8	2.886,4	2.259,7	2.817,7
	30 e più	198,6	171,7	129,0	171,5	130,1	116,9	80,8	114,5	154,1	141,4	104,5	137,5

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.7 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Liguria. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	15,8	12,9	10,5	13,6	13,8	11,2	9,3	11,7	14,7	12,0	9,9	12,6
	70-84	147,5	140,9	113,0	131,1	80,4	69,1	68,6	73,1	104,1	102,2	90,5	98,3
	85 e più	396,1	350,9	432,5	396,4	200,6	187,0	226,0	203,1	242,7	239,8	301,4	255,6
	30 e più	50,4	46,7	40,5	45,9	31,4	27,1	26,0	28,5	37,8	35,6	32,6	35,4
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,3	1,5	0,6	1,7	1,3	0,8	0,4	0,8	1,8	1,1	0,5	1,3
	70-84	23,7	18,9	14,6	18,2	15,7	9,0	9,6	11,7	18,6	13,6	12,1	14,6
	85 e più	123,7	120,1	109,4	118,9	137,4	105,8	82,3	120,2	135,7	111,1	92,4	120,7
	30 e più	9,2	7,6	6,1	7,6	6,9	4,7	3,9	5,5	7,8	6,0	4,9	6,4
Demenza e Alzheimer	85 e più	129,8	102,3	109,0	117,4	188,9	181,4	165,4	182,6	176,7	158,6	145,5	165,7
	30 e più	6,5	5,2	4,7	5,5	8,3	7,3	5,9	7,4	7,8	6,5	5,4	6,7
Malattie del sistema circolatorio	30-69	8,4	7,5	3,6	7,2	4,7	2,4	2,2	3,2	6,5	4,9	2,9	5,1
	70-84	124,9	97,3	77,2	96,4	71,2	55,5	45,0	58,4	90,2	74,7	60,9	74,8
	85 e più	1.272,1	1.201,3	945,0	1.152,9	1.149,6	1.074,9	887,4	1.082,1	1.178,3	1.123,6	911,3	1.106,1
	30 e più	57,7	49,5	38,5	49,0	40,3	33,5	28,3	35,3	46,4	40,5	33,1	41,0
Malattie del sistema respiratorio	70-84	43,6	30,7	23,0	30,5	14,5	15,3	8,3	12,7	24,9	22,3	15,5	20,4
	85 e più	365,9	347,4	280,4	334,4	166,6	142,2	158,1	160,3	205,1	202,3	199,9	203,6
	30 e più	18,7	13,9	10,6	14,3	8,0	6,8	5,1	6,8	11,4	9,5	7,5	9,6
Malattie dell'apparato digerente	70-84	4,1	1,7	1,1	2,5	1,4	0,8	0,8	0,9	2,8	1,2	0,9	1,7
	85 e più	16,1	14,8	10,2	13,1	10,5	9,6	8,2	9,6	12,5	12,0	9,2	11,1
	30 e più	8,5	6,1	3,9	6,3	4,4	4,4	3,7	4,1	6,1	5,1	3,8	5,0
Covid-19	30-69	2,4	2,4	2,2	2,3	1,9	0,7	0,5	1,1	2,1	1,5	1,3	1,7
	70-84	37,4	32,8	23,3	30,3	20,3	14,3	12,4	15,5	26,2	22,8	17,8	21,9
	85 e più	328,2	358,7	253,9	311,5	170,4	142,3	158,9	162,7	201,6	204,4	193,3	200,2
	30 e più	15,8	15,9	12,3	14,5	9,2	6,2	5,8	7,3	11,2	10,1	8,7	10,0
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	3,5	2,7	1,6	2,7	1,1	0,8	1,0	0,9	2,4	1,7	1,3	1,8
	30 e più	7,0	6,3	6,3	6,6	4,2	3,7	4,1	4,0	5,5	4,9	5,0	5,2
Totale	30-69	47,3	34,7	23,1	37,6	27,7	19,8	15,9	21,8	37,7	27,0	19,2	29,4
	70-84	475,6	406,8	323,6	390,2	278,8	225,4	199,0	236,8	348,4	308,7	260,5	303,4
	85 e più	3.183,6	3.060,7	2.770,1	3.025,4	2.582,2	2.423,3	2.166,3	2.467,4	2.710,5	2.629,4	2.384,6	2.619,1
	30 e più	199,5	172,6	141,9	172,1	130,4	109,2	96,1	115,0	155,5	136,7	116,9	138,4

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.8 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Lombardia. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	16,8	11,7	9,6	13,8	12,7	10,7	8,9	11,1	14,7	11,2	9,3	12,4
	70-84	154,2	135,6	109,2	131,9	78,8	75,7	71,2	75,6	106,2	104,0	91,2	100,4
	85 e più	399,5	415,9	376,3	396,0	206,2	205,2	204,5	205,7	247,3	264,0	266,4	253,8
	30 e più	53,1	45,7	38,3	46,5	30,6	28,3	26,1	28,8	38,6	35,8	32,1	35,9
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	1,5	0,8	0,6	1,1	0,7	0,4	0,3	0,5	1,1	0,6	0,4	0,8
	70-84	15,2	12,1	9,5	12,3	9,8	6,4	5,6	7,9	11,8	9,1	7,6	9,8
	85 e più	119,0	105,4	80,3	105,4	95,8	80,0	64,0	88,0	100,9	86,8	69,4	92,4
	30 e più	6,8	5,5	4,1	5,6	4,5	3,2	2,9	3,9	5,4	4,2	3,5	4,6
Demenza e Alzheimer	85 e più	183,4	159,0	179,7	177,7	260,5	230,2	193,7	244,6	246,0	211,5	188,9	229,1
	30 e più	7,3	6,0	6,1	6,6	8,7	7,4	6,2	8,0	8,4	6,9	6,2	7,6
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,1	6,1	4,6	7,2	3,3	1,9	1,6	2,4	6,3	3,9	3,0	4,8
	70-84	98,3	78,0	68,3	82,1	57,8	46,0	39,2	50,4	72,5	61,2	54,5	64,4
	85 e più	1.178,9	1.070,1	921,0	1.085,5	1.034,6	954,2	908,5	1.000,5	1.065,4	992,2	914,9	1.023,9
	30 e più	50,9	42,9	35,8	44,4	34,6	29,7	26,3	31,7	40,8	35,5	31,1	37,1
Malattie del sistema respiratorio	70-84	32,9	25,1	19,2	25,7	13,3	10,7	10,0	12,0	20,4	17,5	14,8	18,0
	85 e più	351,2	330,6	356,2	348,9	177,6	195,0	173,7	179,6	212,3	234,1	236,8	220,5
	30 e più	15,2	12,1	11,1	13,1	7,1	6,1	5,9	6,6	9,6	8,5	8,2	8,9
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,7	1,3	1,0	1,8	0,9	0,6	0,5	0,7	1,8	0,9	0,7	1,2
	85 e più	16,2	12,6	10,6	13,1	9,2	7,2	6,7	8,0	11,8	9,7	8,7	10,3
	30 e più	7,2	5,4	4,3	5,8	3,9	3,2	2,9	3,4	5,2	4,2	3,6	4,5
Covid-19	30-69	1,8	1,2	0,8	1,4	0,9	0,6	0,5	0,7	1,4	0,9	0,6	1,0
	70-84	30,8	26,1	22,5	26,5	14,6	11,6	9,9	12,6	20,5	18,4	16,5	18,7
	85 e più	265,1	280,8	261,2	267,1	136,3	132,1	118,3	132,7	162,5	173,1	168,8	165,5
	30 e più	13,3	12,1	10,5	12,1	6,6	5,5	4,8	5,9	8,8	8,1	7,4	8,2
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	3,9	2,7	1,6	2,9	1,0	0,7	0,6	0,7	2,6	1,7	1,0	1,8
	30 e più	7,4	5,8	5,4	6,3	3,4	3,1	3,2	3,2	5,3	4,3	4,2	4,6
Totale	30-69	42,4	28,1	21,3	33,4	23,7	17,2	14,1	19,0	33,3	22,4	17,6	26,1
	70-84	423,0	352,5	295,0	356,2	236,0	203,3	183,7	214,2	304,0	273,8	242,3	276,6
	85 e più	3.093,8	2.984,0	2.814,8	2.996,0	2.443,9	2.309,6	2.144,1	2.372,0	2.582,5	2.508,3	2.380,6	2.530,4
	30 e più	183,8	155,8	133,7	161,1	116,3	100,9	91,5	106,8	141,0	124,4	111,5	128,8

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.9 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Bolzano/*Bozen*. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	15,2	10,8	10,3	12,3	10,0	9,0	4,7	8,6	12,5	9,8	7,6	10,4
	70-84	130,7	138,8	100,2	120,3	70,7	70,7	78,7	73,5	94,0	100,8	89,9	94,5
	85 e più	307,3	506,3	373,2	363,1	204,9	182,4	256,5	209,8	236,3	283,6	308,2	259,6
	30 e più	46,4	46,5	34,9	41,9	26,0	25,6	23,4	25,5	33,8	34,1	29,2	32,4
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	3,0	1,2	2,0	1,8	3,2	0,6	1,7	1,3	3,1	0,9	1,8	1,6
	70-84	14,8	7,5	14,9	12,9	8,6	7,3	3,7	6,8	11,0	7,4	9,5	9,6
	85 e più	34,2	42,3	108,2	56,7	51,2	64,9	140,8	69,4	46,3	59,9	129,1	65,4
	30 e più	6,0	3,8	6,4	5,2	5,6	2,8	4,2	3,9	5,8	3,2	5,4	4,5
Demenza e Alzheimer	85 e più	147,4	139,8	266,5	180,4	295,9	300,7	224,6	285,0	266,2	255,9	238,5	259,1
	30 e più	8,1	7,7	9,6	8,0	11,5	11,0	8,3	10,0	10,5	10,0	8,9	9,4
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,5	4,1	7,8	6,4	5,0	2,4	2,4	3,1	7,2	3,2	5,2	4,7
	70-84	92,1	64,0	68,0	76,3	47,5	41,3	28,1	39,9	64,5	51,3	49,0	56,2
	85 e più	1.068,2	1.110,8	1.151,0	1.099,7	1.044,0	885,1	998,5	1.008,5	1.042,4	948,2	1.055,0	1.027,5
	30 e più	46,8	38,1	41,1	41,6	35,5	27,7	26,8	31,2	40,1	31,8	34,0	35,7
Malattie del sistema respiratorio	70-84	46,1	26,0	19,4	30,3	13,9	10,6	9,7	11,5	26,3	17,4	14,8	19,8
	85 e più	202,8	203,2	240,1	213,3	152,0	178,9	124,2	151,7	166,9	188,4	170,0	171,2
	30 e più	16,8	10,2	11,1	12,6	8,4	5,4	5,6	6,3	11,5	7,4	8,3	8,9
Malattie dell'apparato digerente	70-84	4,7	1,0	2,3	2,4	3,1	1,0	1,7	1,5	3,9	1,0	2,0	2,0
	85 e più	13,6	14,6	7,1	11,2	4,8	4,4	5,0	4,9	8,1	8,8	6,1	7,7
	30 e più	8,8	4,6	6,2	6,4	4,5	2,3	3,1	3,2	6,1	3,3	4,6	4,5
Covid-19	30-69	3,0	1,0	2,9	1,8	3,1	1,0	1,9	1,5	3,0	1,0	2,4	1,7
	70-84	32,3	22,6	19,0	24,4	10,3	7,5	11,7	10,0	18,8	14,1	15,5	16,4
	85 e più	288,0	309,3	424,8	330,6	148,8	181,3	200,4	163,7	182,2	218,9	274,6	207,7
	30 e più	15,4	12,2	12,3	12,8	7,9	6,0	7,1	6,6	10,3	8,3	9,3	8,9
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,9	5,0	2,5	4,6	3,0	1,6	2,1	1,8	3,9	3,3	2,3	3,2
	30 e più	10,6	9,0	7,2	9,2	5,8	4,3	5,6	4,9	7,8	6,5	6,3	6,9
Totale	30-69	39,5	25,5	21,7	30,4	17,7	15,6	8,0	15,4	28,6	20,5	15,2	22,8
	70-84	410,5	348,8	279,7	341,9	203,9	186,5	179,7	191,4	283,8	257,9	231,8	258,6
	85 e più	2.757,2	2.805,5	3.162,4	2.880,8	2.486,1	2.268,2	2.298,4	2.415,8	2.560,8	2.433,6	2.620,4	2.549,2
	30 e più	172,3	147,5	131,5	151,1	105,8	93,3	85,2	98,7	132,3	116,0	107,9	121,2

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.10 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Trento. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	15,2	8,9	5,2	10,4	14,4	9,8	9,4	10,6	14,4	9,4	7,5	10,5
	70-84	126,7	112,9	120,1	117,6	68,3	54,2	52,4	61,2	92,3	79,1	89,2	87,0
	85 e più	323,5	547,3	601,9	455,0	213,8	139,0	216,5	196,7	242,1	238,7	349,9	260,6
	30 e più	46,0	39,0	39,2	41,4	30,3	22,0	22,4	25,3	36,0	28,1	30,7	31,7
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	3,1	1,1	1,7	1,7	3,6	0,8	1,3	1,4	3,2	1,0	1,5	1,6
	70-84	19,5	8,6	9,2	12,0	5,5	7,0	6,2	6,3	11,2	7,7	7,8	9,0
	85 e più	150,2	111,1	168,1	145,0	88,3	61,3	82,4	81,4	100,7	75,5	116,5	97,9
	30 e più	8,3	5,7	5,8	6,2	5,9	3,1	3,3	3,9	6,6	4,0	4,4	4,8
Demenza e Alzheimer	85 e più	135,2	196,4	156,7	154,6	240,2	245,1	124,9	224,3	218,8	233,2	140,7	208,2
	30 e più	7,8	5,2	7,8	6,5	9,6	6,7	5,4	7,2	9,1	6,2	6,5	7,1
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,2	6,5	2,1	6,7	3,7	2,0	1,5	2,0	6,4	4,3	1,8	4,3
	70-84	96,1	71,3	62,3	76,4	67,6	36,3	46,0	52,4	78,8	51,1	54,8	63,1
	85 e più	1.291,9	1.156,1	772,0	1.108,0	1.019,6	846,8	806,4	948,0	1.063,6	923,9	815,4	987,1
	30 e più	48,9	40,8	31,0	41,3	35,0	26,7	23,9	29,9	40,2	32,2	27,6	34,6
Malattie del sistema respiratorio	70-84	28,5	21,3	18,5	22,8	10,6	7,4	5,8	8,7	17,7	13,2	12,7	15,0
	85 e più	350,7	189,2	154,0	260,5	153,6	74,9	102,2	128,2	198,3	99,8	124,6	162,4
	30 e più	15,4	8,6	7,6	11,1	8,5	4,2	4,1	5,6	10,5	5,8	5,8	7,6
Malattie dell'apparato digerente	70-84	4,0	1,1	1,8	2,0	3,9	1,2	1,6	1,7	3,9	1,2	1,7	1,9
	85 e più	20,4	13,0	5,8	12,5	7,8	4,0	7,7	6,9	12,9	7,8	6,7	9,4
	30 e più	9,0	4,7	5,1	6,0	6,3	3,2	3,9	4,2	7,2	3,8	4,4	4,9
Covid-19	30-69	3,7	1,1	1,8	1,9	3,2	0,8	1,4	1,3	3,4	0,9	1,6	1,6
	70-84	20,7	15,1	18,3	17,7	5,6	5,0	6,9	5,7	11,5	9,3	12,9	11,0
	85 e più	316,9	130,2	299,6	270,0	124,5	77,8	163,3	118,9	162,8	94,2	207,0	154,7
	30 e più	13,1	7,9	10,3	10,4	6,5	3,6	5,4	4,8	8,5	5,1	7,7	6,8
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	7,6	3,5	4,1	4,9	3,8	1,9	2,1	2,2	5,7	2,7	3,0	3,5
	30 e più	10,5	5,8	7,9	8,1	5,6	3,8	4,4	4,3	7,8	4,8	6,0	6,0
Totale	30-69	40,1	24,9	15,4	28,7	21,2	17,4	13,6	17,3	30,6	21,1	14,6	22,9
	70-84	387,9	289,4	295,7	321,0	210,8	150,9	160,5	180,5	282,2	209,3	233,5	244,0
	85 e più	3.165,2	2.722,7	2.793,9	2.954,3	2.387,3	1.958,1	1.858,8	2.209,4	2.543,2	2.155,9	2.224,7	2.396,9
	30 e più	168,8	132,9	125,3	144,4	105,8	84,6	77,1	93,5	130,1	103,0	100,6	114,2

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.11 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Veneto. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	15,5	11,2	8,8	12,9	11,6	8,8	8,4	10,1	13,4	10,0	8,6	11,5
	70-84	135,6	123,6	104,4	121,6	71,4	67,4	65,4	69,2	94,1	96,5	87,6	92,8
	85 e più	370,9	370,2	348,4	365,0	199,3	196,0	237,4	203,1	236,3	257,3	285,9	245,8
	30 e più	47,5	41,7	36,6	42,9	28,1	25,0	25,0	26,6	34,8	33,1	31,2	33,3
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	1,9	0,9	0,6	1,3	0,7	0,3	0,4	0,5	1,3	0,6	0,5	0,9
	70-84	18,9	13,0	10,3	14,6	10,0	7,2	6,9	8,8	13,2	10,2	8,9	11,4
	85 e più	122,6	126,2	81,6	113,7	104,9	73,5	73,7	98,0	108,3	90,1	77,1	101,7
	30 e più	7,8	5,9	4,3	6,3	4,9	3,3	3,2	4,3	6,0	4,5	3,8	5,2
Demenza e Alzheimer	85 e più	176,7	183,4	184,4	179,9	259,1	207,4	201,5	246,8	242,1	199,5	193,6	230,0
	30 e più	7,3	6,6	6,0	6,7	8,6	7,0	6,0	7,9	8,3	6,9	6,1	7,6
Malattie del sistema circolatorio	30-69	7,6	5,7	4,4	6,3	2,5	1,6	1,1	1,9	5,0	3,7	2,7	4,1
	70-84	97,2	79,1	68,1	82,7	55,9	42,8	37,6	49,9	70,5	61,6	55,0	64,6
	85 e più	1.177,6	1.019,2	990,8	1.109,4	1.028,3	915,1	946,9	1.006,6	1.062,3	954,2	962,0	1.034,7
	30 e più	50,4	41,6	36,9	44,9	33,4	28,6	25,8	31,3	39,5	35,0	31,7	37,0
Malattie del sistema respiratorio	70-84	28,0	19,2	16,8	22,0	11,6	9,7	8,4	10,5	17,4	14,6	13,2	15,6
	85 e più	350,7	320,8	295,1	333,3	181,7	148,0	153,3	174,8	214,7	208,4	208,5	213,2
	30 e più	14,1	11,3	9,4	12,1	6,8	5,4	5,1	6,2	9,1	8,0	7,2	8,4
Malattie dell'apparato digerente	70-84	3,0	1,7	0,9	2,2	1,1	0,6	0,6	0,8	2,0	1,2	0,7	1,5
	85 e più	17,0	14,1	10,3	13,7	8,7	6,7	7,1	7,9	11,7	10,5	8,9	10,5
	30 e più	7,4	6,0	4,4	6,1	4,1	3,0	3,0	3,7	5,5	4,4	3,7	4,8
Covid-19	30-69	1,9	1,2	0,9	1,5	1,3	0,7	0,2	0,8	1,6	1,0	0,6	1,1
	70-84	28,8	23,1	20,4	24,5	13,4	10,2	10,1	11,9	18,8	16,9	16,0	17,5
	85 e più	308,4	318,4	284,2	305,7	163,8	130,5	153,8	159,2	194,0	192,8	203,8	195,4
	30 e più	13,9	11,9	10,0	12,3	7,0	5,5	5,3	6,3	9,1	8,3	7,6	8,5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,7	3,8	1,9	3,7	1,1	1,1	1,0	1,1	3,0	2,5	1,4	2,4
	30 e più	8,2	7,8	5,7	7,4	3,5	3,5	3,4	3,5	5,6	5,6	4,6	5,2
Totale	30-69	42,9	28,8	20,3	33,7	22,1	15,7	13,2	18,2	32,4	22,5	16,6	25,8
	70-84	404,6	343,5	294,6	351,0	223,9	182,6	176,3	206,2	288,0	265,9	243,8	271,0
	85 e più	3.178,6	2.929,8	2.832,7	3.059,3	2.503,4	2.168,3	2.279,8	2.441,7	2.645,4	2.433,2	2.499,2	2.598,6
	30 e più	181,9	152,3	132,1	161,1	113,4	94,3	89,9	105,5	138,1	122,1	111,8	128,5

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.12 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Friuli-Venezia Giulia. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	19,1	12,8	8,4	14,6	13,9	11,2	10,6	12,1	16,3	12,0	9,6	13,3
	70-84	163,0	129,8	113,2	131,1	73,6	82,5	73,4	75,4	103,8	103,9	95,4	100,1
	85 e più	333,7	389,2	281,7	334,0	204,8	227,3	184,2	206,0	232,5	281,4	223,9	241,4
	30 e più	54,8	45,4	35,9	45,6	30,1	29,7	27,1	29,0	38,5	36,4	31,8	35,8
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	1,9	1,6	1,4	1,6	1,8	0,5	0,9	0,9	1,8	1,1	1,1	1,3
	70-84	15,2	14,9	12,3	13,8	9,9	9,3	8,2	9,2	11,7	11,9	10,5	11,3
	85 e più	118,4	113,9	91,6	109,6	88,4	113,9	74,7	91,1	92,6	115,1	81,5	95,2
	30 e più	6,8	6,7	5,3	6,2	5,4	4,4	3,6	4,5	5,8	5,5	4,5	5,2
Demenza e Alzheimer	85 e più	183,4	127,3	131,2	154,2	186,5	123,1	161,3	170,6	185,3	124,2	148,7	166,3
	30 e più	6,4	4,4	4,4	5,1	6,8	4,2	5,5	5,7	6,6	4,3	5,0	5,5
Malattie del sistema circolatorio	30-69	11,3	7,1	6,0	8,6	3,7	2,3	1,4	2,4	7,2	4,7	3,6	5,4
	70-84	102,2	89,2	76,3	86,9	56,0	43,0	39,4	47,4	71,6	63,8	59,9	64,8
	85 e più	1.214,3	1.171,6	1.125,4	1.178,8	1.098,7	1.019,5	905,5	1.054,4	1.126,8	1.067,5	991,0	1.089,3
	30 e più	54,8	46,1	42,1	48,0	36,0	28,9	26,0	31,9	42,7	36,5	33,9	38,7
Malattie del sistema respiratorio	70-84	35,0	33,1	22,0	28,7	12,4	12,0	14,3	12,8	20,0	21,6	18,5	19,7
	85 e più	380,3	357,2	273,3	344,2	213,1	199,0	156,5	202,5	243,9	243,7	201,4	236,9
	30 e più	16,9	14,1	11,6	14,2	8,5	7,0	6,4	7,5	11,0	9,9	8,8	10,0
Malattie dell'apparato digerente	70-84	3,2	2,0	1,5	2,3	2,5	0,8	0,8	1,3	2,8	1,4	1,1	1,8
	85 e più	17,2	19,1	13,7	16,7	10,9	8,9	7,0	8,9	13,0	13,5	10,7	12,4
	30 e più	7,9	7,0	5,9	7,0	6,2	4,1	3,4	4,7	6,8	5,4	4,6	5,7
Covid-19	30-69	2,9	1,6	0,9	2,0	2,0	0,7	0,8	1,1	2,4	1,2	0,9	1,5
	70-84	33,8	32,4	23,2	28,7	16,1	13,3	9,7	13,7	22,1	21,9	17,2	20,4
	85 e più	321,1	465,9	317,8	357,4	173,8	198,5	179,2	178,9	200,3	273,7	231,7	220,3
	30 e più	16,2	15,4	11,6	14,3	8,4	6,9	6,1	7,2	10,7	10,2	8,7	9,8
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	5,0	3,3	2,7	3,6	2,0	0,9	1,0	1,2	3,6	2,1	1,7	2,4
	30 e più	8,9	7,5	6,8	7,6	4,5	3,7	3,2	3,6	6,3	5,4	4,9	5,3
Totale	30-69	49,9	32,5	21,8	37,2	26,1	18,4	15,9	20,7	37,6	25,6	18,7	28,7
	70-84	437,8	382,3	318,5	369,6	230,0	204,6	194,1	211,1	300,2	285,0	263,0	281,2
	85 e più	3.100,3	3.220,0	2.742,0	3.031,0	2.437,6	2.273,3	2.077,4	2.351,5	2.565,6	2.556,5	2.336,8	2.521,4
	30 e più	191,8	164,5	137,2	165,5	116,1	98,9	90,9	105,5	142,4	127,0	114,0	130,0

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.13 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Emilia-Romagna. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	15,5	12,7	8,8	13,3	12,0	11,1	9,1	11,2	13,7	11,9	9,0	12,2
	70-84	128,6	117,8	104,8	115,9	79,5	73,1	68,2	74,3	97,9	95,0	86,9	92,8
	85 e più	380,7	382,8	366,6	378,0	220,1	245,4	200,8	220,8	260,8	292,5	260,9	265,0
	30 e più	47,0	42,2	35,9	42,6	30,3	28,5	25,7	28,6	36,5	34,9	30,6	34,4
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,0	1,0	0,9	1,4	1,1	0,5	0,4	0,7	1,6	0,7	0,6	1,0
	70-84	18,2	14,8	12,1	15,1	10,9	7,9	7,8	9,4	13,7	11,3	10,0	12,0
	85 e più	115,3	94,9	129,0	114,2	108,6	112,6	93,3	107,1	110,5	106,1	105,3	108,9
	30 e più	7,7	5,6	5,6	6,5	5,3	4,2	3,9	4,7	6,3	4,9	4,7	5,5
Demenza e Alzheimer	85 e più	152,0	149,5	89,4	139,3	215,8	213,6	182,5	211,2	200,7	191,6	148,9	191,9
	30 e più	6,4	5,4	4,1	5,6	7,5	6,1	6,0	6,9	7,2	5,9	5,2	6,5
Malattie del sistema circolatorio	30-69	7,7	5,9	5,1	6,5	3,0	2,1	1,6	2,4	5,4	3,9	3,2	4,4
	70-84	94,4	77,9	71,8	82,0	55,9	47,4	48,3	52,0	70,5	62,4	60,4	65,4
	85 e più	1.088,8	1.129,0	1.012,9	1.081,1	1.028,0	906,0	930,3	1.000,1	1.045,1	986,6	960,8	1.024,6
	30 e più	47,1	42,8	37,9	43,4	34,1	29,3	28,2	32,2	39,4	35,4	32,8	37,0
Malattie del sistema respiratorio	70-84	28,3	24,1	21,9	24,9	16,2	13,1	12,0	14,1	20,8	18,5	17,1	18,9
	85 e più	354,4	351,0	287,8	340,8	201,5	174,5	175,2	194,5	238,1	237,0	217,5	234,7
	30 e più	14,2	12,8	10,2	12,8	8,3	6,3	6,2	7,3	10,2	9,1	8,0	9,4
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,4	1,2	0,8	1,6	1,1	0,5	0,5	0,7	1,8	0,8	0,7	1,2
	85 e più	15,5	10,5	10,0	12,2	8,9	8,4	6,6	8,0	11,4	9,4	8,3	9,9
	30 e più	7,1	4,4	4,3	5,6	4,3	3,9	3,2	3,8	5,4	4,2	3,7	4,6
Covid-19	30-69	2,1	1,7	1,1	1,8	1,2	0,7	0,6	0,9	1,7	1,2	0,8	1,3
	70-84	30,3	26,7	24,3	26,9	15,7	13,0	10,4	13,5	21,2	19,7	17,5	19,4
	85 e più	321,0	293,7	285,9	309,3	186,4	170,8	174,3	182,7	219,1	214,6	213,5	217,5
	30 e più	14,4	13,0	11,4	13,2	7,9	6,7	6,0	7,1	10,1	9,5	8,5	9,5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,1	2,5	1,5	2,9	1,1	1,2	0,9	1,1	2,7	1,8	1,2	2,0
	30 e più	8,2	6,7	4,7	6,8	3,4	3,6	3,2	3,4	5,5	5,0	3,8	4,9
Totale	30-69	41,1	29,4	20,2	32,9	23,7	18,5	14,9	19,8	32,7	23,7	17,3	26,2
	70-84	391,2	335,4	300,0	342,0	239,1	209,4	195,9	219,4	296,5	271,2	249,2	274,0
	85 e più	3.149,4	2.926,9	2.805,1	3.043,3	2.518,8	2.371,4	2.251,7	2.465,6	2.673,1	2.576,8	2.453,0	2.627,4
	30 e più	175,9	152,2	132,3	157,7	118,5	103,9	95,4	110,1	140,6	126,2	112,8	129,9

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.14 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Toscana. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	15,3	12,5	9,2	13,4	12,2	10,0	8,7	10,8	13,7	11,2	9,0	12,0
	70-84	136,2	126,8	107,8	122,7	68,4	66,6	62,6	66,5	93,0	98,1	86,1	91,5
	85 e più	351,8	423,4	371,2	368,7	195,9	244,9	211,0	203,3	236,0	310,4	272,8	250,8
	30 e più	47,9	43,4	36,9	43,7	27,7	26,7	24,2	26,4	35,0	34,9	30,5	33,6
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	1,8	1,2	0,4	1,3	0,8	0,5	0,2	0,6	1,3	0,9	0,3	0,9
	70-84	16,3	13,6	11,6	13,9	12,6	9,7	4,6	9,9	14,0	11,7	8,3	11,7
	85 e più	126,1	113,9	99,1	118,1	112,8	94,2	104,1	109,4	116,0	101,3	102,3	111,7
	30 e più	7,5	6,0	4,5	6,4	5,8	4,1	3,4	4,9	6,5	5,0	4,0	5,6
Demenza e Alzheimer	85 e più	147,6	137,3	128,8	141,9	208,7	225,7	187,3	208,0	193,8	193,2	165,7	189,6
	30 e più	6,4	5,8	4,5	5,8	8,0	6,9	6,1	7,4	7,5	6,5	5,4	6,9
Malattie del sistema circolatorio	30-69	8,0	5,4	4,3	6,4	3,3	2,2	1,5	2,5	5,7	3,7	2,8	4,4
	70-84	101,7	75,0	69,2	83,6	53,2	47,4	34,7	47,7	70,8	61,8	52,6	63,6
	85 e più	1.100,1	1.046,8	1.051,3	1.080,6	1.036,0	829,9	896,3	995,1	1.054,8	909,6	955,2	1.021,3
	30 e più	49,4	40,5	37,8	43,9	34,1	28,2	25,9	31,6	40,1	34,0	31,6	36,9
Malattie del sistema respiratorio	70-84	33,0	25,5	18,1	26,2	14,3	12,0	11,6	13,2	21,0	19,0	14,9	18,9
	85 e più	330,0	324,5	267,5	315,9	186,3	164,4	138,7	177,0	219,6	226,1	185,7	215,0
	30 e più	15,1	12,5	9,4	13,0	7,5	5,8	6,0	6,9	10,1	8,9	7,5	9,2
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,1	1,3	0,9	1,6	1,2	0,7	0,4	0,8	1,7	1,0	0,6	1,2
	85 e più	14,2	11,1	10,0	11,8	9,1	8,2	6,0	8,2	11,0	9,7	8,1	9,8
	30 e più	6,1	4,5	4,2	5,2	4,2	3,6	2,8	3,7	5,0	4,0	3,5	4,4
Covid-19	30-69	2,1	1,6	1,0	1,7	1,2	0,7	0,4	0,8	1,7	1,1	0,7	1,3
	70-84	31,3	28,7	24,6	28,4	16,1	13,6	10,4	14,0	21,6	21,5	17,8	20,3
	85 e più	280,6	323,7	258,8	284,2	185,4	144,0	149,7	176,0	207,7	210,4	188,8	205,1
	30 e più	14,0	13,2	10,6	12,9	7,8	6,0	5,3	7,0	10,0	9,3	7,8	9,3
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	3,5	2,9	1,6	2,9	0,9	0,8	0,7	0,8	2,4	1,8	1,1	1,8
	30 e più	7,8	6,6	5,5	6,9	3,6	3,5	3,2	3,4	5,4	5,0	4,2	4,9
Totale	30-69	40,4	29,6	21,1	33,2	22,6	17,2	13,1	18,7	31,8	23,1	16,7	25,7
	70-84	408,9	342,6	296,9	351,9	232,6	202,7	170,0	211,3	296,4	275,8	235,9	273,6
	85 e più	3.119,3	3.054,6	2.760,8	3.032,4	2.675,0	2.320,4	2.327,1	2.589,9	2.787,9	2.595,1	2.493,4	2.718,2
	30 e più	180,0	153,4	132,4	160,5	118,9	101,6	91,8	110,0	142,2	126,4	111,3	131,3

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.15 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Umbria. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,9	12,2	7,1	13,5	11,0	9,6	8,9	9,8	14,1	11,0	8,1	11,5
	70-84	136,2	115,2	99,3	114,7	69,0	83,2	52,1	67,0	92,3	100,2	77,6	88,3
	85 e più	369,0	432,7	406,6	389,2	228,6	147,3	174,1	214,6	265,6	261,3	254,9	264,0
	30 e più	49,9	42,7	33,8	42,7	27,3	28,2	22,2	25,9	35,5	35,3	28,1	32,9
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,7	1,7	2,0	2,0	1,9	0,7	1,1	1,0	2,2	1,2	1,5	1,5
	70-84	18,3	10,0	12,1	13,6	8,9	9,8	6,4	8,8	12,1	9,9	9,5	11,0
	85 e più	101,5	99,6	87,6	98,8	94,5	39,2	74,6	87,0	96,7	60,3	79,1	90,4
	30 e più	7,7	5,1	5,9	6,3	5,2	3,4	3,7	4,4	6,1	4,2	4,7	5,2
Demenza e Alzheimer	85 e più	176,9	218,6	158,4	180,2	252,1	259,6	186,5	245,0	237,4	243,6	178,2	229,8
	30 e più	7,2	7,5	6,3	6,7	9,5	7,4	5,9	8,1	8,8	7,5	6,1	7,7
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,9	6,0	4,2	7,1	4,3	2,3	1,3	2,7	6,9	4,2	2,6	4,8
	70-84	108,7	89,5	76,7	91,7	56,4	47,6	45,5	52,5	74,5	69,5	62,3	70,1
	85 e più	1.200,4	1.110,4	721,7	1.092,3	1.043,4	862,7	889,6	1.008,6	1.080,7	955,8	837,2	1.034,3
	30 e più	53,9	44,3	34,5	46,3	35,1	30,0	25,9	32,4	41,9	37,0	30,6	38,4
Malattie del sistema respiratorio	70-84	32,3	30,1	20,3	26,9	16,9	16,4	10,8	15,3	22,2	23,5	16,0	20,5
	85 e più	371,0	276,4	240,9	330,9	234,2	117,1	217,8	221,4	265,3	175,5	223,3	249,7
	30 e più	17,2	13,4	8,8	13,9	9,9	7,2	7,9	8,7	12,3	10,1	8,3	10,7
Malattie dell'apparato digerente	70-84	3,9	1,1	1,6	2,1	2,2	0,5	0,9	0,9	3,0	0,8	1,2	1,5
	85 e più	16,1	14,0	9,9	12,8	8,7	5,9	6,6	7,3	11,3	10,0	8,4	9,8
	30 e più	8,3	5,6	4,8	6,1	4,9	3,8	3,4	3,7	6,2	4,7	4,0	4,8
Covid-19	30-69	3,2	1,3	2,6	2,1	2,1	1,0	0,9	1,2	2,6	1,1	1,7	1,6
	70-84	31,3	27,4	21,2	26,0	14,0	9,2	11,9	12,2	20,0	18,8	16,9	18,4
	85 e più	261,9	270,2	179,5	246,9	164,4	92,2	199,1	161,7	186,8	160,0	195,2	185,3
	30 e più	14,1	12,8	10,1	12,1	7,8	4,8	6,4	6,6	9,9	8,6	8,3	8,8
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,4	3,5	2,4	3,6	2,0	1,2	1,1	1,3	3,2	2,4	1,6	2,5
	30 e più	8,4	6,5	6,7	7,4	4,2	3,8	3,9	3,6	5,9	5,2	5,2	5,3
Totale	30-69	46,0	30,4	21,9	34,6	20,9	17,2	13,6	17,5	32,9	24,0	17,2	25,7
	70-84	413,5	346,0	290,4	346,0	222,4	219,3	177,2	209,4	288,7	285,7	238,4	270,7
	85 e più	3.019,9	2.981,0	2.329,3	2.879,6	2.578,7	2.136,4	2.225,7	2.496,9	2.690,5	2.455,1	2.277,3	2.610,1
	30 e più	182,3	156,4	124,6	157,8	113,3	104,6	90,6	106,8	139,0	130,0	107,7	128,6

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.16 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Marche. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	15,5	13,5	11,0	14,0	11,6	9,5	8,3	10,0	13,4	11,4	9,6	11,9
	70-84	127,0	120,3	115,6	120,0	69,2	77,7	72,8	71,9	90,5	100,4	95,1	93,4
	85 e più	388,3	221,1	381,9	362,4	206,6	151,3	221,1	203,1	252,3	178,4	283,3	248,2
	30 e più	46,2	39,9	40,2	43,2	27,5	27,2	25,5	26,8	34,3	33,6	32,7	33,6
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,5	0,9	1,5	1,6	1,4	0,7	0,5	0,8	1,9	0,8	0,9	1,2
	70-84	16,9	12,1	15,7	15,0	9,8	7,8	7,1	8,8	12,4	10,1	11,6	11,6
	85 e più	128,6	124,2	113,8	125,1	102,9	91,4	72,0	98,4	110,7	103,4	88,6	107,0
	30 e più	8,3	5,7	6,6	7,1	5,1	3,7	3,0	4,3	6,3	4,7	4,8	5,4
Demenza e Alzheimer	85 e più	182,6	134,0	191,8	176,9	274,8	286,5	181,1	265,7	254,2	230,7	184,7	242,9
	30 e più	8,0	6,2	7,0	7,3	9,4	8,7	6,1	8,6	9,0	7,7	6,6	8,2
Malattie del sistema circolatorio	30-69	10,0	6,7	4,5	7,8	3,0	1,9	2,2	2,3	6,5	4,3	3,2	5,0
	70-84	103,1	81,0	72,6	88,0	53,2	46,6	38,2	49,4	71,7	64,9	56,2	66,7
	85 e più	1.378,4	1.132,8	1.163,4	1.305,8	1.222,2	971,5	869,5	1.159,0	1.258,4	1.030,8	971,0	1.197,1
	30 e più	54,8	43,8	40,1	48,8	36,2	28,2	26,9	33,7	43,4	35,9	33,0	40,2
Malattie del sistema respiratorio	70-84	28,8	22,1	19,4	24,3	14,2	11,3	8,0	12,1	19,6	17,1	14,0	17,5
	85 e più	324,7	319,6	284,8	316,7	172,9	201,3	130,9	171,1	209,8	239,7	185,3	210,0
	30 e più	13,8	11,6	10,6	12,4	7,7	7,4	5,2	6,8	9,6	9,4	7,6	8,9
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,6	1,3	0,7	1,7	1,8	0,7	1,0	1,0	2,1	1,0	0,9	1,4
	85 e più	13,0	10,5	12,0	12,2	7,7	9,6	7,3	7,9	9,7	10,1	9,7	9,9
	30 e più	6,6	4,5	5,4	5,8	4,5	3,3	3,6	3,9	5,3	3,9	4,4	4,7
Covid-19	30-69	2,0	1,4	1,5	1,6	1,7	0,7	0,7	1,0	1,8	1,0	1,0	1,3
	70-84	24,4	24,6	20,7	23,0	12,3	13,3	12,0	12,2	16,8	19,3	16,5	17,0
	85 e più	279,7	206,1	380,8	287,0	165,4	133,8	145,9	160,4	192,8	167,4	220,1	193,9
	30 e più	12,5	10,9	11,7	11,8	7,6	5,8	5,9	6,8	9,2	8,3	8,3	8,7
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	5,3	3,5	2,7	4,0	1,6	0,9	1,3	1,1	3,6	2,2	1,9	2,5
	30 e più	9,4	7,3	7,1	8,1	4,3	4,8	4,6	4,1	6,6	6,2	5,6	5,9
Totale	30-69	41,9	31,9	23,8	34,9	21,6	16,4	14,2	17,9	31,7	24,1	18,6	26,2
	70-84	386,5	324,3	311,2	345,7	213,4	215,1	189,5	209,2	277,4	273,2	253,0	270,2
	85 e più	3.322,8	2.650,0	3.104,4	3.187,0	2.642,5	2.300,8	2.040,9	2.543,8	2.808,8	2.433,1	2.407,9	2.717,8
	30 e più	177,9	145,8	142,4	161,8	113,0	101,5	92,2	107,4	137,6	123,7	115,5	130,1

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.17 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Lazio. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,7	13,6	9,7	14,3	13,6	11,3	9,8	11,8	15,4	12,4	9,8	13,0
	70-84	146,2	129,9	110,2	125,6	72,7	71,1	71,2	71,7	97,3	99,1	90,7	95,2
	85 e più	368,4	343,0	397,0	372,8	183,9	185,9	189,5	185,3	227,5	241,9	267,5	239,9
	30 e più	51,9	45,2	38,5	45,3	29,7	27,2	26,3	28,0	37,1	35,3	32,0	35,0
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,5	1,6	1,1	1,8	1,4	0,5	0,5	0,8	1,9	1,0	0,8	1,3
	70-84	21,7	19,4	13,4	17,5	13,7	11,3	7,3	11,0	16,4	15,2	10,4	13,8
	85 e più	161,5	125,6	105,1	135,4	117,9	96,7	84,7	107,1	127,7	106,4	92,0	114,9
	30 e più	9,5	7,5	5,7	7,6	6,6	4,6	3,6	5,2	7,6	5,9	4,6	6,2
Demenza e Alzheimer	85 e più	146,9	117,4	91,0	122,1	172,5	204,2	167,6	176,4	167,6	177,0	141,0	162,3
	30 e più	6,0	4,8	4,5	5,2	7,3	6,5	5,5	6,6	6,9	5,9	5,1	6,1
Malattie del sistema circolatorio	30-69	11,2	8,0	5,8	8,6	4,6	2,6	1,7	3,0	7,8	5,2	3,7	5,7
	70-84	120,0	97,6	81,4	96,4	70,2	58,4	47,7	59,7	86,8	77,1	64,6	75,7
	85 e più	1.239,1	1.199,1	1.136,0	1.195,9	1.167,8	1.049,4	1.005,3	1.113,0	1.185,8	1.096,8	1.054,3	1.137,1
	30 e più	58,5	48,4	43,4	50,2	40,7	34,8	30,4	36,4	47,3	41,0	36,5	42,3
Malattie del sistema respiratorio	70-84	39,8	30,3	20,2	28,4	15,8	15,4	14,2	15,1	23,8	22,5	17,2	20,8
	85 e più	338,4	308,6	248,9	302,5	173,1	171,3	181,5	174,7	208,1	215,3	205,0	208,6
	30 e più	16,8	13,7	9,7	13,3	8,2	7,3	6,7	7,5	10,9	10,1	8,0	9,7
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,5	1,8	1,0	1,9	1,3	0,9	0,5	0,9	1,9	1,3	0,7	1,4
	85 e più	15,5	12,3	9,8	11,8	9,4	9,5	7,0	8,7	11,5	10,8	8,4	10,1
	30 e più	6,7	5,2	4,0	5,3	4,2	3,8	2,9	3,8	5,2	4,5	3,5	4,4
Covid-19	30-69	3,2	2,1	1,5	2,4	1,8	0,9	0,7	1,2	2,5	1,5	1,1	1,7
	70-84	38,2	32,6	26,3	31,3	21,5	17,4	12,5	17,6	27,1	24,6	19,4	23,5
	85 e più	288,4	238,3	247,2	264,3	188,2	147,7	149,2	172,9	209,5	179,8	184,5	197,9
	30 e più	16,2	13,7	11,5	13,8	9,9	7,4	6,4	8,3	12,0	10,2	8,7	10,5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	3,6	2,7	2,3	2,8	1,0	0,7	0,4	0,7	2,4	1,7	1,3	1,8
	30 e più	7,5	6,5	6,6	6,8	4,4	4,0	3,3	4,0	5,8	5,2	4,8	5,2
Totale	30-69	49,5	34,9	25,2	37,9	28,0	19,4	15,2	21,3	38,5	26,9	19,9	29,2
	70-84	449,2	379,1	315,0	369,4	254,4	226,1	198,1	228,6	319,6	298,8	256,7	289,8
	85 e più	3.085,2	2.838,1	2.726,3	2.914,1	2.484,1	2.256,5	2.170,2	2.378,0	2.621,0	2.451,5	2.375,5	2.529,2
	30 e più	194,1	162,2	139,6	165,4	125,8	107,2	96,0	112,6	150,1	132,1	116,3	134,5

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.18 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Abruzzo. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	19,7	12,8	10,1	15,1	12,4	9,6	9,1	10,2	15,7	11,2	9,7	12,6
	70-84	142,3	115,0	110,9	123,4	65,2	61,6	72,4	66,2	92,9	90,1	92,7	91,8
	85 e più	333,0	313,2	338,7	330,8	172,4	213,9	138,5	172,2	214,5	257,7	216,2	219,3
	30 e più	51,4	40,5	37,5	44,2	26,6	25,1	24,7	25,2	35,8	33,0	30,9	33,3
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	3,2	1,3	1,4	2,0	1,8	0,8	0,7	1,0	2,5	1,0	1,0	1,5
	70-84	22,6	14,9	11,4	16,7	13,6	12,5	9,3	12,2	16,9	13,8	10,4	14,3
	85 e più	116,3	65,9	172,8	119,0	162,3	116,6	111,9	153,0	151,4	95,3	134,7	143,8
	30 e più	9,6	5,4	6,6	7,5	7,3	5,5	4,5	6,2	8,3	5,5	5,5	6,9
Demenza e Alzheimer	85 e più	131,8	177,5	70,1	127,1	232,5	203,3	178,5	224,6	208,6	183,9	138,9	197,3
	30 e più	7,1	6,5	4,1	6,0	8,7	7,2	7,0	7,9	8,2	6,8	5,7	7,3
Malattie del sistema circolatorio	30-69	11,4	8,6	6,6	9,3	4,2	2,6	1,3	2,8	7,7	5,7	3,9	6,0
	70-84	115,6	100,1	79,4	100,3	67,0	45,3	54,9	60,6	84,5	74,5	67,8	78,4
	85 e più	1.439,0	1.224,0	1.065,0	1.339,2	1.187,1	855,5	958,2	1.130,9	1.248,0	1.007,0	1.002,4	1.189,5
	30 e più	62,5	50,2	42,3	55,0	40,6	28,1	31,4	37,1	48,7	39,1	36,7	44,7
Malattie del sistema respiratorio	70-84	41,9	28,4	23,0	32,0	15,4	11,2	8,8	13,1	25,0	20,4	16,4	21,5
	85 e più	297,4	198,8	307,9	285,5	169,1	90,1	150,1	160,0	201,9	135,5	203,4	195,4
	30 e più	16,8	11,3	9,9	13,6	7,8	4,3	5,1	6,5	10,8	7,8	7,3	9,3
Malattie dell'apparato digerente	70-84	3,3	2,3	2,1	2,5	2,1	1,0	0,6	1,3	2,7	1,7	1,3	1,9
	85 e più	19,1	13,5	13,6	15,8	10,8	5,8	8,5	9,2	13,7	9,9	11,3	12,2
	30 e più	8,1	6,3	6,0	6,9	5,3	3,6	3,9	4,4	6,5	4,9	4,9	5,5
Covid-19	30-69	3,9	2,3	1,7	2,9	2,3	1,1	0,7	1,3	3,0	1,7	1,2	2,1
	70-84	39,8	37,6	26,6	34,5	19,3	14,9	14,1	17,3	26,6	27,1	20,7	25,0
	85 e più	256,3	355,6	174,4	256,3	202,4	180,5	151,0	194,4	217,3	248,7	160,5	212,9
	30 e più	17,3	16,3	11,0	15,2	10,2	7,7	6,3	8,9	12,8	11,9	8,7	11,5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,2	2,8	2,3	3,2	1,8	1,2	1,0	1,2	3,0	2,1	1,6	2,2
	30 e più	8,8	7,8	6,6	7,9	5,6	4,1	4,0	4,8	7,0	5,8	5,3	6,2
Totale	30-69	52,4	34,4	25,4	39,9	24,8	17,8	13,9	19,4	38,1	26,3	19,5	29,3
	70-84	454,6	368,2	317,3	385,4	239,4	195,4	216,0	226,7	316,9	287,6	269,7	298,0
	85 e più	3.150,7	3.062,4	2.763,2	3.065,6	2.629,7	2.106,9	2.141,7	2.528,2	2.765,7	2.475,5	2.372,0	2.683,0
	30 e più	201,0	161,0	137,9	173,8	122,4	98,2	98,5	113,6	152,4	129,5	117,5	139,4

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.19 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Molise. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	16,5	13,8	9,5	14,3	14,0	10,4	7,9	10,8	14,9	12,1	8,6	12,5
	70-84	139,9	127,7	123,4	132,1	63,8	69,2	81,5	69,1	92,2	101,6	104,0	97,4
	85 e più	286,2	469,6	476,7	338,2	159,0	163,4	190,9	161,8	191,8	288,9	306,2	211,7
	30 e più	46,1	46,2	44,9	44,8	27,4	24,6	24,7	25,6	34,1	35,6	34,6	33,7
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	5,0	2,8	3,3	3,6	5,2	1,6	2,6	2,6	4,9	2,2	2,9	3,1
	70-84	26,9	8,4	17,5	19,9	21,1	26,6	9,3	18,8	23,4	16,5	13,7	19,4
	85 e più	119,4	313,2	114,2	143,3	153,0	87,4	214,1	153,5	144,9	186,0	172,0	151,4
	30 e più	12,6	11,2	8,0	10,4	11,2	8,9	7,7	8,8	11,6	9,6	8,0	9,5
Demenza e Alzheimer	85 e più	147,9	105,1	132,5	140,3	177,6	67,2	191,7	171,1	169,2	80,6	166,4	161,2
	30 e più	7,6	4,7	6,2	6,4	10,3	5,0	7,3	7,9	9,1	4,8	6,8	7,4
Malattie del sistema circolatorio	30-69	15,2	8,0	9,1	11,2	8,4	2,6	3,0	4,5	11,6	5,3	5,8	7,8
	70-84	123,1	102,3	97,8	104,7	87,4	52,9	54,7	75,1	101,2	79,9	77,2	88,9
	85 e più	1.559,6	1.310,5	1.315,4	1.488,5	1.241,9	1.424,3	1.127,1	1.243,2	1.313,9	1.382,7	1.202,1	1.306,0
	30 e più	66,0	50,3	52,9	58,1	49,1	37,9	38,2	43,7	55,5	44,6	45,2	49,9
Malattie del sistema respiratorio	70-84	28,4	48,0	25,0	31,6	11,8	14,0	15,0	12,2	17,9	32,7	20,3	20,8
	85 e più	296,2	276,2	214,4	283,8	148,3	167,2	189,5	152,9	184,7	211,9	201,7	189,2
	30 e più	16,5	17,9	12,7	15,7	10,3	9,1	7,7	8,2	12,1	13,6	10,2	11,2
Malattie dell'apparato digerente	70-84	6,8	3,5	2,9	4,6	4,6	1,5	3,3	2,4	5,5	2,5	3,1	3,5
	85 e più	23,9	8,4	10,1	15,7	12,5	11,0	8,6	11,1	16,9	9,5	9,4	13,3
	30 e più	11,8	8,9	6,9	8,9	7,3	5,0	6,9	5,5	9,0	6,6	6,8	7,0
Covid-19	30-69	5,3	2,8	3,3	3,6	5,5	1,9	2,9	3,0	5,3	2,3	3,0	3,3
	70-84	27,3	31,8	23,7	27,5	15,8	21,3	10,6	15,2	20,1	27,2	17,6	20,8
	85 e più	142,3	108,7	250,4	153,2	176,2	159,6	253,8	183,1	169,8	134,6	252,8	176,3
	30 e più	13,7	10,6	13,9	12,5	10,9	8,5	8,9	8,8	11,9	9,8	11,5	10,5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	7,1	2,5	5,2	4,5	4,7	1,9	3,1	2,7	5,9	2,2	4,1	3,6
	30 e più	10,0	6,0	10,7	8,2	7,8	4,5	8,7	6,2	8,8	5,3	9,7	7,2
Totale	30-69	55,3	37,6	28,8	43,8	26,6	18,0	15,9	20,8	41,0	28,0	21,7	32,2
	70-84	428,5	391,5	347,4	389,9	274,6	242,2	191,2	247,5	332,3	324,2	274,4	312,1
	85 e più	3.183,8	3.433,1	2.658,5	3.124,5	2.588,6	2.191,3	2.552,5	2.561,3	2.723,4	2.656,8	2.600,9	2.706,7
	30 e più	193,2	172,4	156,7	177,1	129,7	107,9	100,7	119,2	155,1	140,0	129,0	144,2

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.20 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Campania. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	20,0	14,6	10,9	16,8	15,0	12,7	10,4	13,6	17,3	13,7	10,7	15,2
	70-84	157,5	143,7	121,3	141,4	72,6	68,6	66,5	70,3	101,0	109,7	96,4	101,8
	85 e più	279,7	301,6	293,0	286,7	138,2	151,1	147,6	141,1	174,1	209,4	205,7	184,2
	30 e più	54,0	46,9	39,4	48,3	29,4	27,0	25,0	28,0	37,8	37,3	32,4	36,5
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	3,1	2,3	1,5	2,6	2,0	1,0	0,8	1,5	2,5	1,6	1,1	2,0
	70-84	34,4	26,6	20,4	27,7	26,9	20,0	11,1	22,4	29,4	23,7	16,2	24,8
	85 e più	146,0	237,9	139,1	162,9	175,0	178,5	117,8	168,1	167,4	198,5	126,4	165,7
	30 e più	12,7	12,0	8,4	11,2	11,3	8,8	5,8	9,8	11,9	10,4	7,1	10,5
Demenza e Alzheimer	85 e più	103,6	115,8	151,4	116,0	158,2	130,3	157,1	154,4	145,6	122,2	154,4	143,4
	30 e più	5,4	5,0	5,2	5,1	6,6	5,9	6,0	6,3	6,3	5,5	5,6	5,9
Malattie del sistema circolatorio	30-69	11,9	8,4	6,4	9,9	4,9	3,8	2,0	4,1	8,2	6,1	4,1	6,9
	70-84	144,7	122,3	97,3	123,0	106,0	90,1	67,8	95,4	119,0	107,9	83,9	107,8
	85 e più	1.453,7	1.307,4	1.241,7	1.377,4	1.455,5	1.323,7	1.206,1	1.405,6	1.456,7	1.323,5	1.227,3	1.400,7
	30 e più	69,2	57,8	50,0	61,3	55,8	47,7	39,5	51,8	61,1	53,0	44,8	56,2
Malattie del sistema respiratorio	70-84	50,3	37,1	24,4	38,0	20,9	19,2	11,5	18,6	30,7	28,9	18,5	27,1
	85 e più	351,2	314,3	285,2	329,5	178,3	174,9	160,0	175,5	219,4	227,1	208,5	218,9
	30 e più	20,1	15,4	12,1	16,7	9,5	8,4	6,0	8,6	12,9	11,8	9,0	11,7
Malattie dell'apparato digerente	70-84	3,1	1,9	1,0	2,4	1,5	0,9	0,5	1,1	2,2	1,4	0,7	1,7
	85 e più	16,6	13,1	9,8	13,2	11,3	10,5	7,6	10,3	13,1	12,0	8,8	11,6
	30 e più	7,1	5,3	3,7	5,8	4,6	3,9	3,0	4,1	5,6	4,6	3,4	4,9
Covid-19	30-69	4,3	2,0	2,3	3,2	2,1	1,3	0,7	1,7	3,1	1,7	1,5	2,4
	70-84	45,1	38,3	30,4	38,3	25,7	21,9	15,6	22,7	32,1	30,9	23,6	29,5
	85 e più	236,7	190,5	223,0	224,2	140,3	143,2	124,3	138,5	163,7	160,5	162,1	163,0
	30 e più	17,8	13,4	13,2	15,3	9,8	9,1	6,8	9,0	12,6	11,3	9,9	11,6
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	2,2	1,5	1,1	1,7	0,6	0,6	0,5	0,6	1,4	1,1	0,8	1,1
	30 e più	6,5	5,6	5,0	5,8	4,3	4,2	3,3	4,1	5,3	5,0	4,1	4,9
Totale	30-69	57,0	38,4	28,6	46,1	31,8	24,0	17,5	27,2	43,7	31,3	22,8	36,3
	70-84	519,7	445,7	362,6	446,6	320,9	279,2	221,3	292,4	387,5	370,5	298,3	360,7
	85 e più	3.114,7	2.933,4	2.832,3	3.014,9	2.673,9	2.540,7	2.269,2	2.603,7	2.781,5	2.690,0	2.495,0	2.722,8
	30 e più	216,5	181,3	154,0	190,8	147,4	129,3	107,2	136,6	172,4	156,1	130,6	159,8

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.21 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Puglia. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,0	12,6	10,1	14,7	12,2	12,0	9,4	11,7	14,4	12,3	9,9	13,1
	70-84	135,1	118,6	115,3	124,8	67,3	68,4	65,8	67,0	92,0	96,9	93,0	92,8
	85 e più	335,6	257,5	318,6	320,8	176,9	173,2	136,7	172,6	218,8	210,6	212,8	217,1
	30 e più	47,6	40,0	37,9	43,7	27,1	26,8	23,9	26,6	34,6	33,9	31,2	33,8
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,1	1,1	0,8	1,6	1,2	1,1	0,6	1,0	1,6	1,1	0,7	1,3
	70-84	24,5	18,7	15,4	20,6	20,8	13,5	9,7	17,5	22,1	16,5	12,8	18,9
	85 e più	137,6	117,9	147,5	136,6	156,1	98,7	97,9	145,1	152,3	107,6	117,6	143,2
	30 e più	10,1	7,2	6,9	8,7	8,4	6,0	4,7	7,5	9,1	6,6	5,8	8,1
Demenza e Alzheimer	85 e più	147,6	190,9	116,7	149,3	197,4	182,1	104,1	186,9	184,8	184,8	107,7	175,6
	30 e più	5,9	5,8	4,4	5,6	7,2	5,8	5,3	6,8	6,8	5,8	4,8	6,3
Malattie del sistema circolatorio	30-69	8,6	6,5	5,5	7,5	3,2	2,2	2,2	2,8	5,8	4,4	3,8	5,0
	70-84	107,8	89,1	76,7	94,3	71,9	51,8	43,7	64,3	85,0	73,0	61,8	77,7
	85 e più	1.286,6	1.191,8	1.020,6	1.226,4	1.176,8	999,7	962,9	1.139,8	1.206,6	1.080,8	990,6	1.167,1
	30 e più	54,9	46,7	40,5	50,0	41,0	31,5	29,3	38,2	46,3	39,4	35,1	43,3
Malattie del sistema respiratorio	70-84	35,1	25,2	21,1	28,6	13,1	12,4	10,7	12,7	21,1	19,6	16,4	19,7
	85 e più	390,3	327,7	237,3	353,5	193,2	193,1	129,5	187,1	243,4	245,7	177,2	235,7
	30 e più	16,7	12,1	9,9	14,3	7,5	6,9	5,0	7,0	10,6	9,5	7,4	9,8
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,8	1,5	1,0	2,2	1,1	0,7	0,5	0,9	1,9	1,1	0,8	1,5
	85 e più	15,4	10,5	12,5	13,4	10,1	8,4	5,9	9,1	12,1	9,6	9,5	11,0
	30 e più	6,8	5,1	4,3	5,8	4,2	3,6	2,6	3,8	5,3	4,4	3,5	4,7
Covid-19	30-69	2,2	1,7	1,2	1,9	1,1	0,8	0,5	0,9	1,6	1,3	0,8	1,4
	70-84	28,0	27,2	23,0	26,5	16,0	12,2	11,9	14,6	20,4	20,7	18,0	19,9
	85 e più	234,6	198,8	186,0	221,3	147,1	131,1	108,8	141,8	170,1	160,8	139,5	165,5
	30 e più	12,8	11,7	9,4	11,9	7,4	5,9	5,4	6,9	9,3	9,0	7,4	8,9
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	3,3	2,5	2,1	2,8	1,0	0,6	0,7	0,8	2,2	1,6	1,3	1,8
	30 e più	7,0	5,7	6,0	6,4	4,1	3,4	3,4	3,8	5,4	4,6	4,7	5,0
Totale	30-69	44,5	31,7	24,1	37,5	23,7	20,0	16,0	21,3	33,6	25,9	19,9	29,0
	70-84	412,2	346,2	315,3	367,6	251,9	208,9	187,5	234,0	310,4	286,8	257,8	293,7
	85 e più	3.079,9	2.812,7	2.574,3	2.952,1	2.541,6	2.279,3	1.943,8	2.458,9	2.682,8	2.505,5	2.209,3	2.606,7
	30 e più	183,1	152,5	135,9	166,0	122,7	103,5	91,2	115,4	145,6	129,2	114,0	136,9

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.22 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Basilicata. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,7	12,8	7,8	14,3	12,3	9,8	9,7	10,5	14,8	11,3	8,8	12,3
	70-84	126,4	116,4	98,8	113,6	63,4	66,3	59,7	63,4	87,2	94,6	80,8	86,2
	85 e più	374,8	152,9	334,5	345,5	151,8	72,0	271,0	156,0	217,7	108,8	301,2	216,8
	30 e più	47,1	37,2	34,0	41,6	26,2	21,7	24,9	24,6	34,1	30,0	29,7	31,8
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	3,5	1,7	1,7	2,5	3,5	1,1	1,4	1,8	3,4	1,4	1,5	2,1
	70-84	28,1	10,4	14,9	20,0	19,8	12,3	11,7	17,3	23,0	11,2	13,4	18,5
	85 e più	114,5	104,4	199,8	122,2	192,0	254,7	153,7	190,5	170,7	191,6	175,9	170,6
	30 e più	11,0	5,9	7,7	8,7	11,0	6,5	5,8	8,9	11,0	6,3	6,7	9,0
Demenza e Alzheimer	85 e più	154,9	204,0	169,5	160,2	183,6	310,0	220,9	191,2	176,5	266,2	204,8	182,9
	30 e più	7,2	7,3	6,6	6,8	8,5	6,2	6,8	7,2	7,9	7,0	6,8	7,1
Malattie del sistema circolatorio	30-69	13,3	11,0	4,4	11,1	6,4	2,6	4,2	4,3	9,7	6,8	4,1	7,6
	70-84	132,1	104,0	107,6	118,7	79,0	84,4	60,5	75,1	99,0	95,6	86,0	94,8
	85 e più	1.166,1	1.273,5	1.428,5	1.208,6	1.180,9	938,2	937,7	1.147,0	1.178,0	1.086,4	1.128,9	1.167,0
	30 e più	62,4	55,9	54,3	58,7	46,7	38,0	32,4	43,1	53,2	46,9	42,9	50,1
Malattie del sistema respiratorio	70-84	34,1	37,7	30,5	33,9	14,0	18,2	16,9	15,2	21,6	29,2	24,3	23,6
	85 e più	370,1	580,2	325,3	386,2	187,0	172,9	243,6	189,6	237,6	348,2	284,6	248,4
	30 e più	16,6	18,6	14,2	16,0	8,5	8,2	8,3	7,9	11,2	13,3	11,3	11,1
Malattie dell'apparato digerente	70-84	5,8	1,8	2,0	3,6	3,3	1,5	1,7	1,9	4,4	1,6	1,8	2,7
	85 e più	17,2	13,0	13,5	14,2	15,0	12,2	9,6	13,1	15,9	12,7	11,7	13,5
	30 e più	9,7	5,7	5,7	7,4	6,6	4,9	4,6	5,3	7,9	5,3	5,1	6,2
Covid-19	30-69	4,3	1,5	2,0	2,7	2,8	1,1	1,4	1,5	3,4	1,3	1,7	2,1
	70-84	37,1	28,0	22,6	31,3	17,3	15,3	7,5	15,2	24,8	22,3	15,7	22,5
	85 e più	286,5	255,1	463,1	301,5	149,6	135,5	111,0	146,9	189,0	185,5	244,1	193,7
	30 e più	16,7	11,7	15,8	14,8	9,1	7,8	4,6	7,7	11,9	9,8	9,8	10,5
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	6,6	2,7	2,2	4,0	2,5	1,3	2,0	1,6	4,6	2,0	2,1	2,8
	30 e più	10,4	6,8	6,0	8,1	5,8	4,0	5,1	4,9	7,9	5,4	5,5	6,3
Totale	30-69	57,2	35,1	17,0	42,5	26,5	19,5	17,2	21,6	41,6	27,3	16,8	31,8
	70-84	432,7	359,4	326,4	383,2	257,4	242,6	193,7	242,7	323,6	308,8	265,4	306,1
	85 e più	2.992,0	2.966,5	3.179,2	3.004,8	2.490,7	2.227,9	2.169,6	2.443,7	2.639,4	2.555,5	2.590,2	2.622,2
	30 e più	196,3	159,3	145,8	175,1	126,9	105,1	92,5	118,1	155,0	133,0	118,7	142,7

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.23 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Calabria. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,8	12,7	10,8	14,9	13,1	11,1	10,4	11,9	15,3	11,9	10,6	13,3
	70-84	130,6	113,2	108,1	118,3	65,3	66,0	66,5	65,5	89,9	93,7	88,1	89,6
	85 e più	238,7	229,9	241,7	237,7	132,6	178,0	139,1	136,9	163,8	203,3	181,0	169,9
	30 e più	46,3	38,5	35,6	41,5	26,6	25,3	24,6	25,6	34,1	32,7	30,1	32,5
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,5	2,0	1,7	2,2	2,1	0,8	1,2	1,4	2,3	1,4	1,5	1,8
	70-84	32,9	29,4	19,7	27,8	24,8	18,1	10,6	20,1	27,9	24,7	15,3	23,6
	85 e più	152,1	100,1	97,2	136,0	168,6	99,4	79,7	152,8	165,1	100,2	88,0	148,7
	30 e più	12,3	9,5	8,4	10,7	10,5	6,3	4,8	8,7	11,2	8,1	6,5	9,6
Demenza e Alzheimer	85 e più	110,8	69,8	120,4	106,2	125,3	134,3	124,7	126,1	121,3	106,8	121,7	119,9
	30 e più	5,1	4,6	4,1	4,7	5,6	5,8	4,7	5,3	5,4	5,2	4,4	5,1
Malattie del sistema circolatorio	30-69	10,7	9,0	6,4	9,4	5,0	3,7	2,2	4,0	7,7	6,4	4,2	6,6
	70-84	138,5	110,6	83,5	115,5	90,4	61,8	54,8	78,2	108,5	90,5	69,7	95,3
	85 e più	1.308,3	1.187,0	1.229,8	1.278,0	1.352,2	1.080,6	1.228,7	1.314,8	1.342,6	1.130,7	1.234,1	1.306,6
	30 e più	64,1	53,5	46,6	57,6	51,2	37,0	36,8	46,8	56,6	46,0	41,7	51,9
Malattie del sistema respiratorio	70-84	38,1	26,1	21,9	30,3	13,8	11,9	8,5	12,3	23,0	20,2	15,4	20,4
	85 e più	290,2	230,5	342,8	289,3	143,7	173,4	103,5	141,9	185,0	199,3	193,6	187,5
	30 e più	16,3	10,8	11,1	13,7	6,7	6,7	4,6	6,2	10,2	8,9	7,5	9,2
Malattie dell'apparato digerente	70-84	4,5	2,2	1,4	3,1	1,5	1,0	0,5	1,1	3,0	1,6	0,9	2,1
	85 e più	17,5	12,5	14,0	15,3	10,2	8,5	3,7	8,6	13,0	10,8	9,1	11,7
	30 e più	8,0	5,3	4,5	6,4	4,2	3,0	2,4	3,6	5,9	4,2	3,4	4,9
Covid-19	30-69	4,3	2,9	2,7	3,5	2,6	1,6	0,9	1,9	3,4	2,3	1,7	2,7
	70-84	43,6	44,2	28,0	38,7	26,9	16,2	17,2	22,9	33,2	32,7	22,8	30,1
	85 e più	269,1	224,7	218,0	254,7	167,8	133,6	113,4	158,9	195,6	173,8	153,0	188,0
	30 e più	17,7	15,9	12,3	15,9	11,1	7,3	6,9	9,6	13,5	12,0	9,5	12,2
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	3,9	2,5	2,1	3,0	1,0	0,6	0,6	0,7	2,5	1,5	1,3	1,8
	30 e più	7,5	6,3	5,2	6,6	4,5	3,4	4,2	4,2	6,0	5,0	4,8	5,4
Totale	30-69	54,2	37,6	27,7	43,8	29,9	22,1	17,0	24,6	41,7	29,9	21,9	33,9
	70-84	470,4	398,8	337,6	412,3	285,8	230,9	200,7	257,4	355,3	329,5	271,9	328,2
	85 e più	2.875,2	2.455,0	2.637,6	2.775,7	2.538,1	2.286,8	2.190,8	2.477,6	2.639,3	2.373,8	2.369,3	2.577,8
	30 e più	200,5	162,7	144,3	178,1	136,1	109,1	99,8	124,7	161,8	138,6	121,3	148,4

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.24 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Sicilia. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,9	13,3	10,7	15,5	13,9	11,6	10,2	12,5	15,7	12,4	10,5	13,9
	70-84	132,4	123,7	117,2	125,4	68,1	63,4	61,7	65,9	92,0	94,8	90,1	92,2
	85 e più	282,6	258,7	295,9	281,7	144,5	146,1	167,6	148,0	183,8	189,7	214,4	189,5
	30 e più	47,4	41,9	39,0	44,2	28,0	25,0	24,1	26,5	35,2	33,4	31,4	33,9
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	3,1	1,7	0,8	2,3	1,7	1,1	0,6	1,3	2,3	1,4	0,7	1,8
	70-84	32,5	25,9	22,2	27,5	26,7	21,6	11,6	22,5	28,9	23,8	17,0	24,7
	85 e più	184,9	147,9	141,8	171,0	166,5	123,3	112,0	153,6	172,0	133,5	123,3	159,4
	30 e più	13,1	10,5	8,0	11,3	10,5	8,0	5,1	9,1	11,5	9,2	6,5	10,0
Demenza e Alzheimer	85 e più	149,4	121,2	159,3	147,1	190,6	167,4	181,2	186,6	179,6	152,4	174,3	175,3
	30 e più	6,3	5,5	5,6	5,9	8,0	6,7	6,2	7,5	7,4	6,2	6,0	6,9
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,9	7,6	4,6	8,4	4,0	2,8	2,1	3,3	6,8	5,1	3,2	5,8
	70-84	129,4	103,5	89,1	111,3	91,4	71,9	54,4	79,8	105,6	88,5	72,1	93,8
	85 e più	1.378,8	1.164,4	1.197,9	1.309,4	1.231,8	1.051,8	936,6	1.168,4	1.272,8	1.097,5	1.032,9	1.211,8
	30 e più	63,5	51,2	46,6	57,1	48,0	38,0	32,5	43,7	54,0	44,4	38,9	49,4
Malattie del sistema respiratorio	70-84	40,9	27,9	25,2	33,1	17,9	12,9	13,4	15,9	26,4	20,8	19,4	23,4
	85 e più	355,5	333,7	243,6	330,8	163,4	134,2	135,8	156,0	213,6	202,3	173,7	206,1
	30 e più	17,1	14,1	10,6	14,9	8,2	6,5	6,2	7,5	11,2	10,0	8,2	10,3
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,6	1,8	0,9	2,1	1,4	0,7	0,7	1,0	2,0	1,2	0,8	1,5
	85 e più	14,2	12,3	10,4	12,4	9,6	11,8	7,6	9,5	11,4	12,1	9,0	10,8
	30 e più	6,3	4,8	3,9	5,4	4,2	3,8	3,3	3,9	5,1	4,3	3,6	4,6
Covid-19	30-69	4,5	3,1	2,0	3,7	2,7	1,4	1,4	2,1	3,5	2,2	1,7	2,8
	70-84	54,7	43,2	34,2	45,3	28,9	25,1	19,6	25,9	38,5	34,5	27,1	34,4
	85 e più	315,0	279,3	268,3	300,9	194,1	150,8	162,6	184,4	225,7	196,7	197,7	217,5
	30 e più	21,0	17,0	14,0	18,4	12,4	9,7	8,0	11,0	15,6	13,1	10,8	14,0
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,4	2,7	1,8	3,4	0,9	0,7	0,4	0,8	2,7	1,7	1,1	2,0
	30 e più	8,0	6,6	5,4	7,0	4,4	3,7	3,1	4,0	6,1	5,0	4,2	5,4
Totale	30-69	53,1	37,8	26,1	44,2	30,9	22,4	18,7	26,1	41,5	30,0	22,2	34,8
	70-84	494,7	411,3	365,7	434,5	316,1	268,0	220,4	286,0	382,7	342,8	294,7	351,7
	85 e più	3.341,3	2.976,4	3.017,0	3.221,8	2.733,8	2.482,0	2.511,3	2.672,7	2.899,4	2.668,4	2.696,4	2.837,4
	30 e più	212,7	177,2	156,6	191,4	147,2	123,3	110,6	135,7	172,3	149,5	132,5	159,3

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.25 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Sardegna. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	20,5	15,2	9,8	17,8	14,4	11,8	12,3	13,1	17,4	13,4	11,3	15,4
	70-84	147,9	124,4	112,2	131,0	73,6	61,8	71,1	69,9	102,8	94,2	91,2	97,2
	85 e più	342,4	369,4	361,9	349,6	179,6	169,2	126,2	172,8	224,5	251,8	205,2	225,8
	30 e più	53,6	44,5	38,1	48,3	30,6	25,4	27,0	28,6	39,6	34,8	32,0	36,9
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	1,8	1,7	1,6	1,7	1,1	0,8	0,5	0,8	1,4	1,2	1,0	1,2
	70-84	19,4	14,2	15,7	16,4	12,5	11,2	7,2	10,9	15,2	12,7	11,3	13,3
	85 e più	94,8	113,2	145,6	104,3	136,5	77,8	91,0	125,4	126,3	92,5	110,8	120,3
	30 e più	7,6	6,4	7,2	7,0	6,2	4,6	4,0	5,5	6,9	5,4	5,4	6,2
Demenza e Alzheimer	85 e più	184,0	220,1	207,5	191,2	319,9	283,3	275,1	311,6	285,7	255,7	249,1	277,9
	30 e più	8,9	8,2	9,3	8,7	11,0	9,5	9,7	10,4	10,4	9,0	9,6	9,9
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,0	6,5	5,2	7,7	4,0	2,1	1,4	2,9	6,6	4,2	3,0	5,2
	70-84	100,4	87,1	77,0	90,9	61,0	45,0	40,5	53,1	76,5	67,0	58,2	70,1
	85 e più	996,6	805,2	719,7	929,5	843,4	834,6	572,7	813,5	884,9	829,2	631,1	848,9
	30 e più	47,0	38,3	35,7	43,0	33,1	26,7	22,5	30,0	38,7	32,6	28,4	35,7
Malattie del sistema respiratorio	70-84	38,3	23,3	17,4	28,7	13,1	13,8	10,4	12,5	22,8	18,7	13,7	19,7
	85 e più	302,3	221,2	193,3	274,7	151,8	62,8	191,6	146,4	191,5	124,0	192,8	183,3
	30 e più	15,8	10,7	8,4	13,1	7,0	4,5	5,5	6,2	10,1	7,3	6,8	8,9
Malattie dell'apparato digerente	70-84	3,8	2,1	1,7	3,0	1,1	0,9	0,9	0,9	2,4	1,5	1,2	1,9
	85 e più	20,1	15,4	11,3	16,0	10,2	7,7	4,9	8,0	14,1	11,7	8,0	11,6
	30 e più	8,6	6,0	5,7	7,3	4,2	3,5	2,9	3,6	6,1	4,8	4,0	5,2
Covid-19	30-69	2,5	2,3	2,0	2,4	1,7	1,3	0,9	1,3	2,1	1,7	1,3	1,8
	70-84	41,0	35,7	26,2	35,2	18,5	19,3	12,4	17,0	27,2	27,8	19,1	25,0
	85 e più	317,1	317,1	232,1	306,5	181,6	161,7	138,9	174,9	215,8	220,1	172,5	211,5
	30 e più	16,6	14,5	12,3	15,1	8,8	7,9	6,0	8,1	11,6	10,9	8,7	10,8
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	6,5	3,2	3,8	4,9	1,7	1,2	1,7	1,4	4,4	2,2	2,5	3,2
	30 e più	10,8	7,1	8,7	9,3	4,8	3,5	4,8	4,5	7,7	5,2	6,5	6,7
Totale	30-69	53,9	37,6	26,0	45,3	28,0	20,3	17,8	23,5	41,5	28,6	21,3	34,2
	70-84	451,9	363,9	336,2	394,3	252,4	205,9	199,1	228,5	330,6	287,8	265,6	302,5
	85 e più	2.921,0	2.633,7	2.517,1	2.819,8	2.460,0	2.174,2	2.016,4	2.382,5	2.586,3	2.357,9	2.194,2	2.513,3
	30 e più	193,7	155,0	141,9	173,6	123,4	100,3	95,2	113,5	152,3	127,1	116,2	139,5

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

Tavola A.26 - Tassi standardizzati di mortalità della popolazione per sesso, livello di istruzione, causa di morte e classe di età. Italia. Anno 2022 (valori per 10 mila residenti)

CAUSE DI MORTE	CLASSI DI ETÀ	Maschi				Femmine				Totale			
		Livello di istruzione											
		Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale	Basso	Medio	Alto	Totale
Tumori	30-69	17,2	12,7	9,6	14,3	12,9	10,9	9,4	11,5	14,9	11,7	9,6	12,9
	70-84	141,5	128,3	110,7	126,5	72,8	70,9	68,0	71,0	97,6	99,7	90,4	95,6
	85 e più	350,8	356,5	358,0	353,5	188,1	195,4	192,0	189,6	228,0	251,0	255,2	235,9
	30 e più	50,0	43,7	37,8	44,8	29,1	27,1	25,4	27,6	36,6	34,9	31,5	34,7
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	30-69	2,1	1,3	0,8	1,6	1,1	0,6	0,4	0,8	1,6	0,9	0,6	1,2
	70-84	21,9	16,8	13,5	17,5	15,2	10,6	7,5	12,3	17,6	13,7	10,7	14,6
	85 e più	128,9	124,1	108,9	123,4	124,0	98,0	84,7	114,9	125,5	106,6	93,8	117,4
	30 e più	8,9	7,0	5,6	7,5	6,6	4,6	3,7	5,6	7,5	5,7	4,6	6,4
Demenza e Alzheimer	85 e più	154,1	142,7	138,8	148,5	218,9	204,4	178,0	211,2	204,5	184,1	163,5	194,8
	30 e più	6,4	5,6	5,1	5,9	7,8	6,8	5,9	7,3	7,4	6,4	5,5	6,8
Malattie del sistema circolatorio	30-69	9,5	6,8	5,1	7,8	3,6	2,4	1,7	2,8	6,5	4,5	3,3	5,2
	70-84	111,4	90,6	77,3	94,0	68,8	53,8	45,7	60,1	84,2	72,3	62,3	75,1
	85 e più	1.237,7	1.137,4	1.050,8	1.176,3	1.124,3	997,9	955,6	1.083,0	1.152,3	1.047,3	993,7	1.110,4
	30 e più	55,4	46,5	40,7	49,1	39,4	32,5	29,0	36,1	45,5	39,0	34,7	41,7
Malattie del sistema respiratorio	70-84	36,1	27,5	20,9	28,5	15,1	12,9	11,2	13,7	22,7	20,2	16,3	20,2
	85 e più	349,0	313,2	284,5	327,6	179,1	168,6	160,3	175,0	217,8	216,7	205,8	215,6
	30 e più	16,1	12,8	10,3	13,6	7,7	6,5	5,8	7,0	10,4	9,3	7,8	9,5
Malattie dell'apparato digerente	70-84	2,8	1,6	0,9	2,0	1,1	0,7	0,5	0,8	1,9	1,1	0,7	1,4
	85 e più	16,1	12,7	10,7	13,2	9,7	8,4	6,8	8,6	12,0	10,6	8,8	10,7
	30 e più	7,1	5,3	4,3	5,8	4,2	3,6	2,9	3,7	5,4	4,4	3,6	4,7
Covid-19	30-69	2,7	1,7	1,3	2,1	1,4	0,8	0,5	1,0	2,0	1,3	0,9	1,5
	70-84	35,4	30,6	24,7	30,3	18,1	14,5	12,0	15,7	24,3	22,6	18,7	22,1
	85 e più	284,8	280,2	258,2	278,0	163,8	144,5	144,7	158,4	191,7	189,8	186,0	190,4
	30 e più	15,3	13,4	11,3	13,6	8,2	6,6	5,8	7,3	10,6	9,6	8,4	9,8
Cause esterne di traumatismo e avvelenamento	30-69	4,0	2,8	1,9	3,1	0,9	0,8	0,7	0,8	2,5	1,8	1,3	1,9
	30 e più	7,8	6,5	5,8	6,9	3,8	3,5	3,4	3,6	5,6	5,0	4,5	5,1
Totale	30-69	47,2	32,2	23,3	37,5	26,0	19,0	15,2	21,2	36,5	25,5	19,0	29,2
	70-84	438,3	370,7	315,9	376,2	255,8	217,6	193,8	232,0	321,7	294,4	258,0	295,9
	85 e più	3.136,0	2.946,5	2.797,6	3.023,9	2.552,7	2.331,4	2.213,4	2.474,3	2.692,4	2.543,0	2.433,8	2.627,3
	30 e più	191,3	161,0	139,2	168,9	124,9	106,2	95,6	114,7	149,8	131,7	116,6	137,3

Fonte: Istat, Indagine su decessi e cause di morte e Registro statistico di base degli individui, delle famiglie e delle convivenze

RIFERIMENTI BILIOGRAFICI

Alicandro, G., E. Grande, G. Sebastiani, and L. Frova. 2020. "The 2011 Italian census cohort for the study of socioeconomic inequality in mortality". *International Journal of Public Health*, Volume 65, N. 5: 693-697. https://doi.org/10.1007/s00038-020-01375-6.

Balaj, M., C.A. Henson, A. Aronsson, A. Aravkin, K. Beck, C. Degail, L. Donadello, K. Eikemo, J. Friedman, A. Giouleka, I. Gradeci, S.I. Hay, M.R. Jensen, S.A. Mclaughlin, E.C. Mullany, E.M. O'connell, K. Sripada, D. Stonkute, R.J.D. Sorensen, S. Solhaug, H.D. Vonen, C. Westby, P. Zheng, T. Mohammad, T.A. Eikemo, and E. Gakidou. 2024. "Effects of education on adult mortality: a global systematic review and meta-analysis". *The Lancet Public Health*, Volume 9, N. 3: e155-e165. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(23)00306-7.

Bambra, C. 2022. "Pandemic inequalities: emerging infectious diseases and health equity". *International Journal of Equity in Health*, Volume 21, Article number 6. https://doi.org/10.1186/s12939-021-01611-2.

Beese, F., J. Waldhauer, L. Wollgast, T.-K. Pförtner, M. Wahrendorf, S. Haller, J. Hoebel, and B. Wachtler. 2022. "Temporal Dynamics of Socioeconomic Inequalities in COVID-19 Outcomes Over the Course of the Pandemic - A Scoping Review". *International Journal of Public Health*, Volume 67, Article number 1605128. https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1605128.

Black, D.A.K., J.N. Morris, C. Smith, and P. Townsend. 1982. *Inequalities in Health. The Black Report* (Edited and with an introduction by Townsend, P., and N. Davidson). London, UK: Penguin Books.

Costa, G. 2009. "*Le disuguaglianze di salute: una sfida per le discipline che si occupano di valutazione delle politiche*". In Brandolini, A., C. Saraceno, e A. Schizzerotto (a cura di). *Dimensioni della disuguaglianza in Italia: povertà, salute, abitazione*: 251-270. Bologna, Italia: il Mulino.

Costa, G., M. Bassi, G.F. Gensini, M. Marra, A.L. Nicelli, e N. Zengarini (a cura di). 2014. *L'equità nella salute in Italia. Secondo rapporto sulle disuguaglianze sociali in sanità*. Milano, Italia: FrancoAngeli.

Eikemo, T.A. 2022. "Interventions on health equity in the future". *European Journal of Public Health*, Volume 32, N. 3 (Supplement). https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac129.436.

Epidemiologia Piemonte. *Lo Studio longitudinale torinese: uno strumento per descrivere le storie di salute dei torinesi*. Pagina web. https://www.epi.piemonte.it/SLT/index.php.

EuroHealthNet, and Centre for Health Equity Analytics - CHAIN. 2025. *Social inequalities in health in the EU. Are countries closing the health gap?*. Bruxelles, Belgium: EuroHealthNet. https://eurohealthnet.eu/it/publication/social-inequalities-in-health-in-the-eu/.

Eurostat. 2026. *Excess mortality statistics*. Statistics Explained. Luxembourg: Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Excess_mortality_statistics.

Eurostat. 2025. *EU life expectancy estimated at 81.7 years in 2024*. New Articles. Luxembourg: Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250911-1.

Eurostat. 2013. *Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force. 2013 Edition*. Methodologies and Working Papers. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-13-028.

Fraboni, R., e A. Tinto (a cura di). 2022. "L'Italia e il contesto europeo nei due anni di pandemia". In Istituto Nazionale di Statistica - Istat. *Bes 2021. Il benessere equo e sostenibile in Italia*. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/produzione-editoriale/rapporto-bes-2021-il-benessere-equo-e-sostenibile-in-italia/.

Frova, L., S. Navarra, M. Pappagallo, e S. Simeoni (a cura di). 2024. "Le misure di mortalità del Bes per titolo di studio". In *Bes 2023. Il benessere equo e sostenibile in Italia*: 52-56. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/04/1.pdf.

Frova, L., e S. Simeoni (a cura di). 2024. "L'impatto dell'istruzione sulla mortalità prematura". In Istituto Nazionale di Statistica - Istat. *Rapporto SDGs 2024. Informazioni statistiche per l'Agenda 2030 in Italia*: 52-53. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/07/sdgs-2024-Capitolo2.pdf.

Grande, E., G. Alicandro, M. Pappagallo, and L. Frova. 2026. "Trends in educational inequalities in cause-specific mortality in Italy from 2012 to 2021: results from a nationwide cohort study". *Journal of Public Health*. https://doi.org/10.1007/s10389-025-02670-3.

Hasselgren, C., H. Ekbrand, B. Halleröd, M. Mellqvist Fässberg, A. Zettergren, L. Johansson, I. Skoog, and L. Dellve. 2020. "Sex differences in dementia: on the potentially mediating effects of educational attainment and experiences of psychological distress". *BMC Psychiatry*, Volume 20, Article N. 434. https://doi.org/10.1186/s12888-020-02820-9.

Huisman, M., A.E. Kunst, O. Andersen, M. Bopp, J.-K. Borgan, C. Borrell, G. Costa, P. Deboosere, G. Desplanques, A. Donkin, S. Gadeyne, C. Minder, E. Regidor, T. Spadea, T. Valkonen, and J.P. Mackenbach. 2004. "Socioeconomic inequalities in mortality among elderly people in 11 European populations". *Journal of Epidemiology and Community Health*, Volume 58, N. 6: 468-475. https://doi.org/10.1136/jech.2003.010496.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2025a. *Indicatori demografici. Anno 2024*. Statistiche Report. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/comunicato-stampa/indicatori-demografici-anno-2024.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2025b. *Disuguaglianze nella mortalità per causa in Italia secondo caratteristiche demografiche, sociali e territoriali. Anno 2022*. Tavole di dati e Nota metodologica. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/tavole-di-dati/disuguaglianze-nella-mortalita-per-causa-in-italia-secondo-caratteristiche-demografiche-sociali-e-territoriali-anno-2022/.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2025c. *Rapporto annuale 2025. La situazione del Paese*. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/produzione-editoriale/rapporto-annuale-2025-la-situazione-del-paese-il-volume/.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2024. *Disuguaglianze nella mortalità 2020*. Tavole di dati. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/tavole-di-dati/disuguaglianze-nella-mortalita-per-causa-in-italia-secondo-caratteristiche-demografiche-sociali-e-territoriali-anno-2020/.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2022. *Rapporto annuale 2022. La situazione del Paese*. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/produzione-editoriale/rapporto-annuale-2022-la-situazione-del-paese/.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2019. *La stima della cittadinanza nel Registro base degli individui tramite integrazione di fonti amministrative*. Letture Statistiche - Metodi. Roma, Italia: Istat. https://www.istat.it/wp-content/uploads/2019/10/La-stima-della-cittadinanza.pdf.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 2001. *La mortalità differenziale secondo alcuni fattori socio-economici. Anni 1991-92*. Informazioni, N. 27. Roma, Italia: Istat.

Istituto Nazionale di Statistica - Istat. 1990. *La mortalità differenziale secondo fattori socio-economici. Anni 1981-82*. Note e relazioni, N. 2. Roma, Italia: Istat. https://ebiblio.istat.it/digibib/Note%20e%20Relazioni/MIL229661Note_Relazioni_N2_1990.pdf

Korhonen, K., E. Einiö, T. Leinonen, L. Tarkiainen, and P. Martikainen. 2020. "Midlife socioeconomic position and old-age dementia mortality: a large prospective register-based study from Finland". *BMJ Open*, Volume 10, N. 1. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033234.

Lewer, D., W. Jayatunga, R.W. Aldridge, C. Edge, M. Marmot, A. Story, and A. Hayward. 2020. "Premature mortality attributable to socioeconomic inequality in England between 2003 and 2018: an observational study". *The Lancet Public Health*, Volume 5, N. 1: e33-e41. https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(19)30219-1/fulltext.

Mackenbach, J.P. 2009. "Politics is nothing but medicine at a larger scale: reflections on public health's biggest idea". *Journal of Epidemiology and Community Health*, Volume 63, N. 3: 181-184. https://doi.org/10.1136/jech.2008.077032.

Mackenbach, J.P., I. Stirbu, A.-J.R. Roskam, M.M. Schaap, G. Menvielle, M. Leinsalu, and A.E. Kunst. 2008. "Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries". *The New England Journal of Medicine*, Volume 358, N. 23: 2468-2481. https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMsa0707519.

Marmot, M. 2016. *La salute disuguale. La sfida di un mondo ingiusto*. Roma, Italia: Il Pensiero Scientifico Editore.

Marmot, M. 2010. *Fair Society, Healthy Lives: The Marmot Review. Strategic Review of Health Inequalities in England post-2010*. London, UK: The Marmot Review. https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review.

Menvielle, G., A. Leclerc, J.-F. Chastang, and D. Luce. 2010. "Socioeconomic inequalities in cause specific mortality among older people in France". *BMC Public Health*, Volume 10, Article N. 260. https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-260.

Moreno-Betancur, M., A. Latouche, G. Menvielle, A.E. Kunst, and G. Rey. 2015. "Relative Index of Inequality and Slope Index of Inequality. A Structured Regression Framework for Estimation". *Epidemiology*, Volume 26, N. 4: 518-527. https://journals.lww.com/epidem/abstract/2015/07000/relative_index_of_inequality_and_slope_index_of.12.aspx.

Murtin, F., J. Mackenbach, D. Jasilionis, and M. Mira d'Ercole. 2017. *Inequalities in longevity by education in OECD countries: Insights from new OECD estimates*. OECD Statistics Working Papers 2017/02. Paris, France: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/6b64d9cf-en.

Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD. 2024. *Society at a Glance 2024. OECD Social Indicators*. Paris, France: OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/society-at-a-glance-2024_918d8db3-en/full-report/life-expectancy_37a61588.html.

Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD. 2023. *Health at a Glance 2023. OECD Indicators*. Paris, France: OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2023_7a7afb35-en.html.

Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD, and Eurostat. 2022. *Avoidable mortality: Oecd/Eurostat lists of preventable and treatable causes of death (January 2022 version)*. Paris, France: OECD. http://www.oecd.org/health/health-systems/Avoidable-mortality-2019-Joint-OECD-Eurostat-List-preventable-treatable-causes-of-death.pdf.

Organizzazione delle Nazioni Unite - ONU. 2015. *"Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015"*. In ONU. *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*. New York, NY, U.S.: ONU. https://www.unesco.it/wp-content/uploads/2023/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf.

Otavova, M., B. Masquelier, C. Faes, L. van den Borre, B. Vandeninden, E. de Clercq, and B. Devleesschauwer. 2024. "Trends in socioeconomic inequalities in cause-specific premature mortality in Belgium, 1998-2019". *BMC Public Health*, Volume 24, Article N. 470. https://doi.org/10.1186/s12889-024-17933-z.

Petrelli, A., e A. Di Napoli (a cura di). 2019. "Salute degli immigrati e disuguaglianze socioeconomiche nella popolazione residente in Italia valutate attraverso la rete degli Studi Longitudinali Metropolitani". *Epidemiologia & Prevenzione*, Volume 5-6, Supplemento 1. https://www.inmp.it/ita/Pubblicazioni/Libri/Salute-degli-immigrati-e-disuguaglianze-socioeconomiche-nella-popolazione-residente-in-Italia-valutate-attraverso-la-rete-degli-Studi-Longitudinali-Metropolitani-Scarica-il-volume-monografico.

Petrelli, A., e L. Frova (a cura di). 2019. "Atlante Italiano delle disuguaglianze di mortalità per livello di istruzione". *Epidemiologia & Prevenzione*, Volume 1, Supplemento 1. https://epiprev.it/pubblicazioni/atlante-italiano-delle-disuguaglianze-di-mortalita-per-livello-di-istruzione.

Petrelli, A., M. Ventura, A. Di Napoli, M. Pappagallo, S. Simeoni, and L. Frova. 2024. "Socioeconomic inequalities in avoidable mortality in Italy: results from a nationwide longitudinal cohort". *BMC Public Health*, Volume 24, N. 757. https://doi.org/10.1186/s12889-024-18205-6.

Rydland, H.T., E.L. Fjær, T.A. Eikemo, T. Huijts, C. Bambra, C. Wendt, I. Kulhánová, P. Martikainen, C. Dibben, R. Kalėdienė, C. Borrell, M. Leinsalu, M. Bopp, and J.P. Mackenbach. 2020. "Educational inequalities in mortality amenable to healthcare: a comparison of european healthcare systems". *PLOS One*, Volume 15, N. 7. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234135.

Spijker, J.J.A., J.A. Calazans, S. Trias-Llimós, E. Renteria, and G. Doblhammer. 2025. "Educational inequalities in dementia-related mortality using a multiple cause of death approach and their contribution to life expectancy differences in Spain". *Scientific Reports*, Volume 15, Article N. 26838. https://doi.org/10.1038/s41598-025-10079-x.

Vaccarella, S., D. Georges, F. Bray, O. Ginsburg, H. Charvat, P. Martikainen, H. Brønnum-Hansen, P. Deboosere, M. Bopp, M. Leinsalu, B. Artnik, V. Lorenzoni, E. De Vries, M. Marmot, P. Vineis, J.P. Mackenbach, and W. Nusselder. 2023. "Socioeconomic inequalities in cancer mortality between and within countries in Europe: a population-based study". *The Lancet Regional Health – Europe*, Volume 25, N. 100551. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100551.

World Health Organization - WHO. *Classifications and terminologies*. Web page. https://www.who.int/standards/classifications.

World Health Organization - WHO. 2025. *World report on social determinants of health equity*. Geneva, Switzerland: WHO. https://www.who.int/teams/social-determinants-of-health/equity-and-health/world-report-on-social-determinants-of-health-equity.

World Health Organization - WHO. 2019. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th revision (ICD-10)*. Geneva, Switzerland: WHO. https://icd.who.int/browse10/2019/en.

World Health Organization - WHO, and Commission on Social Determinants of Health - CSDH. 2008. *Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health*. Geneva, Switzerland: WHO. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-IER-CSDH-08.1.