

Invecchiamento, fragilità e crescente fabbisogno sul fronte dei servizi sanitari

Aldo Rosano
INAPP

Nell'articolo vengono analizzate le implicazioni sul fronte dell'assistenza sociale e sanitaria dell'invecchiamento della popolazione italiana, proponendo scenari basati sulle dinamiche demografiche previste nei prossimi anni. La speranza di vita nel nostro Paese è in aumento, ma un numero crescente di anziani vive in cattive condizioni di salute. Le malattie croniche colpiscono il 40% della popolazione, quota che è prevista in forte aumento, insieme al numero di persone con disabilità. Per poter affrontare questa sfida occorre investire in prevenzione e modelli assistenziali innovativi.

This article analyses the implications of the ageing of the Italian population for social and healthcare provision, presenting scenarios based on the demographic trends projected for the coming years. Life expectancy is increasing in Italy, but a growing number of elderly people are living in poor health conditions. Chronic diseases affect 40 percent of the population, a proportion that is expected to rise significantly, along with the number of people with disabilities. To address this challenge, it is essential to invest in prevention and develop innovative care models.

DOI: 10.53223/Sinappsi_2025-01-5

Citazione	Parole chiave	Keywords
Rosano A. (2025), Invecchiamento, fragilità e crescente fabbisogno sul fronte dei servizi sanitari, <i>Sinappsi</i> , XV, n.1, pp.51-63	Cambiamento demografico Invecchiamento della popolazione Sanità	<i>Demographic change Ageing population Health service</i>

Introduzione

La speranza di vita da anni è in continuo aumento in larga parte del pianeta, se si escludono i periodi pandemici. Invece la differenza tra la speranza di vita alla nascita e quella in buona salute, in media 9 anni, non sembra avere la stessa sorte rimanendo costante nel tempo (Garmany *et al.* 2021). Il nostro Paese vanta una speranza di vita alla nascita tra le più elevate del pianeta (nel 2023 pari a 83,8 anni), ma quella in buona salute alla nascita è di 67,8 anni per le donne e 67,1 per gli uomini, con uno scarto di ben 16 anni. A 65 anni avviene poi un fenomeno su cui riflettere: la speranza di vita in buona salute

degli uomini supera quella delle donne (10,4 anni contro 9,9) (Eurostat 2024a), fenomeno attribuibile agli elevati tassi di cronicità osservabili nelle donne anziane. Il solo prolungamento della durata della vita, senza ritardare l'insorgenza delle malattie e/o ridurne la gravità, aggrava di fatto il divario tra durata della vita in buona salute e durata della vita. Rispetto al 2003 la popolazione anziana, quella di 65 anni e più, è aumentata del 31%, la classe dei 'grandi anziani', gli ultra 85enni, è aumentata del 91%, passando da 1 milione e 177 mila a quasi 2 milioni e 250 mila nel 2023. L'invecchiamento è associato a un progressivo deterioramento dello

stato di salute, che è profondamente aggravato dalla fragilità, ed è inteso come un declino multisistemico caratterizzato da una maggiore vulnerabilità.

1. La fragilità nella popolazione anziana

Sebbene non esista ancora una definizione universalmente accettata, si può intendere per fragilità l'aumentato rischio di esiti avversi in soggetti esposti a fattori di stress (Rockwood e Howlett 2019). Tale vulnerabilità si fonda su una riduzione multisistemica delle normali funzioni fisiologiche e su una ridotta capacità di ristabilire l'omeostasi (WHO 2017). Tra gli strumenti utilizzati per la misurazione della fragilità, vale la pena citare quello proposto da Fried e colleghi noto come 'modello fenotipico', che viene definito sulla base della presenza di tre o più componenti fisiche tra le seguenti: debolezza, andatura lenta, scarsa attività fisica, esaurimento e perdita di peso involontaria (Fried *et al.* 2001). La fragilità, così definita, è presente in circa il 25% delle persone di età superiore agli 80 anni, è accentuata da scelte di vita sbagliate, e colpisce in particolare le persone con basso livello socioeconomico e le donne (Hanlon *et al.* 2018). Seguendo l'approccio proposto da Fried, in Italia è stata misurata la fragilità in un campione casuale di 5.684 anziani di età compresa tra 65 e 84 anni (età media 71,6 anni) osservati con un disegno longitudinale dopo 4 anni dalla prima osservazione (età media 74,5 anni) e successivamente dopo altri 5 anni (età media 78,9 anni). La quota di persone definite fragili è stata del 4,1% alla prima osservazione, del 6,1% alla seconda osservazione e del 18% alla terza osservazione. Dopo 4 anni di osservazione, il manifestarsi della fragilità aumentava di 3,6 volte il rischio di disabilità rispetto ai soggetti non fragili (Galluzzo *et al.* 2023). Altri modelli di misurazione della fragilità ricorrono al cosiddetto *Frailty Index* (Indice di fragilità) proposto da Rockwood e Mitnitski (2007), che comprende segni, sintomi e test anormali che possono caratterizzare la fragilità. Il numero complessivo di disturbi presenti in una persona viene diviso per il totale degli item esplorati: più deficit sono presenti, maggiore è la probabilità

che l'individuo sia definito fragile (Rockwood *et al.* 2002). Su questa falsariga in Italia è stato proposto uno strumento di misurazione della fragilità utilizzato a livello di cure primarie (PC-FI, *Primary Care Frailty Index*) che si ottiene sommando i deficit presentati da una persona e dividendo per il numero totale di deficit che si è deciso di considerare. L'indice proposto include come deficit qualsiasi caratteristica legata alla salute: la presenza di malattie croniche, la prescrizione di determinati farmaci, esiti patologici a test di performance fisica o cognitiva, valori fuori range agli esami ematici o reperti fuori norma in esami di *imaging*. Analizzando la popolazione di oltre un milione di pazienti monitorati dal centro di ricerca Health Search¹, si è osservato, tra i pazienti di 60 anni e oltre, un PC-FI medio di 0,09 punti (in media 2,25 problemi di salute, tra i 25 presi in considerazione per la costruzione del PC-FI). Sull'intero territorio nazionale, il 6,5% della popolazione over 60 osservata dai medici di medicina generale (MMG) risulta affetto da fragilità grave², mentre il 14,1% è affetto da fragilità moderata e il 35,5% da fragilità lieve. La proporzione di individui affetti da fragilità grave è lievemente maggiore tra i maschi (6,8% contro 6,2%) e cresce all'aumentare dell'età, passando dallo 0,8% nella fascia 60-65 al 17,3% nella fascia 80+. La percentuale di over 60 affetti da fragilità grave varia dal 5,3% nel Nord, all'8,2% nel Sud e Isole, passando per il 6,2% nel Centro Italia (Vetrano *et al.* 2021; 2023).

2. Malattie croniche: prevalenza e previsioni

L'invecchiamento della popolazione è associato ad un aumento della prevalenza delle malattie croniche, che interessano una porzione crescente di cittadini, in prevalenza anziani, ma non soltanto. Sono circa 24 milioni le persone affette da almeno una malattia cronica, pari al 40,2% della popolazione, mentre 2 persone su 10 soffrono di 2 o più malattie croniche. Le malattie croniche più diffuse (in una lista di 22) sono: ipertensione (18,8%), artrosi/artrite (14,8%), malattie allergiche (11,0%), osteoporosi (7,8%), diabete (6,3%), bronchite cronica (5,7%),

1 Il centro di ricerca Health Search ha lo scopo di condurre e coordinare studi clinici su mandato della Società italiana dei Medici di Medicina generale fornendo competenze di carattere clinico, epidemiologico, statistico e informatico. Al centro partecipano oltre 800 medici di medicina generale diffusi su tutto il territorio nazionale.

2 La popolazione di studio è stata divisa in 4 gruppi in base ai valori di PC-FI, similmente a quanto fatto nel contesto delle cure primarie nel Regno Unito attraverso il *primary care frailty index*: sono state identificate persone "senza fragilità", con "fragilità lieve", "moderata" e "grave".

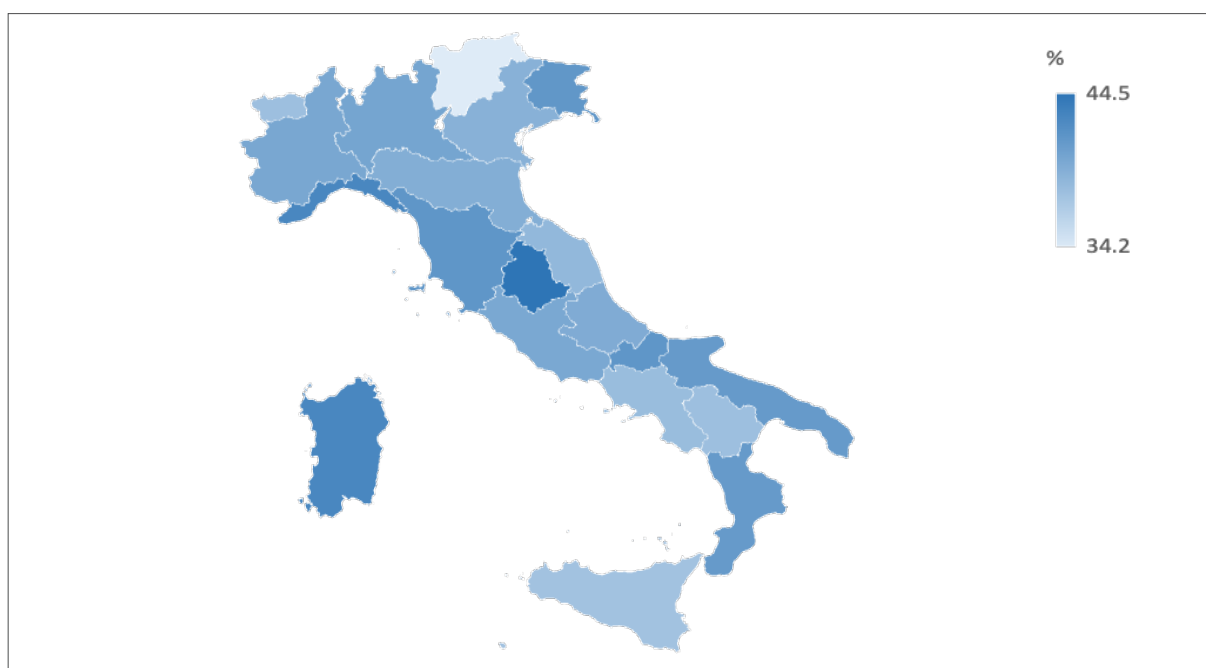
disturbi nervosi (4,6%), malattie del cuore (4,3%). La prevalenza è maggiore nelle regioni del Sud, in Liguria e in Umbria (figura 1). Fatta eccezione per le malattie allergiche, tutte le altre malattie croniche mostrano una maggiore incidenza con l'aumentare dell'età. Infatti, tra gli anziani di 75-84 anni la quota di coloro che hanno almeno una malattia cronica grave si attesta al 48,1%, con un progressivo aumento del rischio di multi-cronicità (19,4%) (Istat 2022a).

I dati appena riportati si basano su quanto auto-dichiarato da persone residenti intervistate nel corso delle indagini di popolazione condotte periodicamente dall'Istat. La consapevolezza della presenza di una malattia cronica, tuttavia non è sempre corretta. Attraverso i dati dell'indagine *Health Examination Survey*, condotta dall'Istituto Superiore di Sanità, è possibile stimare la differenza nella presenza di alcune condizioni patologiche croniche autoriferita e quella rilevata attraverso indagini di laboratorio dal personale medico nelle stesse persone. Si tratta di differenze che per alcune patologie sono di particolare rilievo, ad esempio per l'ipertensione: su 100 persone affette da questa condizione nella fascia di età 35-74 anni tra gli uomini il 29% non ne è consapevole e tra le donne il 18,5% (ISS 2024). Questi sono soggetti che sono a maggior rischio di subire

eventi avversi come conseguenza della presenza della patologia, proprio perché inconsapevoli. A questi si aggiungono i pazienti che, benché consapevoli, non seguono alcuna terapia (12% tra gli uomini e 8% tra le donne). Analogamente per il diabete di tipo 2 si contano quasi 4 milioni di persone con diagnosi accertata, alle quali si aggiunge circa 1,5 milione di persone affette non ancora diagnosticate (Ministero della Salute 2024). Se ne deduce che il dato fornito dall'Istat di 24 milioni di persone che dichiarano di soffrire di almeno una malattia cronica è una stima per difetto che, considerando solo i casi non diagnosticati di ipertensione (4 milioni) e diabete (1,5 milioni), può arrivare a quasi 30 milioni.

Come noto, sono presenti rilevanti differenze nella prevalenza di malattie croniche in relazione allo status socioeconomico (SES), differenze che a livello europeo raggiungono livelli maggiori nei Paesi dell'Est Europa, in particolare nelle Repubbliche baltiche e nella Repubblica Ceca, dove il gap tra persone con basso SES supera il 25% rispetto a quelle con il SES più elevato. L'Italia vanta la differenza tra livelli di SES più bassa tra tutti i Paesi dell'Unione europea con valori di poco superiore al 3% (Eurostat 2024b). Tuttavia, se le differenze attribuibili al reddito sono nel nostro Paese ridotte, si rilevano importanti dif-

Figura 1. Quota di persone con almeno una malattia cronica per regione. Anno 2022



Fonte: elaborazione dell'Autore su dati Istat - Indagine sugli aspetti della vita quotidiana (AVQ)

ferenze a livello territoriale con le regioni del Sud che presentano percentuali di prevalenza di persone che dichiarano 2 o più malattie croniche ben oltre il 20%, con picchi che sfiorano il 25% in Calabria e Sardegna, e quelle del Nord con quote sensibilmente più basse, fino a quote attorno al 15% nel Veneto e nella Provincia autonoma di Trento. Le differenze saranno amplificate nel futuro, essendo previsti (per il 2035) incrementi della prevalenza di cronicità attorno al 5% nelle Regioni del Sud, inferiori al 2% in quelle del Nord (figura 2). Tali stime si ottengono a partire dai dati delle previsioni demografiche della popolazione italiana per classi di età prodotti dall'Istat per il periodo 2023-2080 nello scenario mediano e applicando i tassi specifici di cronicità come rilevati, sempre dall'Istat, nell'Indagine Aspetti della vita quotidiana nel 2022. Così, a livello nazionale ci si attende una prevalenza di persone con almeno una malattia cronica di oltre 25,1 milioni nel 2035, pari al 47% della popolazione, contro il 40% osservato nel 2022 (23,7 milioni). Ciò implicherà un inevitabile incremento della spesa pubblica da sostenere per

l'assistenza, che, considerando la sola assistenza territoriale, sarà dell'ordine del 13,5% (Solipaca 2023). Tali incrementi, come si deduce dalle previsioni condotte a livello regionale, graveranno soprattutto sulle regioni del Sud, che già si trovano in condizioni di sofferenza finanziaria con disavanzi sanitari che determinano una gestione dei fondi sanitari regionali condizionata dai Piani di rientro³.

I costi sanitari delle malattie croniche

Le dinamiche demografiche previste per i prossimi anni, con l'aumento della speranza di vita alla nascita e la persistenza di livelli molto bassi di fecondità, prospettano un aumento della pressione sul sistema di protezione sociale dovuto all'incremento di persone bisognose di cure e assistenza. In generale, non si tratta di un peggioramento delle condizioni di salute, ma di un incremento della popolazione anziana, più esposta al rischio di ammalarsi. Circa l'80% dei costi in Sanità è assorbito dalla cronicità, che rappresenta quindi il vero grande problema di tutti i Paesi industrializzati (European Commission 2016;

Figura 2. Incrementi regionali della quota di persone con almeno una malattia cronica: differenza tra stime 2035 e dati 2022



Fonte: elaborazione dell'Autore su dati Istat - Indagine AVQ 2022 e Previsioni della popolazione 2023-2080

3 I Piani di rientro (PdR) sono finalizzati a verificare la qualità delle prestazioni sanitarie e a raggiungere il riequilibrio dei conti dei servizi sanitari regionali. Attualmente, le regioni in PdR sono sette (Abruzzo, Calabria, Campania, Lazio, Molise Puglia e Sicilia), di cui due commissariate (Molise e Calabria).

Orchard *et al.* 2008). Nel nostro Paese, la stima dei costi sanitari delle malattie croniche, considerando tutti i livelli di cura (ambulatoriale, ospedaliera e farmaceutica), si attesta a 66,7 miliardi con un trend in incremento, essendo nel 2028 prevista una spesa di 70,7 miliardi di euro (Osservasalute 2019). Ciò, come detto, è legato al processo d'invecchiamento della popolazione, all'aumento della sopravvivenza, e alle innovazioni terapeutiche, sempre più efficaci ma anche più onerose. L'incremento nel numero di soggetti affetti da cronicità e multi-cronicità, va anche letto come un segno inequivocabile del miglioramento del processo di cura, se si considera la corrispettiva riduzione nella mortalità precoce (Osservasalute 2019).

Dati più dettagliati sul costo delle singole malattie croniche sono forniti dal network Health Search che ha considerato i costi diretti sostenuti dal Servizio sanitario nazionale (SSN) per visite ambulatoriali, referti specialistici, test diagnostici e laboratoristici, incluse le prescrizioni dei farmaci, sempre a carico del SSN. Il costo medio annuo per la gestione dei pazienti affetti da almeno una patologia cronica è stato nel 2021 pari a 697 euro. I costi medi annui sostenuti dal SSN per i pazienti cronici aumentano progressivamente al crescere dell'età, raggiungendo il picco nelle fasce di età 75-79 anni (1.150 euro) e 80-84 anni (1.170 euro) per poi mostrare una riduzione nelle successive classi di età. Mediamente in un anno si spendono per i pazienti con scompenso cardiaco 1.768 euro, seguono in ordine di costo la malattia di Parkinson (1.715 euro), le malattie ischemiche del cuore (1.348 euro), la BPCO (1.342 euro), il diabete mellito di tipo 2 (1.291 euro), l'ictus ischemico (1.200 euro), l'osteoartrosi (923 euro), l'ipertensione arteriosa (853 euro), i disturbi tiroidei (733 euro), l'asma bronchiale (586 euro) (Cricelli *et al.* 2022).

3. Le previsioni sul numero di persone con disabilità: anni 2030-2060

È possibile prevedere il numero di persone con disabilità nei prossimi anni, sulla base delle previsioni demografiche della popolazione a partire dalle informazioni di fonte campionaria provenienti dall'indagine sulla salute e il ricorso ai servizi sanitari⁴ utili per la stima del numero di persone con disabilità.

Si tratta di indagini campionarie di popolazione, condotte dall'Istat con cadenza quinquennale, di cui sono state considerate le ultime quattro edizioni effettuate nel 1999-2000, nel 2004-2005, nel 2012-2013 e nel 2019⁵.

Il numero delle persone con disabilità grave, cioè quelle persone che non sono affatto in grado di svolgere almeno una delle attività della vita quotidiana, ammontava a 2.615 mila nel 1999-2000, a 2.609 mila nel 2004-2005, a 3.167 mila nel 2012-2013 per giungere a 3.667 mila nel 2019. La quota delle persone con disabilità nella popolazione era simile nelle prime due rilevazioni, rispettivamente pari al 4,9% e 4,7%, è salita al 5,6% nel 2013 ed è arrivata al 6,1% nel 2019.

Le previsioni sul numero di persone con disabilità ottenute in questo studio utilizzano le proiezioni della distribuzione per età della popolazione italiana prodotte dall'Istat, nello scenario mediano, per gli anni 2023-2080 (Istat 2024), applicando i tassi di disabilità per classi di età calcolati come media di quelli osservati nelle ultime quattro indagini Istat sulle condizioni di salute e il ricorso ai servizi sanitari. Le stime sono prodotte ipotizzando che i tassi di disabilità specifici per età non varino nel tempo e restino uguali a quelli medi di riferimento (tabella 1). Le stime del numero di persone con disabilità sono state prodotte fino all'anno 2060, avendo tenuto conto del fatto che l'incertezza sulle previsioni demografiche oltre quella data erano troppo ampie, come vedremo nel paragrafo che segue. I valori mediani delle stime per gli anni 2030, 2040, 2050 e 2060 corrispondono rispettivamente a 3,97 milioni, 4,47 milioni, 5,03 milioni e 4,95 milioni. Come si nota il numero di persone con disabilità, mantenendo fissi i tassi specifici per età, aumenta in maniera rilevante. Già nel 2030 l'aumento rispetto al 2019, anno preso come base per le stime, sarà dell'8%, mentre nel 2050 si osserverà un incremento del 37% del numero, corrispondente in termini assoluti a +1,36 milioni di persone con disabilità. Nel 2060 è prevista invece una lieve diminuzione delle persone con disabilità, dovuta ad un calo della popolazione complessiva (dagli attuali 58,8 milioni ai 48,7 milioni), inclusa quella ultra 65enne, più esposta al rischio di disabilità.

4 Si tratta dell'indagine presa come riferimento per la stima della popolazione con disabilità. Si veda <https://disabilita-incifre.istat.it/>.

5 Per l'indagine condotta nel 2023-2024 ancora non sono stati resi disponibili i dati dall'Istat.

Tabella 1. Previsione del numero di persone con disabilità di 6 anni e più (valori in migliaia) per classe di età - Italia. Anni 2030, 2040, 2050, 2060

Anni	Classi di età										Total
	6-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80+	
2030	55	48	58	78	144	335	270	373	550	2.057	3.970
2040	53	39	57	77	123	273	283	463	700	2.406	4.474
2050	54	37	47	76	121	235	218	406	746	3.091	5.031
2060	50	38	46	63	119	232	201	332	585	3.289	4.954

Fonte: elaborazione dell'Autore su dati Istat – Indagini sulla salute e il ricorso ai servizi sanitari (anni 1999-2000, 2004-2005, 2012-2013, 2019) e previsioni demografiche Istat 2023-2080

Le previsioni demografiche contengono un grado di incertezza che aumenta quanto più ci si allontana dall'anno base. Le previsioni prodotte sul numero di persone con disabilità contengono due fattori di incertezza, il primo legato alla stima dei tassi specifici di disabilità per classe di età, che possono mutare nel tempo, e il secondo legato ai modelli di previsione della popolazione residente. Nella figura 3 sono rappresentate le stime della popolazione con disabilità per classe di età con i relativi intervalli di confidenza al 90%, desunti dai modelli di previsione della popolazione, nell'ipotesi di tassi specifici di disabilità stabili. I livelli di incertezza delle stime sono più elevati in termini assoluti per la classe di età degli ultra 80enni, stimati nel 2060 in 3,2 milioni con un intervallo di confidenza che va da 2,9 a 3,7 milioni. Le stime della popolazione totale prevedono degli intervalli di confidenza che vanno da 3,9 a 4,0 milioni per il 2030; da 4,3 a 4,7 milioni per il 2040, da 4,7 a 5,4 milioni per il 2050 e infine da 4,4 a 5,4 milioni per il 2060 (figura 3).

I numeri dell'assistenza domestica delle persone non autosufficienti

La disabilità è associata in maniera rilevante all'invecchiamento. Il paragrafo precedente ha mostrato come questo fattore farà crescere in maniera considerevole il numero di persone con disabilità nella popolazione italiana. Si tratta di persone che spesso hanno limitati livelli di autosufficienza e, pertanto, necessitano di un aiuto per lo svolgimento delle attività quotidiane. La stima del numero di persone di

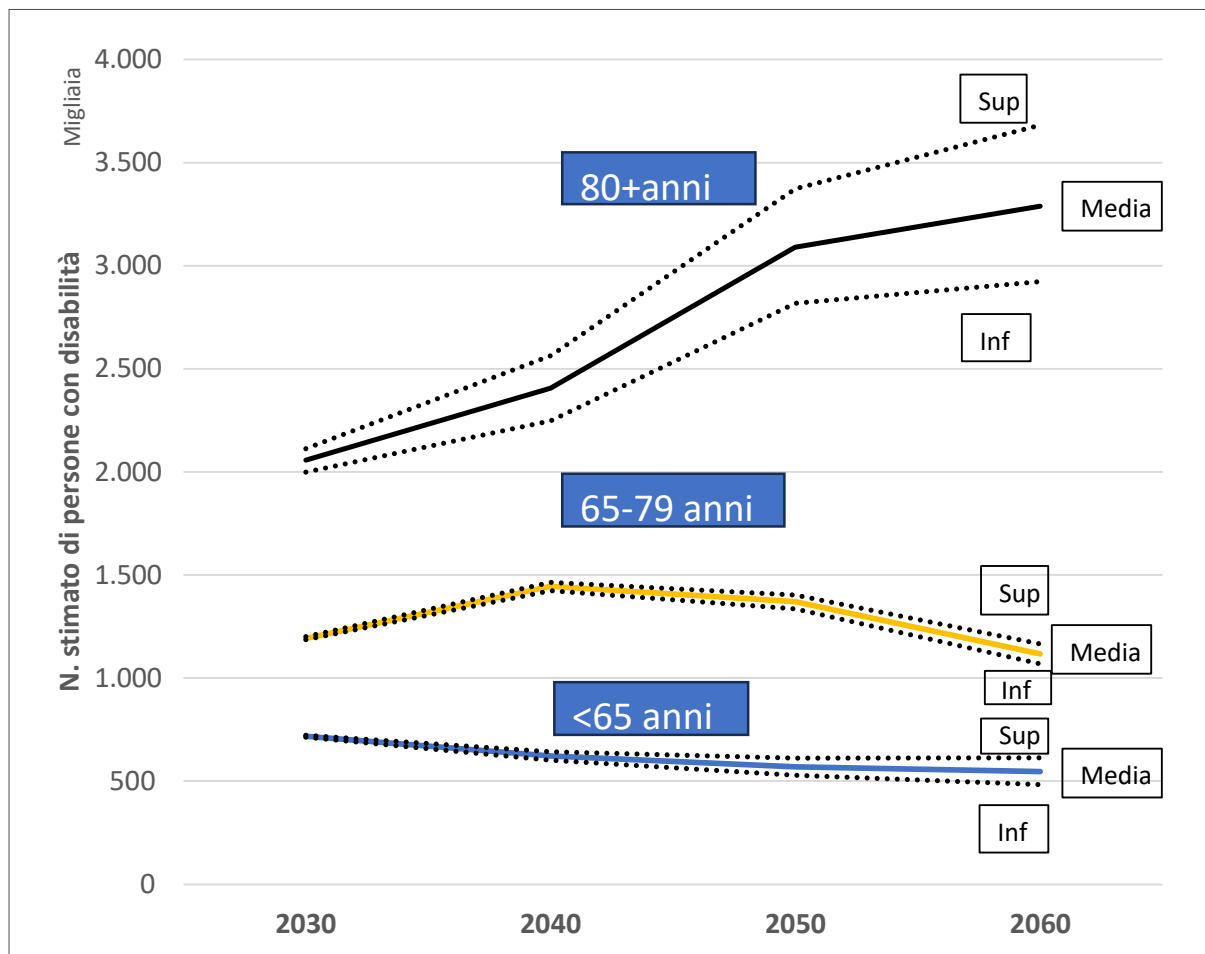
oltre 65 anni che nel 2023 ha avuto bisogno di aiuto perché presentava una moderata o grave difficoltà nella cura della propria persona è pari a 2 milioni⁶ (Idos 2024). Dei 2 milioni di persone che necessitano di aiuto, circa 800 mila (il 40%) ricevono aiuto a pagamento da parte di un/una badante, percentuale che è maggiore nelle regioni del Nord (41%) rispetto a quelle del Sud (39%), dove però le persone che necessitano di aiuto sono una quota maggiore (tra il 18% e il 20% degli anziani) rispetto al Nord (tra l'11% e il 14%). Il fatto che al Sud siano meno le famiglie che usufruiscono di assistenza a pagamento delle persone non autosufficienti è verosimilmente la conseguenza di vari fattori: la disponibilità di una rete familiare cui poter far ricorso; un più basso tasso di occupazione (in particolare femminile), e una minore disponibilità economica.

Per completare il quadro delle persone che necessitano di assistenza continuativa, vanno considerate anche quelle presenti nelle strutture residenziali. Delle 356.556 persone ospitate 215.449 sono anziani non autosufficienti, mentre 70 mila sono persone con disabilità con età compresa tra 18 e 64 anni. La gran parte delle strutture che ospitano queste persone sono concentrate nel Nord con 10 posti letto ogni 1.000 residenti, mentre al Sud si registra la quota più bassa con poco più di 3 posti letto ogni 1.000 residenti (Istat 2023a).

L'Istat stima che i familiari che si prendono cura di adulti anziani, malati, disabili sono 2.800.000 ed è una responsabilità che grava sul 9,4% delle donne di età compresa tra i 18 e i 64 anni e sul 5,9% degli

⁶ La stima è basata sui dati dell'Indagine campionaria Istat sulle condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari (Istat, 2022b). Tale stima parte dai dati che l'indagine traccia delle persone con diverso grado di difficoltà nello svolgere le attività quotidiane e che hanno avuto bisogno di un aiuto per svolgerle, e arriva a quantificare il dato per gli anni successivi utilizzando le previsioni di popolazione prodotte dall'Istat (2024), nell'ipotesi che nel breve periodo non vi siano variazioni sostanziali nella quota di popolazione con problemi di salute e difficoltà di svolgimento delle attività quotidiane.

Figura 3. Previsione del numero di persone con disabilità nelle classi di età fino a 65 anni, da 65 a 74 anni e sopra i 79 anni (valori in migliaia) e relativi intervalli di confidenza - Italia. Anni 2030, 2040, 2050, 2060



Fonte: elaborazione dell'Autore su dati Istat - Indagini sulla salute e il ricorso ai servizi sanitari (anni 1999-2000, 2004-2005, 2012-2013, 2019), previsioni demografiche Istat 2023-2080

uomini di pari età (Istat 2019). La popolazione attiva che assiste la popolazione con disabilità subirà, proporzionalmente, un drastico ridimensionamento. L'indice di dipendenza degli anziani (anziani su popolazione attiva) si prevede arriverà a quote pari al 54% nel 2035 e addirittura al 70% nel 2050 (Polli *et al.* 2023). È evidente come l'assistenza delle persone non autosufficienti non potrà più contare, come accade oggi, su un accudimento familiare nelle dimensioni attuali. La quota di persone con disabilità sulla popolazione attiva infatti era del 9,6% nel 2019, raggiungerà il 11,7% nel 2030, il 14,8% nel 2040, il 18,2% nel 2050 per arrivare al 18,9% nel 2060. Anche considerando che non tutte le persone con disabilità necessitano di un aiuto continuativo (attualmente

sono circa 2 su 3⁷), il numero di caregiver familiari necessari nei prossimi anni sarà molto arduo da raggiungere. Inoltre, con i flussi attuali e previsti in entrata di popolazione straniera, difficilmente sarà possibile continuare a contare su un numero sufficiente di caregiver a pagamento, considerando il forte incremento delle persone da assistere. La stima più attendibile sul numero di badanti impiegati nel 2023 è di 989 mila unità (70% stranieri e 30% italiani), che dovranno arrivare a oltre 1 milione e 25 mila già nel 2025 per soddisfare il crescente fabbisogno. Se alle/ai badanti sommiamo anche i lavori di collaborazione domestica, che hanno lo stesso contratto, si arriva a una stima attesa di un fabbisogno che nel triennio 2023-2025 cresce di 116

7 Questo dato si deduce dall'indagine EHIS 2019 con riferimento ai quesiti in cui, selezionando le persone con disabilità grave, si chiede se queste ricevono aiuto da familiari, altre persone o persone a pagamento.

mila unità (38.600 l'anno), di cui 78 mila stranieri (26 mila l'anno) (Idos 2024), numeri che confliggono con le cifre inserite nel recente decreto flussi 2023-2025, che prevede nel complesso una media di 150 mila ingressi nel triennio. Inoltre, va tenuto presente che la popolazione straniera anch'essa invecchierà e avrà bisogno essa stessa di assistenza (Rosano 2025).

4. Le previsioni sulla spesa sanitaria e sulla spesa per la non autosufficienza

Nel 2023 il rapporto tra spesa sanitaria e PIL si è attestato al 6,3% mostrando una diminuzione di 0,4 punti percentuali rispetto al dato del 2022. Sulla base delle previsioni del Documento di Economia e finanza (DEF) 2024, la spesa sanitaria prevista per il 2024 è pari a 138.776 milioni, con un tasso di crescita del 5,8% rispetto all'anno precedente e un incremento di 0,1 punti percentuali di PIL al di sopra del valore del 2023. Le previsioni sugli andamenti di spesa fino al 2070 sono fornite dalla Ragioneria generale dello Stato (2024) attraverso diversi modelli, tra cui quello di riferimento che assume l'invarianza nel tempo del profilo dei consumi specifici per età, sesso e tipologia di prestazione e l'adeguamento del costo unitario delle prestazioni al PIL pro capite. Sotto queste ipotesi, la previsione del rapporto spesa sanitaria/PIL è nell'ordine del 6,2% per il 2027 e arriverà gradualmente al 7,2% nel 2070. Nel lungo periodo si tratta quindi di un aumento di circa 1 punto percentuale di PIL.

Se dal lato della spesa sanitaria l'incremento atteso nei prossimi anni non sembra essere così preoccupante, come da più parti ventilato, la vera sfida è quella della spesa destinata all'assistenza agli anziani e alle persone disabili. In questo settore il nostro Paese sta mostrando evidenti segni di difficoltà, dedicando somme sempre decrescenti a fronte di bisogni crescenti. La spesa pubblica per la Long term care (LTC)⁸ ammontava all'1,6% del PIL nel 2023, di cui la parte erogata a soggetti con più di 65 anni rappresentava il 74,1%. Tale spesa era costituita per il 38% dalla componente sanitaria, dal 43% dalle indennità di accompagnamento mentre il restante 19% era rappresentato dalle altre prestazioni

assistenziali. L'invecchiamento della popolazione, e il conseguente aumento del numero di anziani, si tradurrà nei prossimi anni in un maggior consumo di prestazioni riconducibili alla LTC con un incremento, in particolare, della spesa sanitaria che sarà tre volte rispetto a quella prevista per l'assistenza in acuzie. I costi dell'assistenza sanitaria per LTC conosceranno un costante incremento fino al 2060 per poi ridursi gradualmente. La spesa per le indennità di accompagnamento, in rapporto al PIL, avrà un andamento fluttuante attestandosi su un valore pari all'1% del PIL nel 2070. Per le altre prestazioni la spesa nel 2023 è stimata in 0,3 per cento del PIL di cui il 62% è riferibile a prestazioni di natura non-residenziale e residenziale e il rimanente 38,2% a trasferimenti in denaro. Nel periodo di previsione (2025-2070), l'incidenza della spesa sul PIL quasi raddoppia, rispetto al livello iniziale, attestandosi a un valore pari a 0,54% del PIL nel 2070. Tale crescita, anche per questa componente, è prevalentemente legata alla dinamica del fattore demografico. Complessivamente nel 2023 la spesa per l'assistenza di lungo periodo per le persone non autosufficienti era pari all'1,6% del PIL. Le previsioni di spesa della Ragioneria generale dello Stato sono di un graduale aumento fino al 2060 (1,6% nel 2030, 1,8% nel 2040, 2,1 nel 2050, 2,4% nel 2060), anno in cui si osserva una stabilizzazione della spesa fino al 2070. La quota dedicata alla spesa sanitaria rimarrà stabile attorno al 40%, con una flessione della componente inerente all'indennità di accompagnamento (dal 44 al 38%) e un incremento delle altre prestazioni (dal 16 al 22%) (Ragioneria generale dello Stato 2024).

Le risorse pubbliche che si pensa di approntare per la LTC appaiano inadeguate rispetto al numero di persone con disabilità che ci si attende di avere nei prossimi anni: queste aumenteranno del 22%, rispetto al 2019, già nel 2040 per giungere a +35% nel 2060. Le risorse per la LTC già oggi sono insufficienti rispetto ai bisogni espressi, come si evince dall'indicatore fornito dall'OCSE sui bisogni insoddisfatti per la LTC per le persone di oltre 65 anni. Infatti, l'Italia mostra una quota sopra la media OCSE, pari al 51%, di persone insoddisfatte tra chi ha gravi difficoltà (3+ ADL⁹) contro

8 La spesa pubblica per la Long term care (LTC) include le seguenti tre componenti: la spesa sanitaria per LTC, le indennità di accompagnamento e gli interventi socioassistenziali, erogati a livello locale, rivolti ai disabili e agli anziani non autosufficienti.

9 Activities of Daily Living (ADL), ovvero le attività di base della vita quotidiana. Un punteggio di 3+ indica che il soggetto necessita di assistenza per almeno tre di queste attività fondamentali.

il 37% della media OCSE e il 13% della Francia e il 10% del Belgio (OECD 2023). A questo si aggiunge il fatto che la spesa dedicata all'assistenza domiciliare degli anziani è in costante diminuzione dal 2011. Nel 2021 si riscontrava un calo medio annuo del 2,3% di quella disposta dai Comuni e dell'1% di quella sociosanitaria a carico del SSN (Solipaca 2024).

Una stima complessiva dei costi connessi con l'assistenza delle persone con disabilità non è facilmente ottenibile, dovendo sommare costi diretti sostenuti dalla finanzia pubblica, quelli sostenuti dalle famiglie e costi indiretti. La Fondazione Gimbe ha stimato in 45 miliardi la spesa complessiva per l'assistenza delle persone con disabilità, così ripartiti: 1 miliardo del Fondo nazionale e regionale per la non autosufficienza; 4 miliardi dai Comuni; quasi 28 miliardi di prestazioni Inps che includono pensioni di invalidità, prestazioni assistenziali, indennità di accompagnamento, pensioni agli invalidi civili e permessi retribuiti; infine 12 miliardi a carico delle famiglie. In quest'ultima voce rientrano 5 miliardi di servizi regolari di badantato, 4 miliardi di costi indiretti per mancato reddito dei caregiver e 3 miliardi di spese aggiuntive out of pocket (Fondazione Gimbe 2019). Si deve ipotizzare che nel giro dei prossimi 25 anni tale costo debba aumentare di oltre un terzo, in parallelo con l'incremento del numero di persone con disabilità che passerà da 3,7 milioni ai 5 milioni del 2050.

5. È possibile ridurre la prevalenza del numero di persone con disabilità?

Come abbiamo visto, l'aumento del numero di persone con disabilità avrà un rilevante impatto sul sistema di welfare del nostro Paese, sia sul sistema sanitario ma soprattutto su quello socioassistenziale. Le strategie per fare in modo che un numero sempre maggiore di persone in età avanzata possa vivere in buona salute e con un alto grado di autonomia sono diverse: miglioramento delle cure, utilizzo di tecnologie avanzate, prevenzione della condizione di disabilità. Indubbiamente la strategia di minor costo e di maggior impatto si fonda sulla prevenzione. Uno studio di Artaud *et al.* (2016) ha analizzato la relazione tra stili di vita e disabilità all'interno di uno studio di coorte che ha seguito oltre 10 mila soggetti

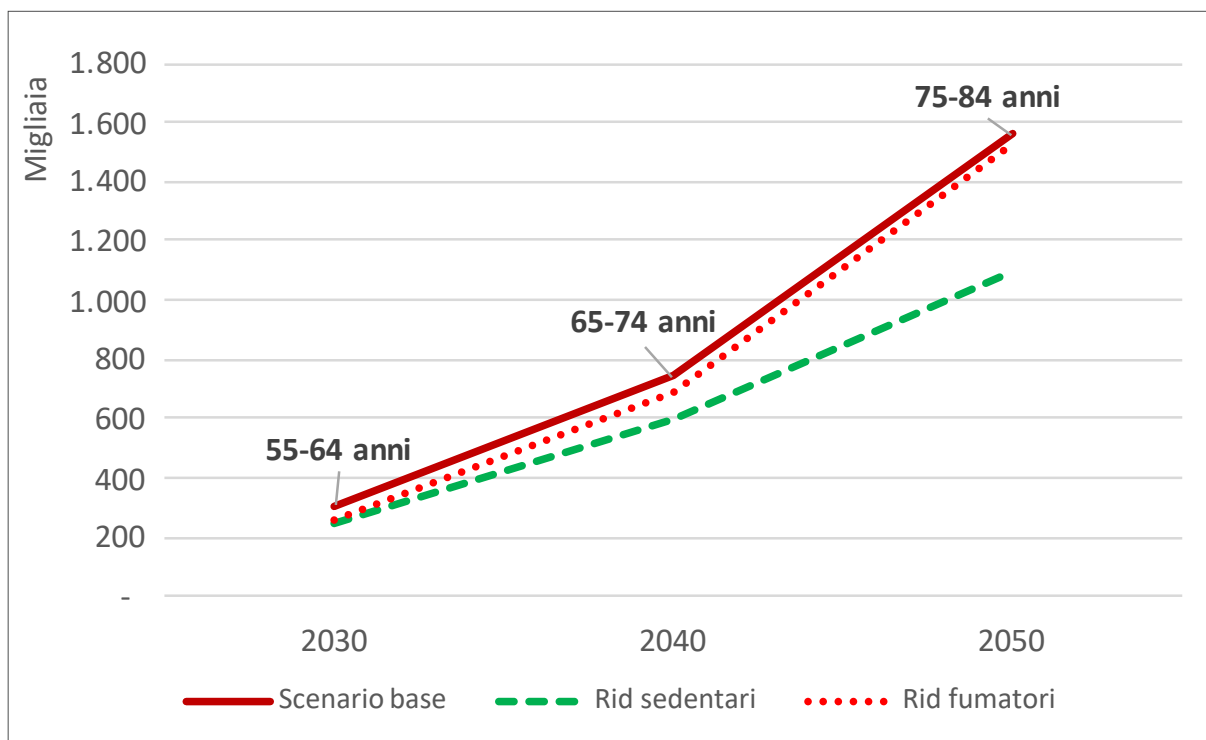
per 25 anni¹⁰. Questo studio ha messo in evidenza come tra gli stili di vita la scarsa attività fisica e l'abitudine al fumo, osservati nei soggetti con età tra i 35 e i 55 anni, siano quelli significativamente associati al rischio di manifestare una disabilità nei 20 anni di vita successivi. I rischi stimati, in termini di *odds ratio*, sono dell'ordine 1,78 (I.C. 95%:1,41-2,24) per la persistente inattività e di 1,57 (I.C. 95%: 1,32-1,87) per l'abitudine al fumo, vale a dire che la sedentarietà tra i giovani adulti fa crescere del 78% il rischio di diventare disabile nei 20 anni successivi, mentre l'aumento associato al fumo è dell'ordine del 57%. Se ne deduce che, intervenendo sui cattivi stili di vita tempestivamente, prima che questi possano instaurare condizioni patologiche, è possibile prevenire un numero consistente di disabilità. A partire dalle evidenze dello studio di Artaud, è possibile disegnare degli scenari sul numero di persone con disabilità che ci attendiamo nei prossimi anni, tenendo conto non solo degli aspetti demografici, ma anche delle possibili modifiche degli stili di vita nell'età adulta.

L'Organizzazione mondiale della sanità ha fissato come obiettivo la riduzione di un terzo della mortalità per le malattie non trasmissibili entro il 2030, obiettivo previsto nel contesto della *Agenda for Sustainable Development* (ASD) 2030. La riduzione della mortalità avverrebbe prevalentemente attraverso la riduzione dei fattori di rischio comportamentali: riduzione del 20% dell'utilizzo dannoso dell'alcool; riduzione del 15% della prevalenza di attività fisica insufficiente; riduzione del 40% del consumo di sale/sodio; riduzione del 40% dell'uso di tabacco in persone di 15 anni e più (WHO 2021), ipotesi che per il nostro Paese appaiono verosimili, vista la tendenza in decremento osservata negli ultimi anni per l'abitudine al fumo (Mastrobattista e Palmi 2023) e la sedentarietà, in particolare tra i giovani adulti (Istat 2022c).

Ipotizzando una riduzione dei cattivi stili di vita in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 a partire dal 2020 (anno successivo all'ultima stima del numero di persone con disabilità considerata), fino a raggiungere gli obiettivi dell'ASD 2030, è possibile stimare l'impatto sulla prevalenza della disabilità negli anni a venire. Considerando i rischi di disabilità

10 Lo studio di coorte Whitehall II, istituito nel 1985-1988, è uno studio longitudinale condotto su 10.308 dipendenti pubblici britannici. Tutti i dipendenti pubblici di età compresa tra i 35 e i 55 anni di 20 dipartimenti con sede a Londra sono stati invitati a partecipare (tasso di partecipazione 73%). I partecipanti sono stati intervistati periodicamente nei 25 anni successivi, e ogni 5 anni sono stati sottoposti anche ad esami clinici.

Figura 4. Stima del numero di persone con disabilità (in migliaia) in Italia negli anni 2030, 2040 e 2050. Scenario base, scenario di riduzione della sedentarietà del 15% e scenario di riduzione dell'abitudine al fumo del 40%. Coorte di soggetti tra i 35-55 anni nel 2020



Fonte: elaborazione dell'Autore su dati Istat - Indagini sulla salute e il ricorso ai servizi sanitari (anni 1999-2000, 2004-2005, 2012-2013, 2019), Previsioni demografiche Istat 2023-2080 e dati su stili di vita associati alla disabilità tratti dallo studio di Artaud e colleghi (2016)

associati a tali cattivi stili di vita nell'età 35-55 anni, come stimati dallo studio di Artaud e colleghi, e ipotizzando una conseguente diminuzione della popolazione suscettibile (sedentari e fumatori) secondo gli obiettivi dell'ASD 2030 sopra descritti, avremmo una previsione del numero di persone disabili nella coorte di 35-55enni osservati nel 2019 che sarebbe nel 2050, inferiore di 462 mila unità, nel caso della riduzione della sedentarietà, e fino a 30 mila nel caso della riduzione dei fumatori, rispetto al numero atteso stimato a stili di vita invariati (figura 4).

Considerazioni conclusive

Questo contributo ha trattato i temi della cronicità, fragilità, disabilità e non autosufficienza. Si tratta di condizioni che sono intimamente connesse. La fragilità è una sindrome fisiologica caratterizzata dalla riduzione delle riserve funzionali, risultante dal declino cumulativo di sistemi fisiologici multipli che causano vulnerabilità e conseguenze avverse, ed è quindi spesso associata a una disabilità severa: in Italia, su 14 milioni di anziani ben 3,7 milioni sono

disabili (massima condizione di fragilità). Le malattie croniche gravi, pur non essendo sempre fatali, possono comportare una riduzione dell'autonomia: tra le persone con limitazioni gravi, l'88% ha una malattia cronica, percentuale che scende all'81% tra quelle con limitazioni non gravi (Istat 2023b). La prevalenza di malattie croniche è circa dieci volte più elevata nel caso delle limitazioni gravi. L'11,2% degli anziani riferisce gravi difficoltà in almeno un'attività di cura della persona, percentuale che tra gli ultra 75enni arriva al 20% (Istat 2019).

Per i 24 milioni di italiani affetti da malattie croniche il sistema sanitario spende ogni anno più di 66 miliardi (Osservasalute 2019). L'obiettivo per queste persone è la riduzione dei sintomi e soprattutto la prevenzione della disabilità e della perdita di autonomia. L'attuale sistema di assistenza delle persone con disabilità grave, in particolare di quelle non autosufficienti, non è adeguato rispetto a una dinamica così fortemente crescente della disabilità nel nostro Paese. Se si pensa che ancora oggi l'assistenza alle persone con disabilità, specie nelle regioni del Sud, è

demandato principalmente alla famiglia, ci si rende conto che il sistema familiare non sarà più in grado di assolvere a tale compito. La quota di caregiver sulla popolazione attiva è oggi pari all'8%, sarà pari al 15% nel 2040 e arriverà al 20% nel 2050. Questo quadro prefigura che sarà assai problematico mantenere un sistema di assistenza secondo le modalità attuali, tanto più che questo richiederebbe un numero crescente di persone che dedicano tempo e risorse all'assistenza dei familiari. Questa evenienza confligge con le esigenze del mercato del lavoro, che in futuro, a fronte di una drastica diminuzione della popolazione in età lavorativa dovrà vedere crescere i tassi di occupazione (Cnel 2024), in particolare tra le donne. Infatti, l'Italia vanta un triste primato negativo con un tasso di occupazione femminile che si attesta al 55%, distante ben 15 punti percentuali dalla media UE (Camera dei Deputati 2023), che scende sotto il 50% tra le donne che si occupano di familiari malati o disabili.

L'invecchiamento della popolazione italiana e la cronicizzazione delle patologie imprimono una spinta verso un modello di 'presa in carico' capace di superare la rigida distinzione tra assistenza domiciliare e assistenza residenziale, facendo intervenire, laddove la cura domiciliare non riesca a garantire un efficace supporto, un regime di ospedalizzazione domiciliare, a integrazione del modello di assistenza domiciliare esistente. Va detto che il solo aumento delle prestazioni rese in assistenza domiciliare come previsto dal PNRR (+10% entro il 2026) potrebbe non essere sufficiente se non si pensa a un diverso modello di assistenza che affianchi agli interventi di natura medico-infermieristica anche quelli di sostegno nelle attività fondamentali della vita quotidiana, oggi marginali, di cui il numero crescente di persone non autosufficienti necessita. Agli aspetti organizzativi dell'assistenza delle persone con malattie croniche e non autosufficienti si aggiungono quelli legati

ai costi. Le previsioni che in questo contributo si è provato a stimare indicano un aumento di 3 miliardi di euro di spesa sanitaria per la cronicità entro il 2028, di 4 miliardi di spesa pubblica e di 2,5 miliardi di spesa privata per le persone con disabilità entro il 2040.

Uno strumento efficace ed economico per contrastare l'incremento atteso del numero di persone in condizioni di fragilità per effetto dell'invecchiamento della popolazione è la prevenzione. Nell'esercizio mostrato si ipotizza che, raggiungendo gli obiettivi sulla riduzione dei cattivi stili di vita fissati dall'OMS entro il 2030, si avrebbe una riduzione complessiva di persone con disabilità che arriverebbe a 500 mila unità entro il 2060. Migliori stili di vita e cure mirate e personalizzate rappresentano strumenti di provata efficacia per la prevenzione primaria delle malattie croniche, evitandone quindi l'insorgenza, o di prevenzione secondaria, con una significativa riduzione delle comorbidità, disabilità e mortalità associate a patologie croniche gravi come il diabete mellito di tipo 2, le malattie cardiovascolari e alcuni tipi di tumore, con conseguenti effetti significativi sulla salute pubblica e sull'economia. L'Italia destina poco più dello 0,6% del PIL alla prevenzione, valore che si attesta al di sotto della media dei Paesi UE¹¹. Questa situazione richiede un'inversione di tendenza, con una maggiore allocazione di fondi per misure preventive che potrebbero ridurre il numero di persone da curare in futuro. È necessario considerare la spesa sanitaria come un investimento, non solo come un costo corrente. Adottare politiche sanitarie 'dinamicamente efficienti' significa promuovere stili di vita sani per prevenire malattie legate a fattori come alimentazione scorretta, sedentarietà, fumo e alcol. Una strategia vincente che richiede interventi incisivi e tempestivi per migliorare il benessere collettivo, riducendo al contempo l'impatto economico delle patologie croniche.

11 Cfr. Eurostat, *Preventive health care expenditure statistics* <Preventive health care expenditure statistics - Statistics Explained>.

Bibliografia

- Artaud F., Sabia S., Dugravot A., Kivimaki M., Singh-Manoux A., Elbaz A. (2016), Trajectories of Unhealthy Behaviors in Midlife and Risk of Disability at Older Ages in the Whitehall II Cohort Study, *J Gerontol A Biol Sci Med Sc*, 71, n.11, pp.1500-1506
- Camera dei Deputati (2023), *Politiche pubbliche italiane: l'occupazione femminile*, n.4/2023, Roma, Camera dei Deputati- Servizio Studi <<https://documenti.camera.it/Leg19/Dossier/Pdf/PP004LA.Pdf>>
- Cnel (2024), *Rapporto Demografia e Forze Lavoro*, Roma, Cnel
- Cricelli C., Brignoli O., Medea G., Parretti D., Lombardo F.P., Lora Aprile P., Cancian M., Grattagliano I., Lapi F., Marconi E., Cricelli I. (2022), Costi sanitari nella Medicina Generale per la gestione della cronicità all'interno del network Health Search, in Osservatorio nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane, *Rapporto Osservasalute 2022*, Milano, Prex, pp.166-180
- European Commission (2016), *Joint report on health care and long-term care systems & fiscal sustainability. Volume 1*, Institutional Papers n.37, Luxembourg, Publication Office of the European Union
- Eurostat (2024a), *Healthy life years statistics at 2022* <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Healthy_life_years_statistics#Healthy_life_years_at_birth>
- Eurostat (2024b), *The proportion of people with a long-standing illness or health problem by income quintile* <https://doi.org/10.2908/HLTH_SILC_11>
- Fondazione Gimbe (2019), *La spesa sociale di interesse sanitario nel 2017*, Report Osservatorio Gimbe n.8, Bologna, Fondazione Gimbe
- Fried L.P., Tangen C.M., Walston J., Newman A.B., Hirsch C. Gottdiener J., Seeman T., Tracy R., Kop W.J., Burke G., Mc Burnie M.A. (2001), Frailty in older adults: evidence for a phenotype, *The Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56, n.3, pp.146-156
- Galluzzo L., Noale M., Silano M., Gruppo di Lavoro ILSA (2023), Analisi epidemiologica della fragilità nella coorte di anziani ILSA (Italian Longitudinal Study on Aging): frequenza, caratteristiche e progressione nel tempo, *Bollettino epidemiologico nazionale*, 4, n.2, pp.20-28
- Garmany A., Yamada S., Terzic A. (2021), Longevity leap: mind the healthspan gap, *NPI regenerative medicine*, 6, n.57 <<https://doi.org/10.1038/s41536-021-00169-5>>
- Hanlon P., Nicholl B.I., Jani B.D., Lee D., McQueenie R., Mair F.S. (2018), Frailty and pre-frailty in middle-aged and older adults and its association with multimorbidity and mortality: a prospective analysis of 493 737 UK Biobank participants, *The Lancet. Public health*, 3, n.7, pp.e323-e332
- Idos (a cura di) (2024), *Il fabbisogno di manodopera italiana e straniera nel comparto del lavoro domestico in Italia. Stima 2023-2025 per regioni*, Roma, Family Network <<https://www.family-net-work.it/3-paper-2024-2/>>
- Iss (2024), *Il Progetto Cuore - Epidemiologia e prevenzione delle malattie cardio e cerebrovascolari*, Roma, Istituto superiore di sanità <<https://www.cuore.iss.it/indagini/CuoreData-compare>>
- Istat (2024), *Previsioni della popolazione - Anni 2023-2080* <<https://esploradati.istat.it/databrowser/#/it>>
- Istat (2023a), *Le strutture residenziali socio-assistenziali e socio-sanitarie. Gennaio 2022*, Roma, Istat
- Istat (2023b), *Persone di 18 anni e più per gravità delle limitazioni nelle attività abitualmente svolte e malattie croniche gravi (valori percentuali)* <disabilitaincifre.istat.it>
- Istat (2022a), *Aspetti della vita quotidiana: stato di salute* <https://esploradati.istat.it/databrowser/#/it/dw/categories/IT1,Z0810HEA,1.0/HEA_HESTDROGS/HEA_HESTDROGS_HEST>
- Istat (2022b), *Indagine europea sulla salute (EHIS)*, Roma, Istat <<https://www.istat.it/tavole-di-dati/condizioni-di-salute-e-ricorso-ai-servizi-sanitari-in-italia-e-nellunione-europea-indagine-ehis-2019>>
- Istat (2022c), Sport, attività fisica, sedentarietà, *Statistiche today*, 1° dicembre
- Istat (2019), *Conoscere il mondo della disabilità: persone, relazioni e istituzioni*, Roma, Istat
- Mastrobattista L., Palmi L. (2023), *Il Rapporto Nazionale sul Tabagismo 2023*, XXV Convegno Tabagismo e Servizio sanitario nazionale, Roma, 31 maggio
- Ministero della Salute (2024), *Relazione al Parlamento 2023 sullo stato delle conoscenze e delle nuove acquisizioni in tema di diabete mellito*, Roma, Ministero della Salute <<https://www.salute.gov.it/new/it/pubblicazione/relazione-al-parlamento-2023-sullo-stato-delle-conoscenze-e-delle-nuove-acquisizioni/?tema=Diabete>>

- OECD (2023), *Health at Glance 2023*, Paris, OECD Publishing
- Orchard M., Green E., Sullivan T., Greenberg A., Mai V. (2008), Chronic disease prevention and management: implications for health human resources in 2020, *Healthcare quarterly*, 11, pp.38-43
- Osservasalute (2019), *La cronicità in Italia*, Roma, Osservatorio nazionale sulla salute nelle Regioni italiane
- Polli C., Rosano A., Casacchia O. (2023), Forecast of the foreign component in the Italian population to 2050, *J-READING*, 12, pp.111-117
- Ragioneria generale dello Stato (2024), *Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario*, Rapporto n.25, Roma, Ragioneria generale dello Stato
- Rockwood K., Howlett S.E. (2019), Age-related deficit accumulation and the diseases of ageing, *Mechanisms of Ageing and Development*, n.180, pp.107-116
- Rockwood K., Mitnitski A., MacKnight C. (2002), Some mathematical models of frailty and their clinical implications, *Reviews in Clinical Gerontology*, n.12, pp.109-117
- Rockwood K., Mitnitski A. (2007), Frailty in relation to the accumulation of deficits, *The Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, n.62, pp.722-727
- Rosano A. (2025), Lo stato di salute e le previsioni demografiche delle classi di età anziane della popolazione straniera, *Mondi Migranti*, n.1 (in corso di pubblicazione)
- Solipaca A. (2024) *Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle Regioni Italiane*, Convegno Osservatorio nazionale sulla salute come bene comune, Roma 19 dicembre <<https://www.edraspa.it/osservasalute-il-nuovo-osservatorio-e-il-report-2024/>>
- Solipaca A. (2023), *Transizione demografica, epidemiologica e digitale*, 23° congresso della Società Italiana di Health Technology Assessment (SIHTA), Roma, 24 ottobre <www.sihta.it/site/wp-content/uploads/2023/10/PROGRAMMA-SIHTA-2023-24102023-SP.pdf>
- Vetrano D., Zucchelli A., Onder G., Bernabei R., Fratiglioni L., Marengoni A., Lapi F. (2021), Construction and Validation of a Frailty Index in Primary Care in Italy: The Health-Search Frailty Index, *Innovation in Aging*, 5, Suppl.1
- Vetrano D.L., Zucchelli A., Onder G., Fratiglioni L., Calderón-Larrañaga A., Marengoni A., Marconi E., Cricelli I., Lora Aprile P., Bernabei R., Cricelli C., Lapi F. (2023), Frailty detection among primary care older patients through the Primary Care Frailty Index (PC-FI), *Scientific Reports*, 13, n.1, pp.35-43
- WHO (2021), *Development of an implementation roadmap 2023-2030 for the global action plan for the prevention and control of NCDs 2013-2030*, Discussion paper for the regional expert consultations, Geneva, World Health Organization
- WHO (2017), *Clinical Consortium on Healthy Ageing - Topic focus: frailty and intrinsic capacity*. Report of consortium meeting, 1-2 December 2016, Geneva, World Health Organization

Aldo Rosano

a.rosano@inapp.gov.it

Primo Tecnologo presso l'Inapp, Responsabile del gruppo di lavoro Mobilità e politiche di integrazione. Specialista in statistica sanitaria, ha un dottorato in Sanità pubblica, si occupa da oltre trent'anni di sistemi sanitari, disabilità ed epidemiologia sociale. Fra le pubblicazioni recenti si segnalano: Recent trend in Excess Deaths Rates Attributable to Influenza in Italy at national and regional level, *Espace populations sociétés*, n.2023/3-2024/1; con Polli C., Casacchia O., Forecast of the foreign component in the Italian population to 2050, *Journal of Research and didactics in geography*, n.12, 2023; con Regazzi L., Lontano A., Cadeddu C., Di Padova P., Conspiracy beliefs, Covid-19 vaccine uptake and adherence to public health interventions during the pandemic in Europe, *European Journal of Public Health*, 33, n.4, 2023.