

# GLI ANZIANI E LA LORO DOMANDA SOCIALE E SANITARIA ANNO 2019

## RAPPORTO COMMISSIONE PER LA RIFORMA DELL'ASSISTENZA SANITARIA E SOCIO SANITARIA PER LA POPOLAZIONE ANZIANA – ISTAT

L'Istat e la Commissione per la riforma dell'assistenza sanitaria e sociosanitaria per la popolazione anziana, istituita presso il Ministero della Salute e presieduta da Mons. Vincenzo Paglia, hanno avviato una collaborazione per esplorare le condizioni di fragilità e la domanda di assistenza sociale e sanitaria espressa dalle persone con almeno 75 anni.

L'esigenza di approfondire l'analisi dei bisogni relativi a questa fascia di età nasce dalle criticità emerse nel corso della recente crisi sanitaria, particolarmente nelle strutture residenziali, e dall'obiettivo di costruire una solida base conoscitiva per garantire adeguate forme di assistenza e servizi territoriali agli anziani.

Il presente Rapporto trae spunto dalle analisi dei dati dell'Indagine campionaria europea sulle condizioni di salute<sup>1</sup> condotte nell'ambito di una collaborazione tra la Commissione per la riforma dell'assistenza sanitaria e sociosanitaria per la popolazione anziana istituita presso il Ministero della Salute e l'Istat.

La valutazione della domanda di assistenza sociale e sanitaria rappresenta il cuore di una programmazione ragionata dei servizi territoriali. Alcune variabili associate a una maggiore domanda di assistenza sono note, in particolare la compromissione delle capacità funzionali (intese come la capacità di svolgere autonomamente le attività della vita quotidiana), la mancanza di supporto sociale e, quindi, la percezione di non avere il sostegno di cui si ha necessità, le difficoltà economiche che impediscono di "acquistare" il sostegno di cui si ha bisogno quando esso manca.

Si deve considerare che l'approccio programmatico è stato raramente portato a sistema nel nostro Paese. D'altra parte, la domanda assistenziale, con le sue caratteristiche multidimensionali, costituisce una base di partenza obbligata e rappresentativa delle difficoltà quotidiane nelle quali si dibattono tanti anziani e le loro famiglie. La prospettiva spesso usata è stata solo quella della compromissione delle capacità funzionali, talvolta associate alla patologia di base, senza considerare anche le relazioni con le dimensioni socio-economiche.

Tale approccio si basa sull'idea che chi ha necessità di aiuto arriva prima o poi ai servizi, ma non tiene conto dei tempi con i quali si riesce ad accedere ai servizi (spesso quando compromissioni e danni potenzialmente prevenibili e reversibili non lo sono più), né del fatto che una parte di popolazione ai servizi non arriva affatto perché la situazione è ormai degenerata. Si tralascia in questa sede il tema dell'equità dell'erogazione che spesso non tiene conto delle risorse disponibili da parte dell'interessato e di eventuali difficoltà aggiuntive legate a condizioni di isolamento sociale o povertà economica.

La prima prospettiva in cui si colloca la presente analisi è la ricerca dei più bisognosi tra gli over 75, essendo noto che la domanda assistenziale cresce di tre o quattro volte, rispetto al totale della popolazione, una volta superata questa soglia di età. In seguito, l'analisi si fonda sul cumulo di

---

<sup>1</sup> Elaborazione dati ISTAT dell'Indagine sulla salute europea EHIS 2019. Le analisi dei risultati dell'Indagine sono in corso di pubblicazione o programmate per la diffusione nel prossimo semestre 2021, con report tematici da parte dell'Istat. Per maggiori dettagli sull'Indagine campionaria EHIS, si rimanda alla nota metodologica, corredata della valutazione delle stime campionarie e dei relativi errori campionari, nonché al link <http://www.istat.it/it/archivio/167485>

sfavorevoli condizioni economiche, sociali, abitative, con la compromissione delle capacità funzionali e di altri indicatori di salute. Le sottopopolazioni via via individuate sono quelle che con la massima urgenza richiedono interventi, pena l'esplosione della relativa domanda sanitaria sotto forma di accessi ai Dipartimenti di Emergenza, ricoveri ospedalieri, ricorso a farmaci e visite, accesso alle RSA (Residenze sanitarie assistenziali) e avvio di altri processi di istituzionalizzazione.

## **I principali risultati del Rapporto**

I dati Istat tratti dall'Indagine di salute europea EHIS 2019 delineano una fotografia preoccupante della domanda di assistenza che, nella classe di età 75 e più, assume una rilevanza preponderante a causa della compromissione di capacità funzionali, della mancanza di supporto sociale, del bisogno di sostegno, delle sfavorevoli condizioni abitative, delle difficili condizioni economiche.

Su una popolazione di riferimento composta da circa 6,9 milioni di over 75, sono stati identificati oltre 2,7 milioni di individui che presentano gravi difficoltà motorie, comorbidità, compromissioni dell'autonomia nelle attività quotidiane di cura della persona e nelle attività strumentali della vita quotidiana.

Tra questi, 1,2 milioni di anziani dichiarano di non poter contare su un aiuto adeguato alle proprie necessità, di cui circa 1 milione vive solo oppure con altri familiari tutti over 65 senza supporto o con un livello di aiuto insufficiente.

Infine, circa 100mila anziani, soli o con familiari anziani, oltre a non avere aiuti adeguati sono anche poveri di risorse economiche, con l'impossibilità di accedere a servizi a pagamento per avere assistenza.

È dunque della massima importanza intercettare la domanda economica e sociale di questo "popolo" di anziani spesso soli, con scarse disponibilità economiche e senza aiuto, traducendola in un'offerta di servizi di sostegno, prioritariamente presso l'abitazione e sul territorio; oltre ad assicurare loro una migliore qualità di vita, ciò permetterà di evitare che la condizione di svantaggio si trasformi ed esploda come domanda sanitaria dalle dimensioni insostenibili.

## **Definizione delle variabili**

Per le analisi sviluppate nel rapporto sono state utilizzate le seguenti variabili:

### **Tipologia familiare:**

1. Anziano over 75 che vive solo.
2. Anziano over 75 che vive in famiglie di anziani ovvero costituite solo da membri over 65, ad esempio coniugi o fratelli e sorelle, ecc.
3. Anziano over 75 che vive in altri tipi di famiglie, tipicamente anziani che vivono con i figli o con il partner non anziano, oppure nel nucleo familiare del figlio, con figli e nipoti, ecc.

### **Accesso a forme di aiuto diretto e bisogno di aiuti<sup>2</sup>**

1. Aiuto giudicato non necessario: la persona non si avvale di alcun aiuto (da parte di familiari né di alcun tipo di assistenza domiciliare, inclusi assistenti o agenzie private) perché giudicato non necessario.
2. Aiuto giudicato insufficiente: mancanza di aiuto, oppure con aiuto (familiare o altro tipo di aiuti) giudicato insufficiente.
3. Aiuto giudicato adeguato: con aiuto familiare e/o altri tipi di aiuto, che sono ritenuti sufficienti al punto da non richiedere ulteriore aiuto.

### **Quinti di reddito**

Per individuare i gruppi di popolazione economicamente più svantaggiati, il collettivo dei rispondenti all'indagine è stato diviso in 5 gruppi di uguale numerosità (ognuno composto dal 20% del collettivo di riferimento) ordinati per livelli crescenti di reddito mensile equivalente<sup>3</sup>. Gli anziani appartenenti al primo quinto di reddito possono essere assimilati al sottogruppo di anziani che vivono in condizioni di maggiore disagio economico, in molti casi a rischio di povertà.

Dopo una prima analisi basata su tali variabili, si è proceduto a entrare nel merito delle condizioni di fragilità, autonomia e comorbidità.

### **Difficoltà motorie (o ipovedente)**

1. Nessuna difficoltà
2. Moderate difficoltà motorie
3. Severe difficoltà motorie

### **Difficoltà nelle attività essenziali della vita quotidiana (ADL) e/o attività strumentali (IADL) della vita quotidiana**

1. Nessuna difficoltà in ADL o IADL
2. Moderate difficoltà nelle ADL o IADL
3. Gravi difficoltà nelle sole IADL
4. Gravi difficoltà anche nelle ADL

### **Comorbidità (selezionando dalla lista di 22 patologie)**

1. Da 0 a 1 patologia cronica
2. 2 patologie croniche
3. 3 o più patologie croniche

Per l'individuazione dei gruppi di anziani target, al fine di attribuire un peso a quelle variabili che colgono la presenza di fragilità, tenendo conto anche di livelli crescenti di bisogno assistenziale, è stato applicato un modello di regressione logistica multivariata. Sono state utilizzate le variabili sopra citate: le informazioni sulle gravi difficoltà funzionali (motorie e di vista), la riduzione di autonomia personale (gravi ADL) o di attività strumentali (gravi IADL), la presenza di comorbidità, la tipologia familiare, gli aiuti ricevuti e il bisogno di aiuti, i quinti di reddito familiare, la presenza di barriere architettoniche e la rete di supporto, mentre il genere e l'età sono state incluse come variabili di controllo.

---

<sup>2</sup> Per classificare l'aiuto ricevuto sono stati considerati e combinati i quesiti disponibili nell'Indagine relativi al ricorso all'assistenza domiciliare (sanitaria e non sanitaria), presenza in famiglia di colf o badante e, per le persone con difficoltà nelle ADL e IADL, è stato richiesto da chi ricevesse abitualmente l'aiuto e se fosse necessaria l'assistenza (o ulteriore assistenza) da parte di persone, sia in caso di aiuto già presente che in caso di nessun aiuto.

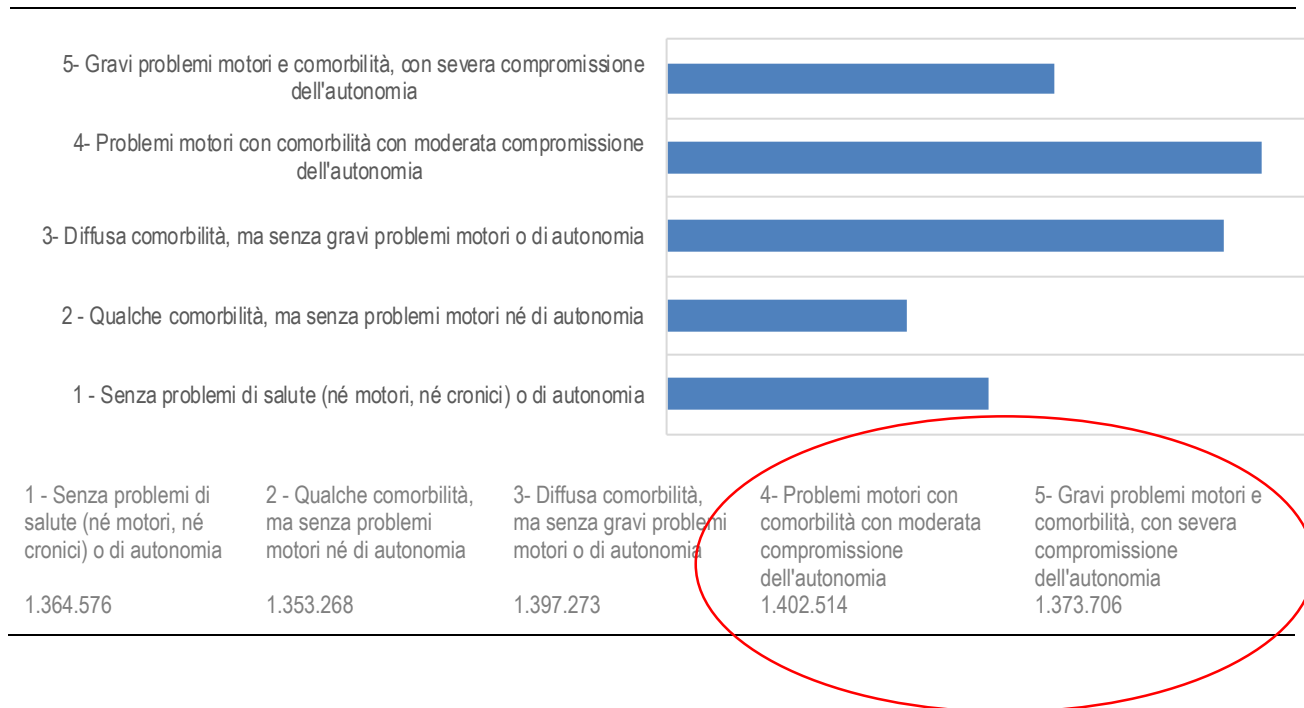
<sup>3</sup> Per reddito equivalente si intende il reddito calcolato dividendo il reddito netto familiare per un opportuno coefficiente di correzione (scala di equivalenza "OCSE modificata", utilizzata anche a livello europeo) che consente di confrontare i livelli di reddito di famiglie diversamente composte e attribuisce a tutti i membri di una stessa famiglia lo stesso reddito (individuale) equivalente netto, il reddito che dovrebbe avere ciascun componente dell'unità familiare qualora visse da solo mantenendo lo stesso standard di vita.

La popolazione over 75 è stata inizialmente categorizzata rispetto alla variabile risposta del modello, costituita dalle limitazioni gravi nelle attività per motivi di salute, rilevata attraverso il quesito sintetico proposto a livello europeo (GALI "Global Activity Limitation Indicator")<sup>4</sup>, che può rappresentare una buona proxy del bisogno di assistenza e di cura nel suo complesso<sup>5</sup>.

## Alla ricerca dei più bisognosi

La Figura 1 illustra la distribuzione dei 6,9 milioni di over 75 attraverso le 5 classi che rappresentano un intero spettro di condizioni combinate fra loro: dall'assenza di problemi motori, di capacità funzionali e di comorbidità, fino alla massima espressione della compromissione grave di autonomia, con incremento del bisogno passando dal primo al quinto gruppo.

**Figura 1. Popolazione per presenza di malattie croniche e compromissione dell'autonomia. Anno 2019. Valori assoluti**



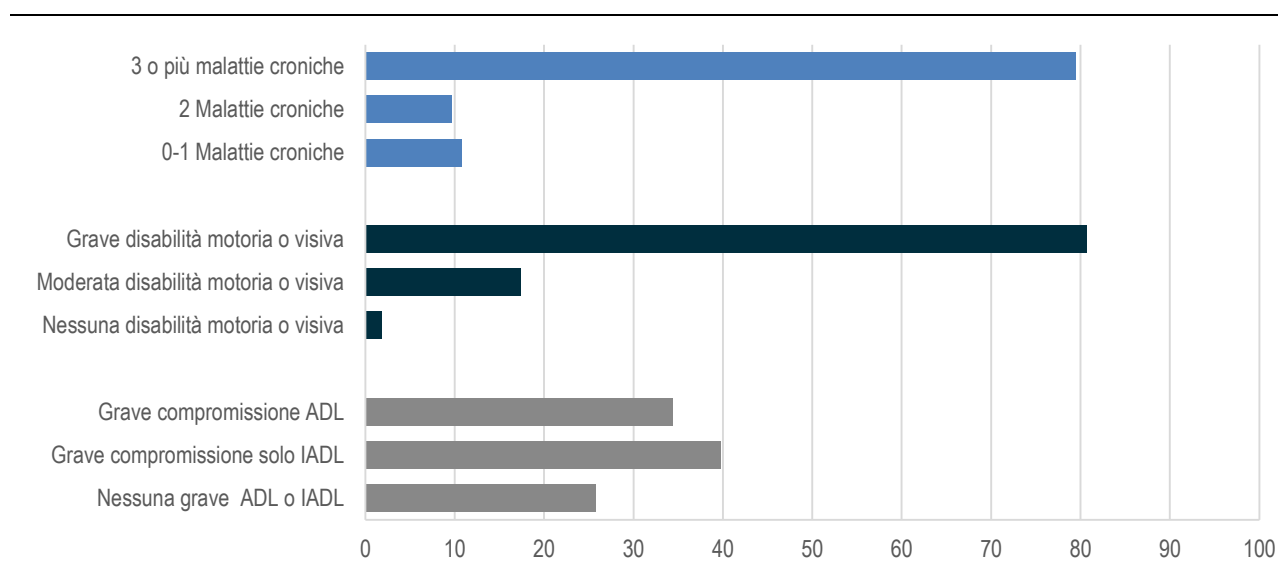
È stato definito gruppo target la sottopopolazione che raggruppa le categorie 4 e 5, per un totale di oltre 2,7 milioni di anziani, caratterizzati da problemi motori, presenza di comorbidità e severe o moderate compromissioni dell'autonomia nello svolgimento delle attività quotidiane di cura e strumentali.

<sup>4</sup> La formulazione standard del quesito sulle limitazioni nelle attività (GALI) è la seguente "A causa di problemi di salute, in che misura lei ha delle limitazioni, che durano da almeno 6 mesi, nelle attività che le persone abitualmente svolgono? Direbbe di avere: Limitazioni gravi, limitazioni non gravi, nessuna limitazione. Eurostat ha richiesto che il quesito e la relativa traduzione fossero armonizzate tra tutti i paesi europei, al fine di garantire la migliore confrontabilità dell'indicatore, data la sua rilevanza. Nell'ultima edizione di Ehis, Eurostat ha proposto per tutti i paesi una versione del GALI suddivisa in due quesiti, il primo volto ad indagare il livello di gravità e il secondo sulla durata di almeno 6 mesi.

<sup>5</sup> Jose R. Rubio-Valverde, Wilma J. Nusselder & Johan P. Mackenbach: "Educational inequalities in Global Activity Limitation Indicator disability in 28 European Countries: Does the choice of survey matter?" International Journal of Public Health volume 64, pages461–474(2019). <https://link.springer.com/article/10.1007/s00038-018-1174-7>

La Figura 2 mostra alcune distribuzioni delle caratteristiche fondamentali, espresse in percentuale: comorbidità, disabilità motoria e/o della vista, compromissione nelle ADL/IADL.

**Figura 2. Popolazione target per presenza di malattie croniche, disabilità motoria e compromissione dell'autonomia.**  
Anno 2019. Valori percentuali

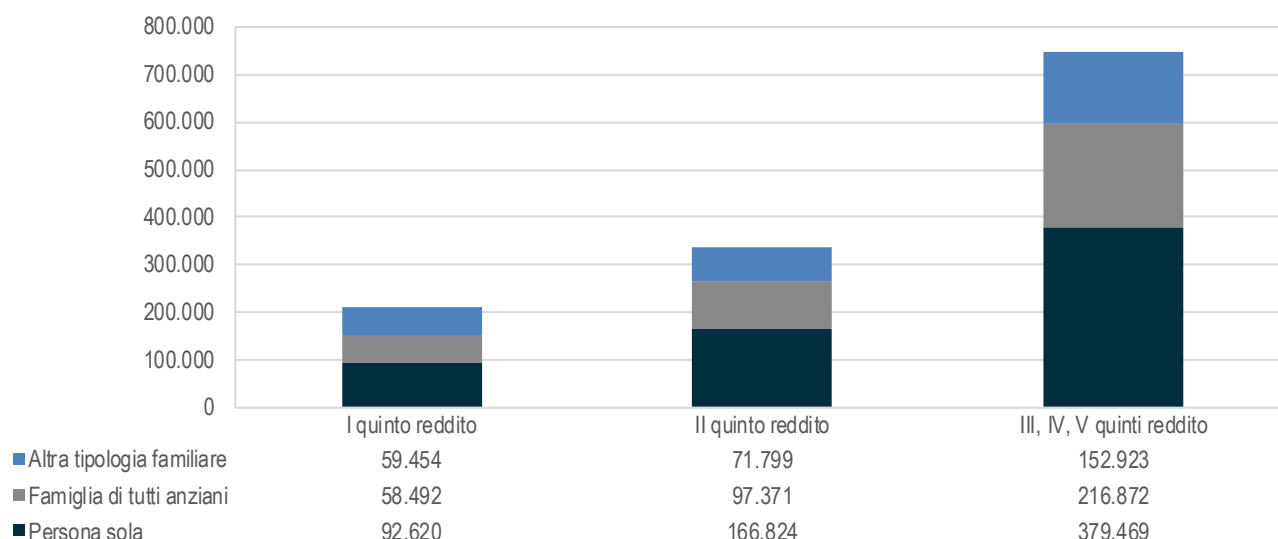


È interessante osservare che si tratta di una popolazione che esprime una forte domanda sanitaria: l'80% soffre di almeno 3 patologie croniche, ancora un 80% ha gravi limitazioni motorie e almeno un terzo presenta severe compromissioni delle attività di cura personale e/o strumentali della vita quotidiana.

A partire da questo gruppo target di 2,7 milioni di over 75, è stata selezionata una sottopopolazione caratterizzata da assenza o insufficienza di aiuto, secondo quanto già descritto (presenza di aiuti da familiari, o da privati a titolo gratuito o a pagamento, o anche tramite qualsiasi tipo di assistenza domiciliare). Si è provveduto, inoltre, a qualificare questa fascia anche in base alla tipologia di conviventi e del reddito.

L'intero collettivo di anziani di 75 anni e oltre, che non ricevono aiuto oppure che hanno un aiuto ritenuto insufficiente ma che dichiarano di averne bisogno, è stato stratificato nella Figura 3 secondo i quinti di reddito e la tipologia familiare.

**Figura 3. Popolazione over75 senza aiuto o con aiuto insufficiente per quinti di reddito e tipologia familiare. Anno 2019. Valori assoluti**



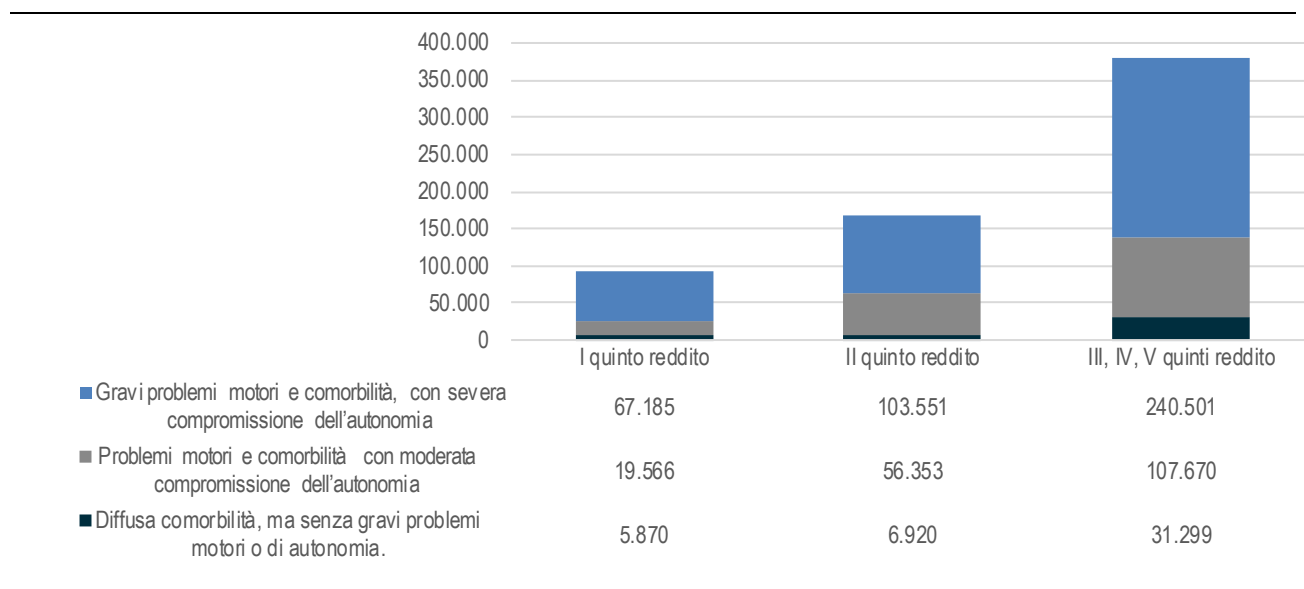
Complessivamente, circa 1,3 milioni di over 75, su un totale di circa 6,9 milioni, pari al 18,8%, dichiarano di non ricevere aiuto adeguato in relazione ai bisogni della vita quotidiana e alle necessità di tutti i giorni. Più acutamente grave appare il bisogno di coloro che sono completamente soli, ben 638.913 individui, o che vivono con conviventi anziani (372.735), per un totale complessivo di oltre un milione di persone (14,7%), che vivono in abitazione da soli o molto spesso con un coniuge comunque anziano e percepiscono la mancanza di un adeguato supporto.

Un ulteriore focus rivela la presenza di quasi 100mila (92.620) over 75 soli e collocati nella fascia di reddito più bassa (che al massimo raggiunge i 650 euro mensili) che divengono quasi 260mila individui quando si considerano anche quelli appartenenti al secondo quinto.

Appare evidente che, per i circa 100mila anziani soli, poveri di risorse economiche e senza aiuto, occorra un intervento immediato sul piano dell'assistenza sociale, fatto salvo un ulteriore intervento sul versante sanitario. Si tratta di elementi preziosi per dimensionare e modulare gli interventi di assistenza domiciliare sociale, sanitaria o integrata, come sintetizzato nelle Figure successive.

La Figura 4 analizza gli anziani "soli", ovvero senza conviventi, senza aiuto o con aiuti insufficienti, considerando anche il livello di compromissione dell'autonomia, assente, moderata o severa (Cfr. Figura 1), riportata dagli intervistati.

**Figura 4. Persone sole over75 senza aiuto o con aiuto insufficiente per quinti di reddito e gravi problemi di salute. Anno 2019.**  
Valori assoluti



Si può facilmente osservare che, tra le persone sole in condizioni economiche più disagiate, quelle cioè che si collocano nel primo quinto della distribuzione dei redditi, la quota di coloro che dichiarano severe difficoltà motorie, comorbidità e severa compromissione dell'autonomia è pari al 72%. Il valore è superiore a quello registrato sia per coloro che si trovano nel secondo quinto di reddito (62%) sia per quanti vantano redditi più elevati (63%).

Se si cambia prospettiva, tra i soli over 75 senza aiuto o con aiuto insufficiente, la quota di coloro che presentano difficoltà motorie e grave compromissione dell'autonomia raggiunge il 64% mentre il 36% riporta condizioni di salute poco gravi o non ha alcun problema di salute.

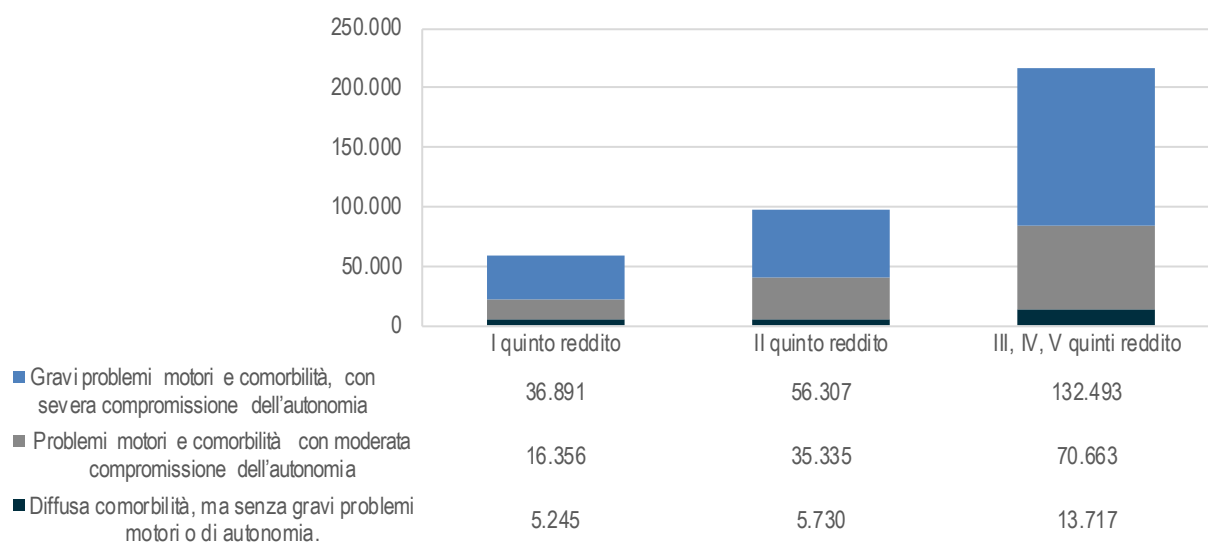
In senso assoluto, è dunque possibile quantificare in oltre 400mila individui una sottopopolazione ad altissimo rischio di istituzionalizzazione per via della condizione di solitudine e di mancanza di aiuto acuita da gravi problemi di salute (severe difficoltà motorie, fino alla severa compromissione dell'autonomia) e, per 100mila anziani circa, da una condizione di disagio economico o povertà.

Al di là delle modalità di risposta e correzione di queste circostanze, è possibile affermare che ci si trova in presenza di una vera e propria fila di anziani in coda per entrare in qualche lungodegenza, casa di riposo o RSA per mancanza di un intervento puntuale di sostegno economico e sociale domiciliare, che si intuisce possa avere un importante impatto preventivo nei confronti di un "peggioramento" interamente residenziale e sanitaria nelle traiettorie di queste persone.

Nella Figura 5 vengono illustrate le caratteristiche del contingente di circa 370mila anziani che vivono in famiglie di tutti anziani e vanno a completare il quadro del milione circa di over 75 che vivono soli o in convivenza con altri anziani.

Anche in questo caso circa il 15% dei casi è costituito da persone che si collocano nel primo quinto della distribuzione dei redditi, per i quali in molti casi è necessario un soccorso immediato, anche di carattere economico. Si evidenzia anche il fatto che 225mila over 75 che vivono in famiglie di soli anziani presentano difficoltà motorie severe, sebbene più della metà presenti un reddito che si colloca nei quinti superiori.

**Figura 5. Persone over75 che vivono in famiglie di soli anziani senza aiuto o con aiuto insufficiente per quinti di reddito e gravi problemi di salute (cronicità, disabilità motoria, compromissione dell'autonomia). Anno 2019. Valori assoluti**

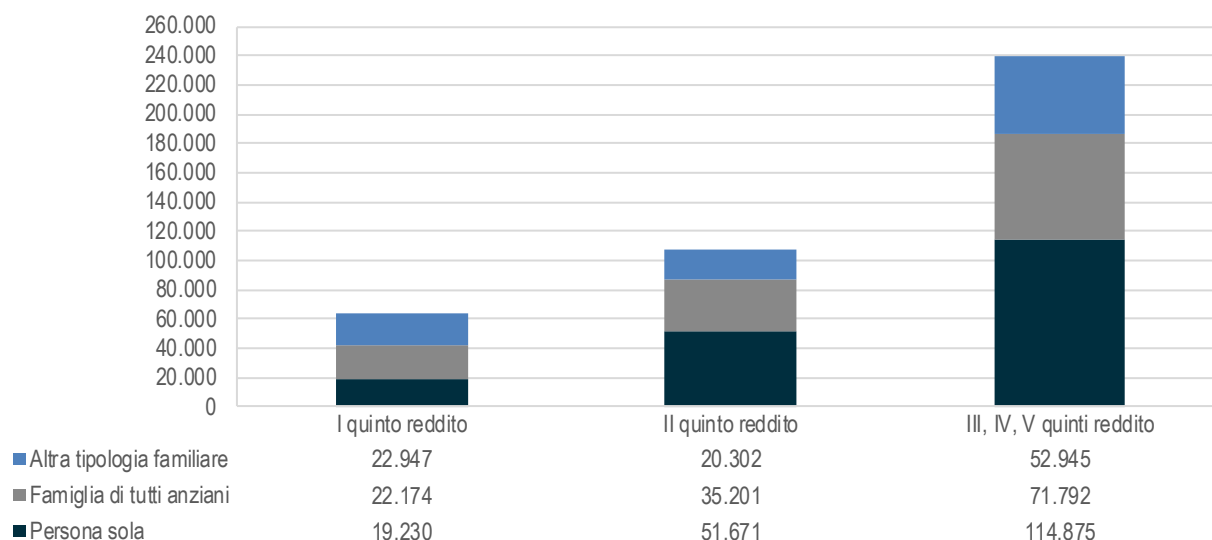


L'analisi della condizione abitativa con la presenza di barriere architettoniche<sup>6</sup> restituisce il quadro illustrato in Figura 6: circa 400mila persone del gruppo target, dei 2,7 milioni di over 75 con difficoltà motorie e gravi problemi di autonomia nella vita quotidiana, si confrontano quotidianamente con difficoltà nella mobilità per la presenza di barriere dell'abitazione in cui vivono.

Oltre 60mila ricadono nel primo quinto di reddito mentre 100mila vivono con un reddito collocabile nel secondo quinto. Per entrambi i gruppi si tratta per lo più di anziani soli o con conviventi tutti anziani, confermandosi per essi la concreta assenza di un aiuto fra i conviventi e un diffuso disagio economico.

<sup>6</sup> Per definire la presenza di barriere architettoniche è stata combinata la variabile sulla presenza di scale interne nell'abitazione e la circostanza di abitare oltre il primo piano in abitazioni senza ascensore.

**Figura 6. Persone over75 con problemi motori, comorbidità e compromissione dell'autonomia senza aiuto o con aiuto insufficiente e presenza di barriere architettoniche per tipologia familiare e quinti di reddito. Anno 2019. Valori assoluti**



In estrema sintesi, tale analisi consente di individuare gruppi di anziani over 75 tra i quali progressivamente peggiora il livello di vulnerabilità per il cumularsi di diverse condizioni di disagio:

- oltre 2,7 milioni presentano comorbidità, gravi disabilità motorie e visive, nonché grave compromissione dell'autonomia;
- tra questi, 1,2 milioni dichiarano di non avere aiuti adeguati, perché non ricevono alcun aiuto oppure perché bisognosi di ulteriore aiuto;
- tra questi ultimi, circa 1 milione vive solo o in famiglie con tutte persone anziane.

Infine, selezionando i più fragili anche dal punto di vista delle condizioni economiche, è possibile isolare un nucleo di circa 100mila anziani soli, poveri in risorse sociali e relazionali, senza aiuto alcuno, con problemi motori, con gravi limitazioni nelle attività di cura e strumentali della vita quotidiana, che si collocano nella fascia più bassa della distribuzione dei redditi, dunque, prossimi candidati ad affollare ospedali, RSA e case di riposo. Sostenerli in tutti i modi nelle loro abitazioni, anche attraverso un robusto supporto sociale ed economico, consentirà di rispondere agli effettivi bisogni di questi anziani, a garanzia del diritto pienamente esigibile all'assistenza, secondo il principio dell'equità sociale.

## Nota metodologica

L'indagine europea sulla salute (Ehis) è condotta in tutti gli Stati dell'Unione europea con l'obiettivo di costruire indicatori di salute confrontabili a livello europeo sui principali aspetti delle condizioni di salute della popolazione, il ricorso ai servizi sanitari e i determinanti di salute. L'Indagine è prevista dal Regolamento (Ue) n. 255/2018 della Commissione, del 19 febbraio 2018 (che attua il Regolamento (Ce) n. 1338/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alle statistiche comunitarie in materia di sanità pubblica e di salute e sicurezza sul luogo di lavoro) ed è inserita nel Programma statistico nazionale 2017-2019 (cod. IST 02565).

In Italia l'indagine Ehis (wave 3) è stata condotta dall'Istat nel 2019, suddividendo il campione di famiglie in due periodi di rilevazione: il primo da aprile a giugno e il secondo da settembre a dicembre (anche per ottemperare al periodo di riferimento previsto dal regolamento comunitario).

Per la gran parte dei quesiti le interviste sono state condotte secondo la tecnica *Pen and paper interview* (Papi) - tecnica di rilevazione che prevede l'utilizzo delle interviste faccia-a-faccia da parte di un rilevatore comunale, appartenente alla rete comunale, adeguatamente e prioritariamente formato dall'Istat. Per un'altra parte di quesiti, più esigua, è stata prevista l'autocompilazione del questionario.

Il campione realizzato è di circa 22.800 famiglie residenti in 835 comuni di diversa ampiezza demografica, distribuiti su tutto il territorio nazionale. L'unità di rilevazione è costituita dalla famiglia di fatto (ff) associata alla famiglia anagrafica (fa) campionata.

Le tematiche trattate riguardano tre macro aree: lo stato di salute, i determinanti di salute e l'accesso e utilizzo dei servizi sanitari, indagati insieme al contesto socio-demografico di ciascun individuo delle famiglie intervistate.

Per prendere visione della varietà di informazioni e della formulazione degli specifici quesiti contenuti nei questionari, nonché della nota metodologica più completa si suggerisce di consultare la pagina dedicata all'indagine sul sito dell'Istat, disponibile all'indirizzo: <http://www.istat.it/it/archivio/167485>.

Con riferimento agli indicatori rilevati per definire la riduzione di autonomia (le scale ADL e IADL), menzionati in questo rapporto si precisano i seguenti aspetti definitori:

**Attività di cura della persona** (ADL: Activities of Daily Living): l'indicatore "*gravi difficoltà nelle attività di cura della persona*" deriva dalla scala utilizzata per misurare il grado di autonomia/indipendenza nello svolgimento delle fondamentali attività quotidiane (ADL) quali mangiare da solo, anche tagliando il cibo da solo, oppure sdraiarsi e alzarsi dal letto o sedersi e alzarsi da una sedia, vestirsi e spogliarsi, usare i servizi igienici e fare il bagno o la doccia, senza l'aiuto di una persona, o l'uso di ausili/apparecchi o modifiche dell'abitazione. L'indicatore è stato costruito secondo le indicazioni di Eurostat per garantire la confrontabilità tra i paesi dell'Unione europea, considerando i due massimi livelli di difficoltà ("molta difficoltà" o "non sono in grado").

**Attività quotidiane strumentali di tipo domestico** (IADL: Instrumental Activities of Daily Living): l'indicatore "*gravi difficoltà nelle attività domestiche*" deriva dalla scala utilizzata per misurare il grado di autosufficienza nelle attività strumentali, ovvero quelle attività necessarie per vivere in modo autonomo quali: preparare i pasti, usare il telefono, fare la spesa, prendere le medicine, svolgere lavori domestici leggeri, svolgere occasionalmente lavori domestici pesanti, gestire le proprie risorse economiche. Anche in questo caso sono stati accorpati i due livelli massimi di difficoltà (escludendo i casi di persone che non svolgono tali attività perché non hanno necessità di farlo, ma non hanno problemi di autonomia in tali attività).

## Strategia di campionamento e livello di precisione dei risultati

La *popolazione di interesse* dell'indagine in oggetto, ossia l'insieme delle unità statistiche intorno alle quali si intende investigare, è costituita dalle famiglie residenti in Italia e dai membri che le compongono; sono pertanto esclusi i membri permanenti delle convivenze. La famiglia è intesa come *famiglia di fatto*, ossia un insieme di persone coabitanti e legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o affettivi.

Il disegno di campionamento ha una struttura generale che ricalca quella degli schemi campionari della maggior parte delle indagini sulle famiglie dell'Istat, ossia un disegno a più stadi comuni-famiglie, con stratificazione dei comuni. Per l'indagine EHIS 2019 il campione è stato integrato con il disegno campionario seguito per il Master Sample del Censimento permanente. Nel caso specifico, i comuni campione sono stati individuati come sotto-campione del campione di 2850 comuni del Master Sample utilizzato per il Censimento 2018. A tale scopo, lo schema campionario classico utilizzato per le indagini sulle famiglie, di seguito descritto, è stato implementato sul sotto-universo dei comuni rilevati per il Censimento Permanente a ottobre del 2018.

Il campione teorico adottato per l'indagine europea EHIS 2019, come detto sopra, ha una dimensione in termini di famiglie pari a 23.700. Per fare fronte alla prevista caduta delle risposte dovuta ai rifiuti o alla irreperibilità delle famiglie da intervistare (errori di lista) la dimensione campionaria per ciascun comune campione è stata incrementata utilizzando i tassi di mancata risposta osservati in precedenti indagini simili, portando a selezionare un campione di famiglie di numerosità pari a 30.142 famiglie. La dimensione finale effettiva del campione di famiglie rispondenti è risultata pari a quasi 22.800.

Le stime prodotte dall'Indagine sono essenzialmente stime di frequenze assolute e relative, riferite alle famiglie e agli individui. Le stime sono ottenute mediante uno stimatore di ponderazione vincolata, che è il metodo di stima adottato per la maggior parte delle indagini Istat sulle imprese e sulle famiglie. Il principio su cui è basato ogni metodo di stima campionaria è che le unità appartenenti al campione rappresentino anche le unità della popolazione che non sono incluse nel campione. Questo principio viene realizzato attribuendo a ogni unità campionaria un peso che indica il numero di unità della popolazione rappresentata dall'unità medesima.

Le principali statistiche di interesse per valutare la variabilità campionaria delle stime prodotte da un'indagine sono l'errore di campionamento assoluto e l'errore di campionamento relativo. Ciò significa che per consentire una lettura corretta dei risultati sarebbe necessario presentare per ogni stima pubblicata il corrispondente errore di campionamento. Ciò, tuttavia, non è possibile sia per limiti di tempo e di costi di elaborazione, sia perché le tavole o i grafici pubblicati risulterebbero appesantiti e di non facile consultazione per l'utente finale.

Per le ragioni sopra esposte, si ricorre frequentemente a una presentazione sintetica degli errori relativi, basata sul *metodo dei modelli regressivi*. Questo metodo si basa sulla determinazione di una funzione matematica che mette in relazione ciascuna stima con il proprio errore relativo. Il Prospetto A riporta i valori dei coefficienti  $a$  e  $b$  e dell'indice di determinazione  $R^2$ , l'errore relativo, l'errore assoluto e l'intervallo di confidenza al 95% per alcuni valori delle stime di frequenze assolute per il totale Italia.

**Prospetto A. Esempi di calcolo dell'errore relativo, dell'errore assoluto e dell'intervallo di confidenza per alcune stime di frequenze assolute per il totale Italia.**

|        | a        | b        | R2     | Stima<br>numeratore | Errore<br>relativo<br>numeratore (%) | Errore<br>assoluto | Intervallo di<br>confidenza:<br>Minimo | Intervallo di<br>confidenza:<br>Massimo |
|--------|----------|----------|--------|---------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>1.000.000</b>    | <b>3,79</b>                          | 37.933             | 924.134                                | 1.075.866                               |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>500.000</b>      | <b>5,50</b>                          | 27.501             | 444.997                                | 555.003                                 |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>400.000</b>      | <b>6,20</b>                          | 24.797             | 350.407                                | 449.593                                 |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>300.000</b>      | <b>7,23</b>                          | 21.699             | 256.603                                | 343.397                                 |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>250.000</b>      | <b>7,98</b>                          | 19.939             | 210.123                                | 289.877                                 |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>200.000</b>      | <b>8,99</b>                          | 17.978             | 164.045                                | 235.955                                 |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>150.000</b>      | <b>10,49</b>                         | 15.731             | 118.537                                | 181.463                                 |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>100.000</b>      | <b>13,03</b>                         | 13.034             | 73.932                                 | 126.068                                 |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>70.000</b>       | <b>15,78</b>                         | 11.046             | 47.908                                 | 92.092                                  |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>60.000</b>       | <b>17,14</b>                         | 10.284             | 39.433                                 | 80.567                                  |
| ITALIA | 8,267883 | -1,07211 | 0,9814 | <b>50.000</b>       | <b>18,90</b>                         | 9.450              | 31.101                                 | 68.899                                  |