
Verso quale modello di assistenza agli anziani

Caratteristiche della domanda, evoluzione
nel tempo del bisogno e adeguamento
dell'offerta di servizi al bisogno

Fondazione
per la Sussidiarietà

Indice

Sommario

Parte I	4
1. Sistemi di Long Term Care (LTC) nel contesto Internazionale.....	4
1.1 Il sistema Long-Term Care in Spagna	5
1.1.1 Dati demografici	5
1.1.2 Caratteristiche del sistema.....	6
1.1.3 Servizi erogati e loro utilizzo	7
1.1.4 Prossimi passi.....	9
1.2 Il sistema di Long-Term Care in Danimarca	11
1.2.1 Dati demografici	11
1.2.2 Caratteristiche del sistema.....	12
1.2.3 Servizi erogati e loro utilizzo	12
1.2.4 Prossimi passi.....	14
1.3 Il sistema di Long-Term Care in Inghilterra	16
1.3.1 Dati demografici	16
1.3.2 Caratteristiche del sistema.....	16
1.3.3 Servizi erogati e loro utilizzo	17
1.3.4 I prossimi passi	20
1.4 Il sistema di Long-Term Care in Svezia	22
1.4.1 Dati demografici	22
1.4.3 Servizi erogati e loro utilizzo	23
1.4.4 I prossimi passi	24
2. Il sistema di Long-Term Care in Italia	26
2.1. Dati demografici	26
2.2 Caratteristiche del sistema.....	27
2.3 Servizi erogati e loro utilizzo	28
2.3 I prossimi passi	31
Parte II	32
3. Potenziale domanda di assistenza domiciliare	32
3.1 Analisi dei ricoveri oltre soglia e possibile riconversione delle risorse verso altri setting	

assistenziali	32
3.2 Metodi	32
3.3 Risultati	35
Parte III.....	39
4. Casi di esperienze in Regione Lombardia.....	39
4.1 Il caso dell'ATS di Bergamo	39
4.2 Il caso dell'ATS della Brianza.....	45
4.3.....	50
L'impatto dell'Assistenza Domiciliare Integrata sul trattamento di alcune patologie.....	50
4.4.....	52
Profilo costo-efficacia dell'aderenza alle raccomandazioni per il monitoraggio territoriale dei pazienti dimessi con diagnosi di scompenso cardiaco.....	52
4.4.1 Premessa	52
4.4.2 Metodi	52
4.4.3 Risultati	55
4.4.4 Conclusioni.....	56
4.4.5 Referenze	56
4.5 Il rischio di ricovero in RSA di persone anziane utilizzando un punteggio di stratificazione basato sulla popolazione	73
4.6 Cosa emerge dai casi	74
5. Prime osservazioni conclusive	75
6. Bibliografia e Sitografia.....	77
7. Allegati.....	80

Parte I

1. Sistemi di Long Term Care (LTC)¹ nel contesto Internazionale

Il cambiamento demografico attualmente in atto rappresenta una sfida comune alla maggior parte dei paesi del mondo, caratterizzati da una pressione sempre maggiore sui propri sistemi di assistenza a lungo termine. Questo, a prescindere dalle caratteristiche di ciascuno, è ciò che attualmente accomuna sempre più Sistemi Sanitari Nazionali. Il presente capitolo, a tal proposito, intende fornire una panoramica di questo fenomeno in diversi paesi, nello specifico Spagna, Danimarca, Svezia e Inghilterra, indagando, oltre all'attuale situazione demografica, le caratteristiche e il funzionamento dei sistemi di Long-Term Care in contesti diversi ma, allo stesso tempo, quantomeno simili alla realtà del Nostro Paese, provando a delineare quelle che risultano essere le prospettive di evoluzione future.

Ciò che rende questi paesi un interessante oggetto di indagine a partire dalla prospettiva italiana, fermo restando le peculiarità di ciascuno di essi, sono alcuni principi fondamentali su cui si fondano e che risultano essere per la maggior parte compatibili ad un modello sanitario di tipo Beveridge. Tra questi, primo fra tutti, l'universalità dell'accesso alle cure, garantite indipendentemente dal reddito o status sociale dell'individuo, oltre ad un modello di finanziamento prevalentemente pubblico, risposto nella tassazione generale, da cui deriva un altro principio fondamentale quale l'equità delle cure ovvero un'allocazione di risorse basata sui bisogni sanitari piuttosto che sulla capacità di pagamento dei singoli individui. Ad eccezione del National Health System (NHS) inglese, che presenta un sistema di gestione fortemente centralizzato, gli altri paesi presentano, inoltre, un livello più o meno marcato di decentramento ove, per quanto le linee guida e gli standard nazionali siano pur sempre stabiliti a livello centrale, la gestione quotidiana dei servizi è riposta alle autorità locali o regionali adeguando maggiormente queste ultime alle esigenze locali.

¹ Con il termine Long-TermCare (LTC) si fa riferimento, secondo la definizione fornita dall'OECD, a tutte quelle forme di assistenza (sanitarie o sociali) erogate per un periodo di tempo esteso e senza una scadenza predefinita.

1.1 Il sistema Long-Term Care in Spagna

1.1.1 Dati demografici

Gli attuali dati sulla popolazione spagnola mostrano come essa si stia evolvendo registrando un aumento dell'età media, che si attesta attorno ai 44,09 anni (rispetto ai 32,7 anni di età media nel 1970) e un aumento della proporzione di persone anziane (ovvero over 65) sulla popolazione totale che attualmente risulta essere, secondo i dati del Padrón Continuo dell'Instituto Nacional de Estadística (INE) al 1° gennaio 2022, il 20,2%, con una percentuale di ottantenni che continua a crescere, rappresentando già il 6% della popolazione totale.

Secondo le proiezioni dell'INE, inoltre, si prevede che nel 2040 ci saranno più di 14,2 milioni di persone anziane, vale a dire il 27,4% della popolazione totale (stimata intorno ai 52 milioni di abitanti).

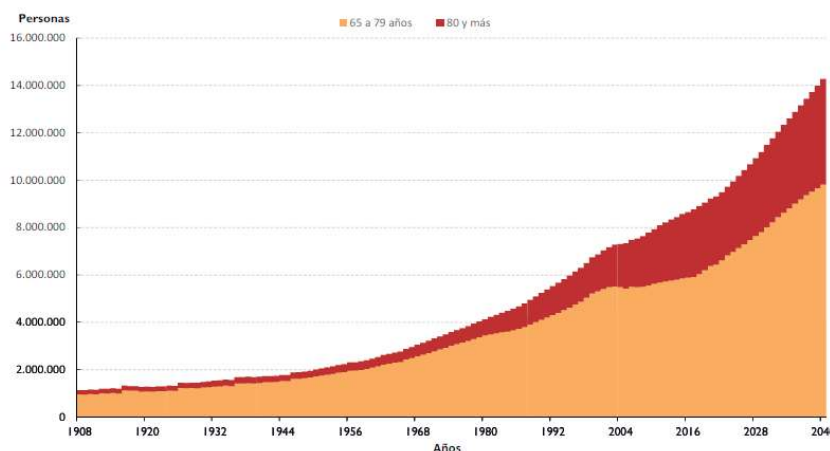


Figura 1, Popolazione di 65 e più anni, Spagna 1908-2040

Fonte : Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) *Un perfil de las personas mayores en España 2023. Indicadores estadísticos básicos. Octubre 2023.*

L'aumento della popolazione anziana porterà inevitabilmente con sé anche un aumento della popolazione non autosufficiente. Questo è ravvisabile anche dal fatto che il tasso di dipendenza degli anziani, attualmente corrispondente al 35,4%, è destinato ad aumentare nei prossimi anni, tanto da diventare il 78,4% nel 2050. Alla luce di tutti questi dati, considerando anche l'aumento della speranza di vita a 65 anni, che attualmente ammonta a 19,20 anni per gli uomini e 23,5 per le donne, e il calo dell'aspettativa di vita in buona salute, come mostrano le figure 2.2 e 2.4, rende evidente la necessità per il paese di dare priorità all'invecchiamento della popolazione e al conseguente miglioramento dell'assistenza a lungo termine.

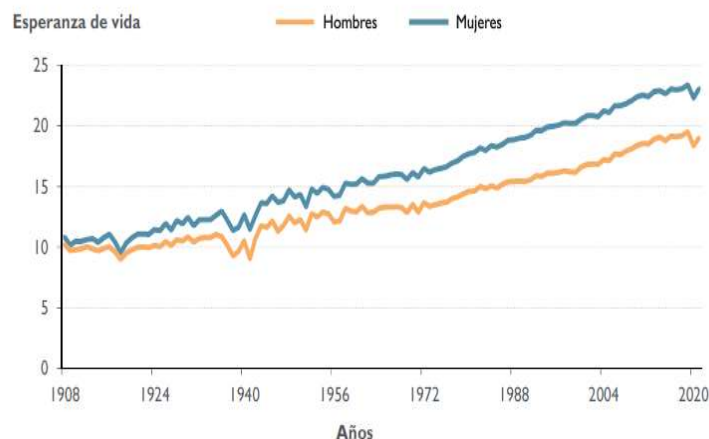


Figura 2, Speranza di vita a 65 anni per sesso, Spagna 1908-2021

Fonte: Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Un perfil de las personas mayores en España 2023. Indicadores estadísticos básicos. Octubre 2023.

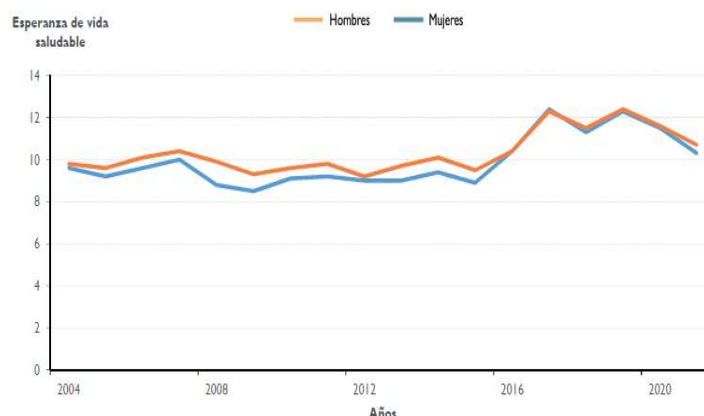


Figura 3, Speranza di vita in buona salute a 65 anni per sesso, Spagna 2004-2021

Fonte : Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Un perfil de las personas mayores en España 2023. Indicadores estadísticos básicos. Octubre 2023.

1.1.2 Caratteristiche del sistema

Il sistema di assistenza a lungo termine in Spagna è finanziato dalla tassazione a livello centrale e regionale e dai contributi individuali. Il governo centrale regola le condizioni di base, che garantiscono l'esercizio paritario del diritto all'assistenza in tutto il Paese, e concorda con le regioni un quadro di cooperazione intergovernativa, l'intensità dei servizi, i termini e gli importi delle prestazioni economiche, i criteri di compartecipazione da parte dei beneficiari e la scala per il riconoscimento della dipendenza. Le regioni/comunità autonome hanno la responsabilità di gestire il registro dei fornitori, di ispezionare e valutare i gradi di dipendenza e di riconoscere

il diritto alle prestazioni. Gli enti locali, infine, forniscono i servizi alla comunità, secondo le leggi regionali. I servizi sono forniti attraverso una rete pubblica di centri regionali e comunali o centri privati debitamente accreditati sovvenzionati dal settore pubblico.

Il sistema sopra descritto è il risultato della Legge 39/2006 sulla Promozione dell'Autonomia Personale e dell'Assistenza alle Persone Dipendenti (LAPAD) che, attraverso l'istituzione del Sistema di autonomia e cura per la non autosufficienza (SAAD), ha universalizzato l'accesso ai servizi e al supporto per l'assistenza a lungo termine a tutti coloro che, indipendentemente dall'età o da altre caratteristiche demografiche, possono dimostrare di avere una residenza stabile nel paese per almeno cinque anni e uno dei gradi di dipendenza stabiliti dalla legge - moderato (grado I), grave (grado II) o alto (grado III). L'accesso a questi servizi è, infatti, condizionato dal punteggio ottenuto in una scala di valutazione che tiene conto dell'età, dello stato di disabilità, delle risorse economiche e della situazione familiare. Dopo una valutazione dei bisogni, ogni richiedente riceve un piano di assistenza individuale che comprende un elenco di servizi o prestazioni in denaro adeguati in base al grado di dipendenza.

1.1.3 Servizi erogati e loro utilizzo

La rete di servizi attualmente forniti dal sistema di assistenza a lungo termine in Spagna include:

- Il **Servizio di teleassistenza**, che è quello che registra il maggior numero di utenti. Al 31 dicembre 2022, questo servizio serve 988.623 persone, ovvero il 10,20% degli anziani con un'alta percentuale di utenti con più di 80 anni (69,7%).
- Il **Servizio di assistenza domiciliare** che assiste 534.321 anziani, raggiungendo il 5,52% delle persone di 65 anni e oltre.
- I **Servizi di partecipazione sociale** tra cui i Centri per anziani, che rientrano nell'approccio all'invecchiamento attivo e che hanno tra i loro obiettivi la promozione del tempo libero e della partecipazione sociale. Secondo le informazioni disponibili, i 3.739 Centri per anziani in Spagna contano 3.771.465 membri, ovvero il 38,93% degli anziani.
- I **Servizi di assistenza diurna** o Centri diurni, che offrono assistenza psicosociale alle persone anziane in situazione di dipendenza. Al 31 dicembre 2022, vi erano 105.447 posti disponibili in 3.545 centri, il che implica un tasso di copertura dell'1,09%.
- I **Servizi di assistenza residenziale** che offrono alloggio e assistenza agli anziani su base permanente o temporanea. In Spagna c'è un'offerta di 5.991 centri per un totale di 407.947 posti, con un indice di copertura del 4,21%. I servizi di assistenza residenziale più richiesti sono i Centri residenziali, che rappresentano più del 90% dell'offerta totale, e le Case per anziani.

I dati appena descritti sono sintetizzati nella presente tabella:

Tipo de Servicios dirigidos a Personas Mayores(*)	Población≥65 01/01/2023	Centros	Plazas	Índice de Cobertura	Personas usuarias de 65 años o más ⁽¹⁾								
					Total	Hombres		Mujeres		Personas de 65 a 79 años		Personas de 80 años o más	
					Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Teleasistencia ⁽¹⁾	9.687.776	-	-	10,20	988.623	246.798	25,0%	741.825	75,0%	299.921	30,3%	688.702	69,7%
Ayuda a domicilio ^{(1)(*)}		-	-	5,52	534.321	150.325	28,1%	383.996	71,9%	166.008	31,1%	368.313	68,9%
Centros de Día ⁽²⁾⁽³⁾		3.545	105.447	1,09	66.421	19.082	31,3%	41.811	68,7%	20.413	33,5%	40.480	66,5%
Servicios de Atención Residencial ⁽²⁾		5.991	407.947	4,21	275.616	81.516	30,1%	189.314	69,9%	60.193	22,2%	210.637	77,8%
Centros Residenciales ⁽²⁾		5.430	398.575	4,11	271.539	79.688	29,9%	187.065	70,1%	58.110	21,8%	208.643	78,2%
Viviendas para Mayores ⁽²⁾		561	9.372	0,10	4.077	1.828	44,8%	2.249	55,2%	2.083	51,1%	1.994	48,9%

Servicio de Participación Social(*)	Población≥65 01/01/2023	Centros	Plazas	Índice de Cobertura	Personas usuarias de 65 años o más ⁽¹⁾								
					Total	Hombres		Mujeres		Personas de 65 a 79 años		Personas de 80 años o más	
					Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Centros de Mayores ^{(1)(*)}	9.687.776	3.739	-	38,93	3.771.465	1.596.940	42,3%	2.174.525	57,7%	-	-	-	-

Figura 4, Principali Grandezze. Riassunto 2022.

Fonte: Subdirección general de planificación, ordenación y evaluación, Servicios sociales dirigidos a las personas mayores en España (Informe a 31/12/2022), Dicembre 2023.

Nel valutare il sistema di Long-TermCare (LTC), è necessario tenere conto di due gruppi di popolazione di età pari o superiore a 65 anni. Da un lato, la popolazione che riceve assistenza sociale e sanitaria formale e/o informale come parte della LTC e dall'altro lato, la popolazione che riceve solo assistenza sociale tramite il SAAD, il quale include servizi e benefici economici più ristretti, che non comprendono i servizi sanitari². La copertura della popolazione di età superiore ai 65 anni da parte del sistema di assistenza a lungo termine (LTC) e del SAAD è incompleta e soggetta a lunghi tempi di attesa per il riconoscimento del diritto ad usufruire del servizio e successivamente per accedervi stante alla disponibilità dello stesso e risulta essere in gran parte integrata dall'assistenza informale da parte dei membri della famiglia o di persone assunte.

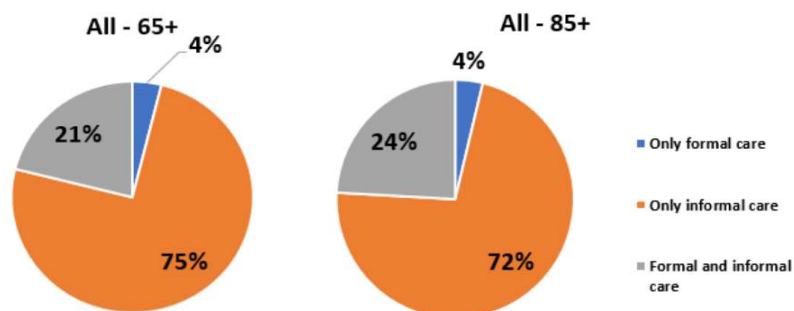


Figura 5, Tipo di assistenza ricevuta (over 65 e over 85). Spagna 2021

Fonte: Fedea - Fundación de Estudios de Economía Long Term Care in Spain, Estudios sobre la Economía Española 2022/23, Ottobre 2022.

² I benefici in denaro includono benefici per l'assistenza informale a domicilio, l'assistenza personale e l'acquisto di servizi. Questi benefici e le loro quantità sono concessi in base al grado di dipendenza e alle risorse economiche del singolo.

1.1.4 Prossimi passi

Il documento "Promuovere un invecchiamento sano affrontando la fragilità", elaborato nel 2019 prevede 6 azioni oggetto di sviluppo negli anni successivi:

1. **Rendere l'invecchiamento e la fragilità una priorità** per la salute pubblica attraverso:
 - Campagne di sensibilizzazione nazionale sull'invecchiamento;
 - Promozione dello sviluppo di piani di assistenza per gli anziani incentrati sulla prevenzione della dipendenza e sulla gestione della fragilità;
 - Promozione di un lavoro intersettoriale sull'invecchiamento e la fragilità in modo da facilitare un approccio coordinato e trasversale.
2. **Promuovere un approccio alla fragilità a livello di popolazione** (che comprenda la prevenzione, l'individuazione precoce della fragilità e sorveglianza/monitoraggio) attraverso:
 - Iniziative comunitarie coordinate ed intersettoriali che promuovano un invecchiamento sano e prevenivano l'insorgere della fragilità;
 - Potenziare i programmi di attività di prevenzione per gli anziani.
3. **Promuovere la gestione/il trattamento della fragilità a livello individuale** (tra cui prevenzione, rilevamento precoce individuale, sorveglianza/monitoraggio).

Tra le misure adottate in tal senso figura, in particolar modo, lo sviluppo di protocolli d'azione multidisciplinari o linee guida nazionali, concordati con le Regioni Autonome, per affrontare la fragilità nei processi di cura, sottolineando la necessità che essi includano:

- Un'assistenza centrata sui bisogni degli anziani in tutti gli ospedali;
 - Azioni volte a promuovere il miglioramento dei percorsi di cura in modo da integrare e coordinare la valutazione, l'individuazione, la prevenzione, la diagnosi, la registrazione e la gestione della fragilità in tutti i settori dell'assistenza agli anziani (con l'Assistenza Primaria come punto di ingresso, ma in coordinamento con altri livelli di assistenza: ospedale, servizi sociosanitari, servizi di comunità).
4. **Stabilire e migliorare continuamente un modello di assistenza integrato e coordinato** che affronti la fragilità incoraggiando il coordinamento tra le diverse aree di assistenza agli anziani:
 - Promuovendo la valutazione e il miglioramento delle strategie o dei modelli di assistenza integrata attualmente adottati in diversi contesti;
 - Promuovendo misure di coordinamento tra diverse aree (sanità, servizi sociali, comunità) per garantire e rafforzare la continuità nella gestione della fragilità e nelle transizioni tra i livelli di cura.

5. **Facilitare** in modo sostenibile **la formazione dei professionisti sulla fragilità e sull'invecchiamento** (compresa la formazione professionale, pre e post-universitaria e continua).
6. **Rafforzare la capacità di ricerca sull'invecchiamento e sulla fragilità** per utilizzare i risultati nelle politiche pubbliche e diffonderli tra la popolazione finanziando e creando gruppi di ricerca multidisciplinari.

Tra gli obiettivi prefissati entro il 2030 figurano i seguenti:

- **Trasformazione delle strutture di assistenza** a lungo termine per gli anziani;
- **Regolamentazione del settore** dell'assistenza;
- **Miglioramento delle condizioni di lavoro** nell'ambiente domestico;
- **Corresponsabilità di tutte le amministrazioni pubbliche** per eliminare le barriere burocratiche, aumentare sensibilizzazione e consapevolezza sul tema e adottare altre misure volte ad **aumentare la copertura del sistema**;
- Un necessario **coordinamento sociosanitario**;
- Un aumento del **finanziamento del SAAD** al fine di migliorarne l'operato attraverso la **riduzione delle liste d'attesa e dei tempi di attesa** e l'incremento della **qualità dei servizi** per garantire un'assistenza adeguata alle persone non autosufficienti;
- Promuovere **empowerment e autonomia** del paziente;
- Implementare una strategia di **deistituzionalizzazione** per rafforzare e diversificare i servizi di assistenza e supporto nelle comunità;
- **Coinvolgere le amministrazioni locali** attraverso la creazione di alleanze con gli stakeholder della comunità che facilitino la fornitura dei servizi di supporto necessari → **co-governance** tra le Amministrazioni locali, Comunità autonome e Governo;
- Progettazione di una **strategia contro la solitudine indesiderata**, insieme alla **povertà** della popolazione anziana, un tema particolarmente sentito.

1.2 Il sistema di Long-Term Care in Danimarca

1.2.1 Dati demografici

Anche la Danimarca è interessata da un processo di invecchiamento della popolazione e da un'aspettativa di vita sempre maggiore che, se non corrisposta a un maggior numero di anni di vita in buona salute come i dati più recenti sostengono, si riflette in una sempre maggiore pressione sul sistema di Long-TermCare. La percentuale di popolazione over 65 corrisponde, secondo i dati del 2022, al 20,40% della popolazione totale con un'aspettativa di vita a quell'età che corrisponde a 18,3 anni per gli uomini e 20,9 per le donne e un'aspettativa di vita alla nascita che continua a crescere di anno in anno secondo le statistiche nazionali.

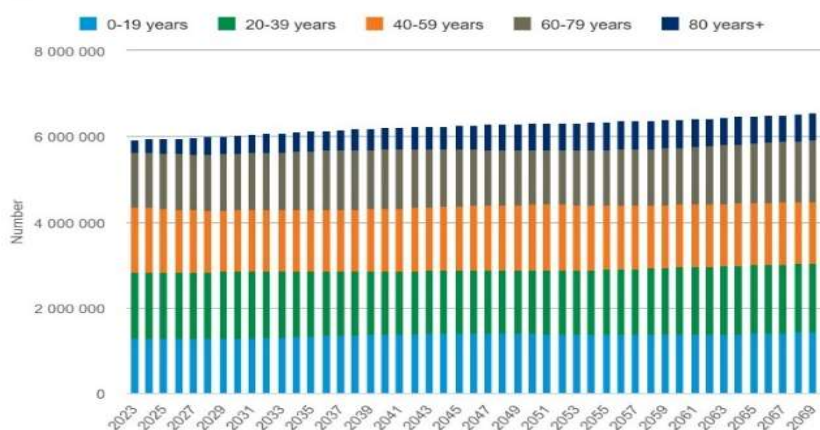


Figura 6, Popolazione futura disaggregata per età, ultime proiezioni demografiche
Fonte: Statistics Denmark (dst.dk)

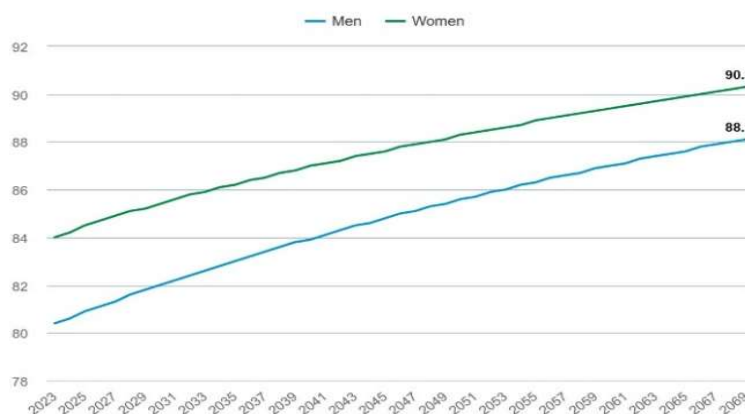


Figura 7, Aspettativa di vita alla nascita, ultime proiezioni demografiche
Fonte: Statistics Denmark (dst.dk)

Anche l'indice di dipendenza³ delle persone anziane è in crescita, esso risulta essere attualmente pari al 36,6% ed è destinato a raggiungere il 44,6 % nel 2050.

³ Numero di individui di 65 anni e oltre per 100 persone in età lavorativa (definite come quelle di età compresa tra i 20 e i 64 anni).

1.2.2 Caratteristiche del sistema

Il sistema di Long-Term Care danese è considerato uno dei più completi e universali al mondo ed è caratterizzato da un elevato livello di decentralizzazione, ognuno dei 98 comuni è infatti responsabile della regolamentazione, della fornitura, del finanziamento e dell'organizzazione dei servizi di assistenza agli anziani, all'interno di un ampio quadro legislativo nazionale, ciò significa che ad essi spettano le decisioni circa i metodi specifici e i livelli di servizio che desiderano applicare.

L'accesso all'assistenza è basato sulla valutazione del bisogno individuale da parte del comune ed è finanziato principalmente attraverso tassazione generale, la maggior parte dei servizi come l'assistenza domiciliare è gratuita e la compartecipazione per i servizi residenziali è determinata in base al reddito. La Danimarca enfatizza un approccio comunitario e proattivo all'assistenza, orientato alla prevenzione e alla promozione della salute finalizzate ad evitare o tardare il più possibile l'insorgenza dei bisogni e la conseguente pressione sul sistema di assistenza.

Al fine di promuovere il contributo degli utenti, tutti i comuni devono istituire Consigli dei Cittadini Anziani che sono obbligati a consultare su ogni questione rilevante per la popolazione anziana del comune.

1.2.3 Servizi erogati e loro utilizzo

Esistono diversi tipi di servizi di Long-Term Care in Danimarca:

- **Misure preventive**, che comprendono visite domiciliari preventive (offerte alle persone vulnerabili e socialmente esposte di età compresa tra i 65 e i 79 anni quando necessario e a tutte le persone anziane oltre gli 80 anni su base annuale, finalizzate a guidare le persone anziane verso i servizi di supporto disponibili) e attività a sostegno della salute.
- **Assistenza domiciliare** che comprende l'assistenza personale (igiene personale, attività di vita quotidiana), l'aiuto e il supporto pratico (pulizia, bucato, spesa) e i servizi alimentari. Il principio della libera scelta è fondamentale per l'assistenza agli anziani in Danimarca. Il comune deve fornire una scelta tra diversi fornitori di servizi di assistenza domiciliare e servizi alimentari (almeno 2 di cui uno può essere fornitore pubblico). Tutti i cittadini hanno anche diritto all'assistenza domiciliare gratuita quando prescritta da un medico o sulla base di una valutazione dei bisogni individuali.
- **Riabilitazione**: I servizi tradizionali di assistenza domiciliare menzionati in precedenza sono combinati con un forte enfasi sulla riabilitazione e il recupero delle capacità. I comuni sono obbligati per legge a valutare se una persona che necessita di servizi di assistenza domiciliare possa beneficiare di un programma specifico mirato al recupero della funzionalità fisica o sociale e al raggiungimento di una migliore qualità della vita. Ogni programma deve essere limitato nel tempo e adattato alle esigenze e alle capacità individuali degli anziani.
- **Case per anziani**: È sempre responsabilità dei comuni valutare la necessità di proporre al cittadino il trasferimento in una casa di riposo. I residenti pagano individualmente per le loro strutture residenziali, il cibo e le spese private, mentre i servizi di infermieristica e sanitari sono gratuiti. Ne esistono 5 tipi:

1. Le *case di cura/case di riposo* sono istituti per anziani con personale e aree di servizio permanenti;
 2. Gli *alloggi protetti* sono collegati a istituti per anziani, alcuni con personale e aree di servizio permanenti e altri che operano in situazioni di emergenza, ecc.
 3. Le *case per anziani* ossia case per anziani con relativo personale e aree di servizio.
 4. Le *case per anziani generiche*, progettate per essere adatte a persone anziane e persone con disabilità, ma che non hanno personale permanente o aree di servizio.
 5. Le *case di riposo private* ovvero alloggi in affitto per persone con ampie esigenze di assistenza e cura, con personale permanente e aree di servizio al di fuori del settore comunale.
- **Assistenza comunitaria** che consiste in Case diurne che offrono gli stessi servizi delle case di cura ma solo durante il giorno e Centri diurni, focalizzati su attività educative e sociali.

È previsto anche un supporto economico per coloro che non riescono a coprire i loro bisogni con le proprie risorse finanziarie. Sono molti gli anziani che ricevono un sostegno di questo tipo per pagare l'affitto della struttura residenziale in cui vivono.

Il paese, pur rimanendo uno tra quelli che offrono sistemi di assistenza a lungo termine più completi tra i paesi europei, ha visto una diminuzione dell'offerta di assistenza. Il numero di persone in strutture residenziali e che ricevono assistenza domiciliare, dal 2010 al 2018, risulta essere diminuito sia in termini assoluti che relativi:

Beneficiaries per type of long-term care	2010	2015	2018
Population 65 years or older	927 368	1 070 063	1 132 006
Residential care			
People 65 years or older in nursing homes	7845	4298	3349
People 65 years or older in protected dwellings	1454	823	673
People 65 years or older in nursing dwellings mainly for older people	32 228	35 825	35 846
People 65 years or older in general dwellings for older people	27 517	25 925	24 846
People 65 years or older in private nursing homes or private dwellings	436	624	859
Total people 65 years or older in residential care	69 480	67 495	65 573
% of population 65 years or older	7.5%	6.3%	5.8%

Figura 8 Anziani di 65 anni e più anni beneficiari di qualche tipo di assistenza residenziale: numeri assoluti e percentuale sulla popolazione, 2010- 2018

Fonte: World Health Organization, DENMARK Country case study on the integrated delivery of long-term care, 2019

Nel 2022, la percentuale di persone di età superiore ai 67 anni coperte dai quattro elementi principali del sistema è stata la seguente: il 14,7 % ha ricevuto una visita domiciliare preventiva; il 2,0% ha intrapreso un percorso di riabilitazione; l'11,8% ha ricevuto assistenza domiciliare permanente; il 5,6% risiede in case di cura/abitazioni per anziani.

1.2.4 Prossimi passi

Gli sforzi degli ultimi anni in materia di politiche pubbliche per gli anziani in Danimarca hanno riguardato le 3 seguenti aree:

- **Efficientamento** delle cure agli anziani, in particolar modo rendendoli più autonomi specialmente al proprio domicilio e questo attraverso:
 1. La garanzia di una **quantità crescente di alloggi a misura di anziano e di alloggi a basso costo**, compresi quelli sociali. Scopo dell'accordo del governo danese su Green Housing 2020 è stato proprio quello di aumentare il benessere degli anziani in materia di alloggi. Uno degli obiettivi dell'accordo è aumentare l'accessibilità delle unità abitative sociali danesi, in modo che i cittadini con disabilità fisiche possano vivere in case adatte alle loro esigenze. Si prevede che le risorse destinate all'accessibilità si tradurranno in un aumento delle unità abitative adatte ai residenti con disabilità fisiche.
 2. **Digitalizzazione**, un pilastro dell'assistenza agli anziani in Danimarca nell'ultimo periodo. Le tecnologie innovative stanno aiutando a supportare l'empowerment e l'autonomia del paziente sia nelle case di cura (esistono già in alcune zone del paese le case di cura "del futuro") che, soprattutto, al proprio domicilio.
 3. **Diagnosi precoce delle malattie**, che resta la strategia principale per ridurre i ricoveri ospedalieri, attraverso:
 - Digitalizzazione;
 - Uno speciale sforzo di prevenzione rivolto agli anziani e alle persone vulnerabili;
 - Visite a domicilio preventive.
 4. **Demenza**: molti sforzi finanziari sono orientati a supportare il *Piano d'azione nazionale per la demenza 2025* che risulta essere un problema preponderante per il paese.

Tra gli obiettivi da implementare nel breve termine figurano i seguenti:

- ✓ Garantire all'anziano **un'autentica autodeterminazione**;
- ✓ Ampliare la sua **libertà di scelta** (attualmente è per legge libero di scegliere autonomamente la casa di cura e il fornitore di assistenza domiciliare vietando i monopoli pubblici nella fornitura dei servizi);
- ✓ Consentire alle **imprese private** di avere maggiori opportunità di fornire assistenza agli anziani;
- ✓ Aumentare la **continuità dell'assistenza**;
- ✓ Eliminare le **regolamentazioni e i controlli non necessari**;
- ✓ **Coinvolgimento dei familiari**;

- ✓ **Reclutamento del personale** (che, come nel nostro paese, è attualmente scarso anche per bassi stipendi e inadeguate condizioni di lavoro);
- ✓ **Riduzione delle regole e delle procedure burocratiche.**

Finanziamenti ulteriori sono stati stanziati per **l'istruzione superiore dei professionisti e un maggior numero di dipendenti nel settore degli anziani** e per la creazione di **team permanenti e autogestiti** a casa del paziente, questi ultimi al fine di garantire che gli anziani familiarizzino con gli operatori sociali e sanitari.

1.3 Il sistema di Long-Term Care in Inghilterra

1.3.1 Dati demografici

La situazione demografica dell'Inghilterra ricalca quella dei precedenti paesi registrando un aumento dell'aspettativa di vita che a 65 anni ammonta a 18 anni per gli uomini e 20,6 per le donne e una composizione demografica della popolazione che sta gradualmente spostandosi verso fasce d'età più avanzate. Il numero di persone di età superiore ai 65 anni è in costante aumento e attualmente rappresenta quasi il 20% della popolazione totale oltre ad essere previsto un aumento della stessa del 10% nei prossimi cinque anni e del 32% entro il 2043.

Anche la popolazione di individui di età superiore agli 85 anni, il cui bisogno di servizi sanitari e assistenziali è maggiore, crescerà rapidamente, con un aumento del 10,6% entro il 2028 e del 66,0% tra il 2023 e il 2043 che corrisponde ad un incremento di 1,2 milioni di persone. Per quanto riguarda l'attuale indice di dipendenza, risulta essere attualmente pari al 34,8% ed è destinato a raggiungere il 47% entro il 2050.

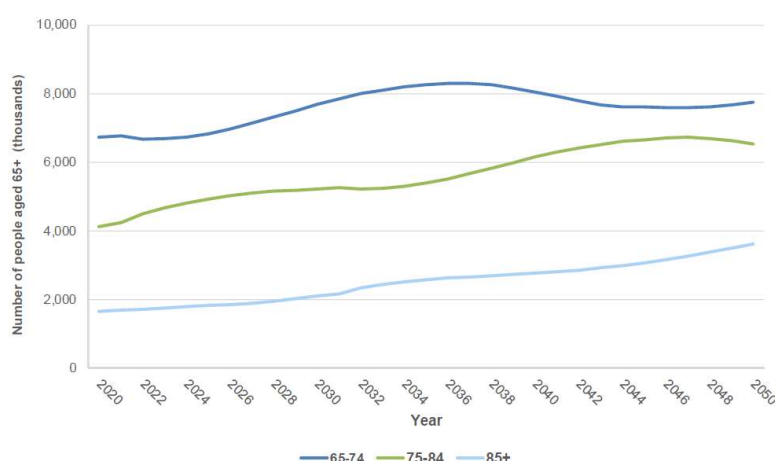


Figura 9, numero effettivo e previsto di persone, di età superiore ai 65 anni, per fascia di età, 2020 2050, England

Fonte: OECD data

Gli studi dimostrano come all'aumentare dell'età aumenti anche il bisogno di assistenza sociale (social care need), tendenzialmente misurato attraverso le attività della vita quotidiana (Activities of Daily Living, ADLs), attribuibili al 45% degli anziani over 85. Oltre a questo, all'invecchiamento è correlato anche l'aumento delle patologie a lungo termine; infatti, due terzi delle persone con un'età tra 65-69 anni ne riporta almeno una.

1.3.2 Caratteristiche del sistema

Il sistema di assistenza a lungo termine in Inghilterra, noto come "Adult Social Care", supporta le attività della vita quotidiana degli anziani per migliorare la loro qualità della vita. Questo include soggiorni in case di cura e assistenza domiciliare per attività quotidiane come lavarsi, vestirsi e nutrirsi. Dalle cure mediche pubbliche gratuite fornite dal National Health Service (NHS) è esclusa l'assistenza a lungo termine. Sono le autorità locali, infatti, a finanziare la maggior parte delle cure pubbliche a lungo termine e hanno molta flessibilità nell'organizzare e fornire tali cure secondo propri criteri (l'eleggibilità del paziente comunque dipende dal

bisogno di assistenza e dalla sua situazione economica). Gli individui che non soddisfano i requisiti per questo sostegno devono fare affidamento su servizi di assistenza auto-finanziati formali o informali.

Coloro che possiedono un patrimonio (non pensionistico) superiore alle 23.250 sterline sono esclusi dall'assistenza finanziata dalle autorità locali, mentre tra le 14.250 e 23.250 sterline si è tenuti a pagarne solo una parte e, di solito, i pagamenti cui è soggetto il beneficiario dell'assistenza si basano sul reddito, con politiche di tariffazione definite dalle autorità locali. La maggior parte dei servizi è fornita da providers privati, pagati dall'autorità locale, ma l'individuo ha un maggior controllo rispetto al passato su come e dove spendere il budget a propria disposizione. Durante la valutazione dei bisogni, infatti, l'autorità locale crea un "budget personale" indicante la somma di denaro che pagherà per l'assistenza e che il beneficiario può scegliere di ricevere come "pagamento diretto" avendo così la possibilità di scegliere autonomamente come spendere quel denaro piuttosto che affidarsi ad un fornitore scelto dall'autorità locale. Per quanto riguarda i criteri basati sui bisogni che determinano l'eleggibilità per la LTC, essi sottostanno ad un approccio nazionale di valutazione, ma la natura in qualche modo soggettiva di questi criteri fa sì che, in pratica, le diverse autorità locali possano interpretare e implementare le regole stabilite a livello centrale in modi leggermente diversi, oltre ad avere regole di finanziamento e di co-payment differenti.

Nonostante la maggior parte dell'assistenza sanitaria pubblica venga fornita dalle autorità locali, alcune cure sono fornite dal governo centrale. Infatti, le persone le cui esigenze di assistenza derivano da un "bisogno primario di salute", vale a dire persone con esigenze di assistenza particolarmente gravi, complesse o imprevedibili, possono avere l'assistenza sanitaria e sociale organizzata e completamente finanziata dal Servizio sanitario nazionale.

In Inghilterra, l'assistenza sociale può essere raggruppata in quattro aree di servizio:

- **Servizi residenziali**, comprese case di cura con e senza assistenza infermieristica;
- **Servizi diurni**;
- **Assistenza domiciliare**, compreso il supporto alla vita indipendente e le case di cura assistita;
- **Assistenza comunitaria**.

Nel 2022, sono stati istituiti in tutta l'Inghilterra 42 Integrated Care Systems (ICS), frutto della collaborazione di diversi soggetti (il servizio sanitario nazionale, i comuni, il settore del volontariato e altri) e che hanno come finalità la pianificazione e la fornitura di servizi sanitari e assistenziali integrati per migliorare la vita delle persone che vivono e lavorano nell'area di loro afferenza. Questi partenariati locali, attraverso la collaborazione tra organizzazioni sanitarie e assistenziali, hanno lo scopo di sviluppare piani condivisi e servizi integrati che ripensano il modo in cui viene erogata l'assistenza.

1.3.3 Servizi erogati e loro utilizzo

Il numero di strutture di assistenza sociale è cambiato nel tempo: il numero di strutture residenziali è diminuito di 1.500 unità (una diminuzione di circa il 9%), mentre il numero di soluzioni non residenziali, come l'assistenza domiciliare, è aumentato di 4.100 (un aumento di circa il 47%) tra il 2016/17 e il 2022/23.

La maggior parte di queste strutture, come anticipato sopra, sono fornite da provider indipendenti e impiegano quasi l'80% della forza lavoro dell'assistenza sociale. Le autorità locali forniscono una percentuale minore di assistenza residenziale, diurna, comunitaria e domiciliare. Il NHS fornisce alcuni servizi di assistenza comunitaria per adulti.

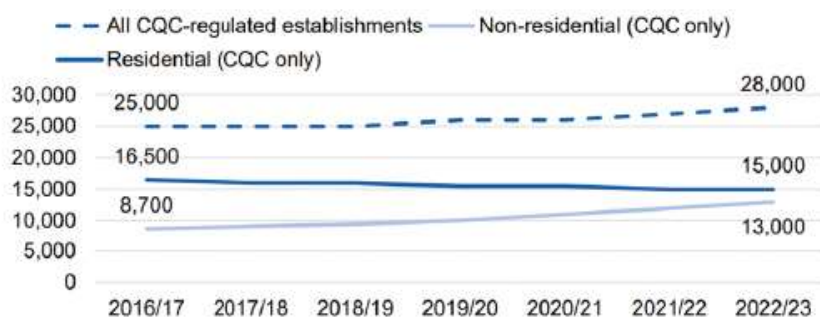


Figura 10, Assistenza sociale per adulti regolata dalla Care Quality Commission (CQC), dal 2016/17 al 2022/23

Fonte: Skills for Care estimates and Care Quality Commission data

Il numero di persone che richiedono assistenza sociale è aumentato. Nel 2021/22, 1,98 milioni di persone hanno richiesto supporto al proprio comune, 168.000 richieste in più rispetto al 2015/16. Questo a sostegno dell'evoluzione demografica della popolazione. Ad ogni modo, nonostante la spesa sia aumentata negli ultimi anni, questo non si è tradotto in una maggiore assistenza per gli anziani. Il numero di anziani che ricevono assistenza a lungo termine dalle autorità locali nel corso dell'anno è diminuito del 6,4% tra il 2017/18 e il 2021/22, passando da 565.385 a 529.010 persone, nonostante l'aumento della popolazione anziana e l'aumento dei bisogni.

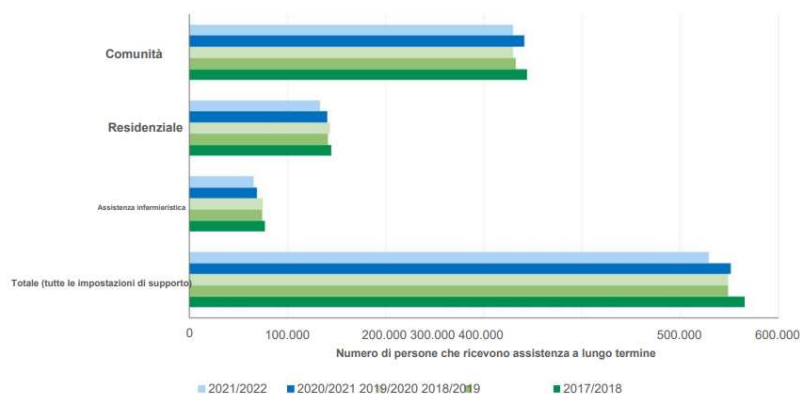


Figura 11, Numero di persone di età pari o superiore a 65 anni che ricevono assistenza a lungo termine, per contesto di sostegno, dal 2017/18 al 2021/22, Inghilterra

Fonte: Analisi di Age UK 2023 a partire da NHS Digital (2022) Adult social care activity and finance report, England, 2021/22.

Secondo le stime, 1,6 milioni di persone di età superiore ai 65 anni risultano avere bisogni di cura e assistenza non soddisfatti, tra cui centinaia di migliaia di persone che non sono in grado di completare tre o più ADLs e non ricevono alcun aiuto, o ricevono un aiuto che non soddisfa le loro esigenze.

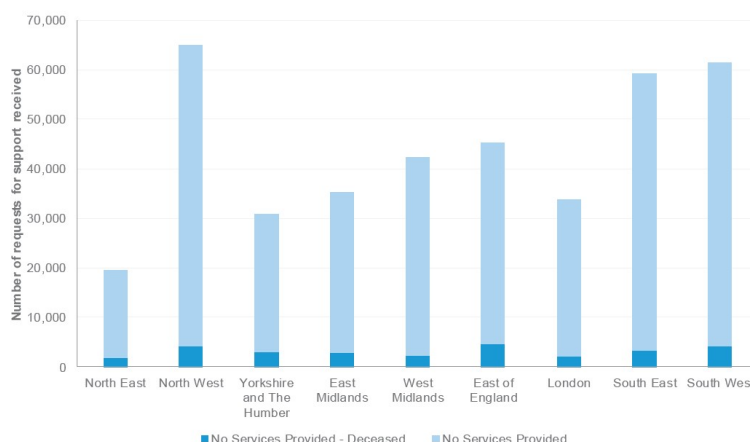


Figura 12, Numero di richieste di supporto ricevute da nuovi clienti di età pari o superiore a 65 anni che hanno dato come risultato "Nessun servizio fornito" e "Nessun servizio fornito - Deceduto", 2021/22, Inghilterra

Fonte: Age UK 2023

Per quanto riguarda l'assistenza domiciliare nello specifico, l'aumento del numero di ore erogate del 35,3% (da 40.288.271 ore a 54.544.949 ore) da gennaio a marzo 2022 allo stesso periodo nel 2023, non risulta essere sufficiente a soddisfare le esigenze delle persone anziane e disabili, con l'accesso a un'assistenza adeguata che rimane una preoccupazione chiave per molti utenti e familiari.

La mancanza di un'assistenza sociale sufficiente nella comunità contribuisce anche al sovraffollamento degli ospedali, dal momento che molti ricoveri afferiscono a long-term conditions che normalmente non richiedono l'ospedalizzazione. Il tasso di questi ricoveri è diminuito significativamente nel 2020/21 a causa delle politiche legate alla pandemia ma, nonostante non siano ancora disponibili dati più recenti, tutti i segnali indicano che le pressioni sono significative. La stragrande maggioranza degli anziani subisce poi ritardi nelle dimissioni, molti dei quali legati all'attesa di un pacchetto di assistenza sociale a domicilio o in una casa di cura, e questo fenomeno, che si traduce in un aumento del periodo di degenza, risulta essere aumentato notevolmente negli ultimi anni.

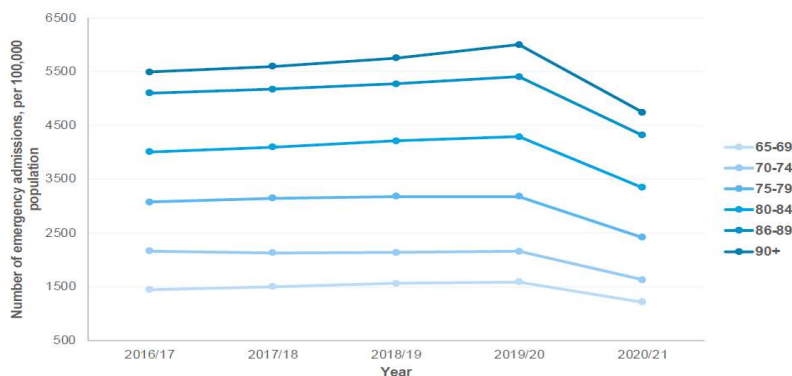


Figura 13, Ricoveri di emergenza per specifiche patologie a lungo termine che solitamente non richiedono il ricovero ospedaliero, per 1.000.000 di abitanti, per fascia di età, dal 2016/17 al 2021/22, Inghilterra

Fonte: Analisi di Age UK 2023 a partire da NHS Digital (2022): *Unplanned hospitalisation for chronic ambulatory care sensitive conditions*

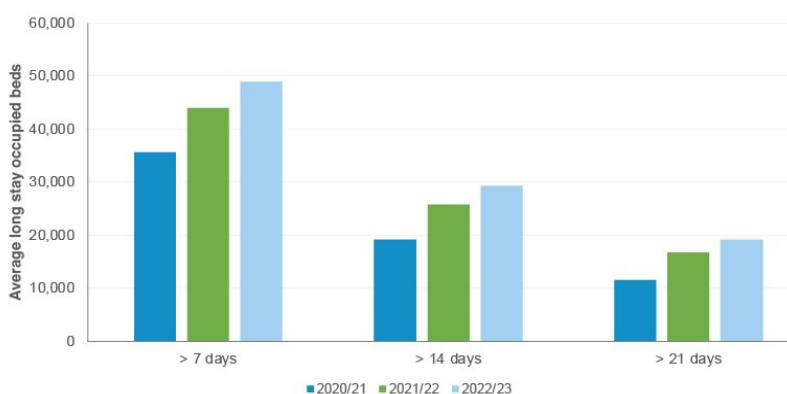


Figura 14, Tasso medio di occupazione dei posti letto per soggiorni di lunga durata per anno, tutte le età (ogni periodo va dal 30 novembre al 2 aprile compreso)

Fonte: Age UK 2023

1.3.4 I prossimi passi

Il white paper "Le persone al centro dell'assistenza", pubblicato nel dicembre 2021, ha delineato un piano decennale relativo al miglioramento dell'Adult Social Care nel Regno Unito. Alcune delle attività chiave di questo Piano, ricalcano quanto già anticipato all'interno del Piano a Lungo termine adottato nel 2019 dal National Health System (NHS) e includono:

- **Migliorare l'accesso all'assistenza e al supporto** da un lato aiutando le autorità locali ad aumentare la loro capacità di fornire assistenza e a realizzare miglioramenti tangibili ai servizi, investendo 562 milioni di sterline nel 2023-2024 e 845 milioni nel 2024-2025, e dall'altro rafforzando la forza lavoro attraverso l'istituzione di accordi di supporto per il reclutamento internazionale

nell'ambito dell'Adult Social Care nonché l'espansione del programma NHS Volunteer Responders per creare un programma congiunto di volontariato sanitario e sociale.

- **Migliorare il riconoscimento delle competenze e dell'esperienza** di coloro che lavorano nell'assistenza e supportarne lo sviluppo della carriera. Questo include l'introduzione di un nuovo percorso professionale per la forza lavoro impegnata in questo tipo di assistenza, una nuova qualifica, un passaporto delle competenze per fornire un registro verificabile di formazione e qualifiche e una serie di nuovi programmi di formazione finanziati.
- **Trasformazione digitale:** sostenere la sperimentazione e l'implementazione di nuove tecnologie per migliorare la qualità e la sicurezza dell'assistenza e consentire la condivisione sicura e in tempo reale delle informazioni con professionisti autorizzati nel NHS e nell'assistenza sociale.
- **Personalizzare l'assistenza attraverso dati più robusti:** migliorare le conoscenze sui percorsi e sugli esiti dell'assistenza.
- **Migliorare la trasparenza e la responsabilità:** introdurre la valutazione da parte del CQC sull'assistenza erogata dalle autorità locali per comprenderne meglio la qualità. Questo al fine di migliorare la trasparenza, aumentare la responsabilità locale e aiutare ad identificare le best-practice da mettere in atto.
- **Sostenere le persone ad essere indipendenti a casa propria:** sbloccare gli investimenti orientati agli alloggi per anziani per offrire una scelta più ampia e fornire finanziamenti aggiuntivi affinché le persone possano apportare adattamenti e riparazioni alle loro case per rimanere indipendenti più a lungo e tornare a casa più rapidamente dopo il ricovero in ospedale.
- **Promuovere l'innovazione e il miglioramento:** si prevede lo stanziamento di un fondo per innovare e trasformare i processi messi in atto dalle autorità locali.
- **Unificare i servizi per supportare le persone e i caregiver:** sostenere i sistemi di cura integrati (ICS) recentemente istituiti, e le organizzazioni al loro interno, per unire al meglio i servizi dedicati all'assistenza dal momento che un'"assistenza integrata", con un'équipe multidisciplinare che affronta tutti i problemi che possono influire sul benessere, dalla solitudine all'immobilità, sembra essere il futuro per gli anziani con esigenze sanitarie complesse in Gran Bretagna. Oltre a questo, si mira ad investire in ulteriore supporto (anche economico) ai caregiver non retribuiti, riconoscendo l'enorme contributo che apportano al sistema.

1.4 Il sistema di Long-Term Care in Svezia

1.4.1 Dati demografici

Anche in Svezia, come nei paesi visti fino ad ora, il processo di invecchiamento della popolazione è in corso e si prevede che continui. Attualmente la quota di popolazione di 65 o più anni supera il 20% della popolazione totale, mentre la quota di popolazione di 70 anni ha raggiunto il 15,5 %. L'aumento dell'aspettativa di vita (alla nascita pari a 83,1 anni e ai 65 anni pari a 19,6 anni per gli uomini e 22,1 per le donne) nonché dell'indice di dipendenza, attualmente pari al 38,6%, e in continua crescita secondo le proiezioni dell'OECD, preannunciano un maggiore bisogno di servizi di assistenza a lungo termine con il conseguente aumento della domanda di Long-Term Care.

	65 år och äldre 65 years and older			70 år och äldre 70 years and older			80 år och äldre 80 years and older			90 år och äldre 90 years and older		
	Kvinnor Women	Män Men	Samtliga Total	Kvinnor Women	Män Men	Samtliga Total	Kvinnor Women	Män Men	Samtliga Total	Kvinnor Women	Män Men	Samtliga Total
1900	9,1	7,6	8,4	5,7	4,6	5,2	1,2	0,9	1,1	0,1	0,0	0,0
1910	9,2	7,6	8,4	6,0	4,8	5,4	1,5	1,1	1,3	0,1	0,1	0,1
1920	9,2	7,6	8,4	5,9	4,8	5,4	1,6	1,1	1,4	0,1	0,1	0,1
1930	10,0	8,4	9,2	6,4	5,2	5,8	1,6	1,2	1,4	0,1	0,1	0,1
1940	10,1	8,7	9,4	6,5	5,4	5,9	1,7	1,3	1,5	0,1	0,1	0,1
1950	10,9	9,6	10,2	6,9	5,9	6,4	1,7	1,3	1,5	0,1	0,1	0,1
1960	12,8	10,8	11,8	8,2	6,8	7,5	2,1	1,7	1,9	0,2	0,1	0,1
1970	15,3	12,3	13,8	10,0	7,6	8,8	2,8	1,9	2,4	0,2	0,1	0,2
1980	18,4	14,3	16,4	12,8	9,3	11,1	4,0	2,3	3,2	0,4	0,2	0,3
1990	20,2	15,3	17,8	14,8	10,4	12,6	5,5	3,0	4,3	0,7	0,3	0,5
2000	19,6	14,8	17,2	15,2	10,7	13,0	6,5	3,6	5,1	1,1	0,4	0,7
2010	20,3	16,6	18,5	14,4	10,8	12,6	6,6	3,9	5,3	1,3	0,5	0,9
2020	21,6	18,6	20,1	16,3	13,6	14,9	6,3	4,2	5,2	1,3	0,6	1,0
2023	22,1	19,2	20,6	16,8	14,1	15,5	6,8	4,8	5,8	1,3	0,6	1,0

Figura 15, la quota di anziani sull'intera popolazione 1900 - 2023 (le statistiche fanno riferimento al 31 Dicembre di ogni anno)

Fonte: Statistics Sweden (scb.se)

1.4.2 Caratteristiche del sistema

L'assistenza agli anziani in Svezia è di carattere universalistico ed è regolata dal "Social Services Act" (2001) il quale garantisce che le persone anziane bisognose abbiano il diritto di richiedere e utilizzare i servizi sanitari e sociali pubblici. Qualsiasi persona con residenza permanente in Svezia e con limitazioni ha diritto all'assistenza, determinata esclusivamente da una valutazione dei bisogni. L'assistenza sanitaria e sociale per gli anziani in Svezia è finanziata dalla tassazione pubblica (tasse comunali/ regionali e sovvenzioni governative) e le spese per gli individui sono molto basse (si stima attorno al 4%) avendo dei limiti stabiliti per legge ed essendo basate sul reddito.

Il sistema è fortemente decentrato, infatti, per quanto le politiche vengano definite a livello centrale, la responsabilità di realizzare l'assistenza a lungo termine, sia che si tratti dei servizi di assistenza domiciliare che dell'assistenza residenziale, spetta al livello locale ovvero ai 291 comuni (o municipalità), i quali, non esistendo una legge nazionale univoca in merito, determinano i criteri di eleggibilità basati, come detto sopra, sul grado di bisogno, oltre a determinare i livelli di assistenza e la gamma dei servizi. Sta crescendo la tendenza, da parte dei comuni, a privatizzare attraverso contratti di fornitura molti servizi di assistenza all'anziano, i quali,

continuano quindi ad essere finanziati pubblicamente e a sottostare agli obiettivi delle autorità locali. In diversi comuni il sistema di scelta del provider (pubblico o privato) spetta al beneficiario.

1.4.3 Servizi erogati e loro utilizzo

Vi sono due tipologie di assistenza a lungo termine in Svezia ossia:

- **L'Assistenza domiciliare**, la forma di assistenza su cui si investe maggiormente, include l'aiuto nelle attività di vita quotidiana come la spesa, il bucato e le pulizie domestiche oltre a servizi di cura personale come cucinare, vestirsi, usare il bagno ecc.. presso le abitazioni delle persone anziane (molti comuni offrono anche un servizio di consegne giornaliere di cibo pronto molto utilizzato secondo le statistiche). Questi servizi possono essere integrati con i servizi di assistenza sanitaria forniti da medici e infermieri, che includono cure mediche e riabilitazione.
- **Assistenza residenziale**, sotto forma di alloggi speciali per anziani, che può essere a lungo termine o a breve termine. Le strutture mettono a disposizione servizi di assistenza sanitaria e di aiuto nella cura della persona.

Nonostante i servizi in natura (in kind) visti sopra abbiano la priorità, per i familiari che assistono gli anziani è possibile accedere a due tipologie di prestazioni in denaro: l'indennità di presenza (attendance allowance) e l'indennità di accompagnamento (carer's allowance). Non tutti i comuni prevedono l'erogazione di questi sussidi ma, se previsti, ognuno di essi valuta l'eleggibilità in base al grado di bisogno, stabilisce il livello di pagamento ecc...

Il focus di questo paese è orientato senza dubbio all'assistenza domiciliare piuttosto che a quella residenziale. Uno dei diritti sanciti all'interno del Social Services Act è infatti quello di garantire agli anziani il diritto di rimanere all'interno del loro ambiente di vita ordinario incentivando la domiciliarità. Nel 2021, il 15% della popolazione di età pari o superiore a 65 anni riceveva almeno una forma di assistenza secondo la Social Services Law (326 000 persone). Di questi, il 24% viveva in alloggi speciali e il 45% riceveva assistenza domiciliare che include sia attività di vita quotidiana che servizi di cura personale. Il resto ha ricevuto altre forme di assistenza, ad esempio la distribuzione dei pasti o gli allarmi di sicurezza.

Gli ultimi anni sono stati interessati dal passaggio dalla cura residenziale alla cura domiciliare. Secondo dati del National Board of Health and Welfare, nel 2022, la maggior parte degli anziani oltre i 65 e oltre gli 80 anni ricevono servizi di assistenza a domicilio rispetto a soluzioni residenziali (l'11,7% contro il 5% per gli ultrasessantacinquenni e il 30,2% rispetto al 15% per gli ultraottantenni), le quali presentano tra il 2014 e il 2022, una diminuzione nell'utenza. Nella popolazione di età pari o superiore ai 65 anni, l'uso auto-dichiarato dei servizi di assistenza domiciliare è piuttosto basso, ma a tal proposito è importante ricordare che l'uso principale dei servizi di assistenza agli anziani riguarda il gruppo di età di 80 anni e oltre.

Questi dati risultano essere in linea con gli obiettivi delle autorità governative, orientati ad aiutare le persone anziane e quelle con disabilità a vivere in modo indipendente permettendo loro di vivere nella propria casa il più a lungo possibile soprattutto attraverso l'utilizzo delle tecnologie digitali. Un esempio di tecnologia utilizzata per l'assistenza domiciliare agli anziani è l'allarme di sicurezza, che per diversi decenni è stato utilizzato

costantemente da circa 200.000 persone in Svezia e che continua ad essere, secondo le statistiche ufficiali, il servizio maggiormente utilizzato. I servizi più comuni erogati agli anziani nel 2021 sono illustrati nella figura:

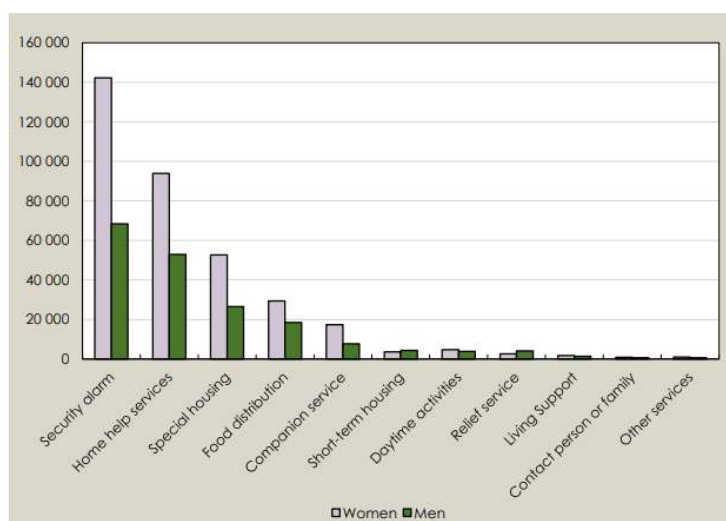


Figura 16, Numero di uomini e donne di età pari o superiore a 65 anni che ricevono servizi secondo il Social Services Act, 31 ottobre 2021

Fonte: National Board of Health and Welfare (socialstyrelsen.se), Statistics on Care and Services for the Elderly 2021

1.4.4 I prossimi passi

Come visto per gli altri paesi, negli ultimi anni, anche la Svezia si è concentrata intensamente sull'aumento dell'**uso della tecnologia digitale** per migliorare l'assistenza sanitaria e sociale a domicilio e residenziale.

Il governo ha poi adottato misure per incoraggiare il **restauro delle proprietà residenziali** esistenti destinate agli anziani e per **costruirne di nuove**, ma anche per coprire le modifiche alle case degli anziani che diventano luogo di cura, al fine di consentire loro di rimanervi attraverso un **miglioramento dell'accessibilità e della sicurezza**. A partire dal 2019 i comuni hanno la capacità di istituire alloggi speciali adattati e progettati per gli anziani che necessitano di assistenza, anche se non a tempo pieno, per i quali non è più sicuro rimanere nella propria casa. Questa **nuova forma di alloggio** è un'alternativa a quelli ordinari, dove spesso sono necessarie cure più estese.

La **cura** degli anziani **al proprio domicilio** rimane un punto focale e le autorità locali e regionali della Svezia continuano a promuovere politiche che aiutino le persone a rimanere nella propria casa soprattutto fornendo formazione sull'utilizzo dei dispositivi digitali.

Le municipalità in Svezia stanno inoltre avviando **team di assistenza mobile** che coinvolgono gruppi di professionisti medici che visitano i pazienti con problemi specifici, come la fornitura di cure palliative in fase precoce o la fornitura di cure di emergenza a casa anziché nel pronto soccorso.

Per quanto riguarda il tema del personale sanitario dedicato, le tematiche preponderanti sono **l'aumento del numero di dipendenti nel settore dell'assistenza agli anziani** nonché il **miglioramento delle loro condizioni di lavoro e delle loro competenze** (con particolare riferimento al tema delle competenze

linguistiche). Il governo, a tal proposito, ha presentato una specifica riforma per la forza lavoro dell'assistenza a lungo termine offrendo **istruzione retribuita e contratti di lavoro permanenti** soprattutto per infermieri ausiliari.

Altri obiettivi dichiarati anche se ancora non concretizzati del tutto sono:

- **Miglioramento dell'accesso alle cure primarie**→ la proposta di legge del governo "Close care", ancora non operativa, ha proposto il rafforzamento dell'assistenza primaria per essere il punto focale dell'assistenza e il collegamento con altre cure specialistiche.
- **Maggiore integrazione dei servizi** e introduzione di metodi per **migliorare il coordinamento tra i fornitori di assistenza**.

2. Il sistema di Long-Term Care in Italia

2.1. Dati demografici

Il nostro paese risulta essere interessato, come tanti altri tra cui quelli analizzati per affinità a supporto di questa indagine, da un fenomeno di invecchiamento della popolazione destinato ad aumentare nel tempo e volto ad impattare significativamente sul sistema di Long-Term Care nazionale.

Tra i fenomeni che contribuiscono a questa evoluzione demografica vi sono senza dubbio il calo della fecondità e la riduzione progressiva delle donne in età fertile oltre al calo della mortalità, che si traduce in una maggiore speranza di vita alla nascita, attualmente di 81 anni per gli uomini e 85 per le donne, con un'età media della popolazione che raggiunge i 46,6 anni di età, e si prevede raggiungerà i 51,6 anni entro il 2050.

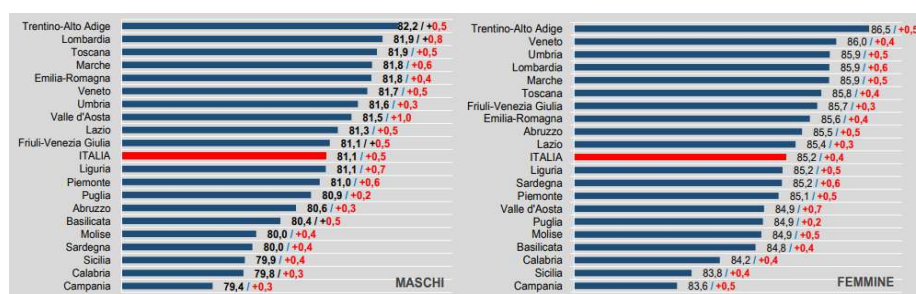


Figura 17, Speranza di vita alla nascita per sesso e Regione.

Anno 2023 e variazioni sul 2022 (rosso), in anni e decimi di anno, stima.

Fonte: Istat, Tavole di mortalità della popolazione residente (2022) e Stime anticipatorie degli indicatori demografici e sociali (2023).

Secondo le statistiche ISTAT, stando ai fenomeni appena descritti, la percentuale di popolazione over 65 è in aumento e continuerà ad aumentare, ammontando attualmente al 24,3% della popolazione totale e destinata a raggiungere il 34,5% nel 2050. All'interno di questa fascia d'età, anche il numero di grandi anziani (over 85) è in aumento, con un numero di ultracentenari stimato che raggiunge il suo più alto livello storico nel 2024. Al contrario, si registra una diminuzione degli individui in età attiva e di quelli più giovani.

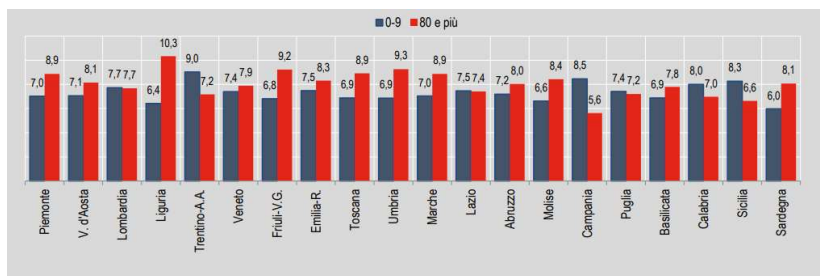


Figura 18, Popolazione residente di 0-9 anni e di 80 anni e più per Regione.

Al 1° gennaio 2024, stima, valori percentuali.

Fonte: Istat, Stime anticipatorie degli indicatori demografici e sociali.

La struttura delle famiglie italiane sarà poi interessata da un aumento di coppie senza figli e di nuclei composti da persone sole ultrasessantenni. A questo scenario si aggiunge, per concludere, anche un indice di dipendenza che, secondo i dati OECD al 2022, corrisponde in Italia al 41% ed è destinato a raggiungere il 74,4% nel 2050.

Entrando nel merito delle complicità sanitarie strettamente legate a questa fascia d'età, l'indagine Europea sulla salute (Ehis) del 2019 è utile a fornire una panoramica sullo stato di salute della popolazione anziana in Italia:

Classe di età	Gravi malattie croniche	Almeno tre malattie croniche	Stato ansioso -depressivo	Gravi limitazioni motorie, sensoriali e cognitive	Limitazioni nella mobilità per problemi di salute	Gravi difficoltà nelle attività di cura della persona (ADL)	di cui con bisogni di assistenza o ausili
65-74	34,2	44,3	11,1	14,6	15,8	2,6	71,2
75-84	48,9	56,1	17,1	32,5	37,6	10,3	67,1
85 e oltre	59,4	66,0	20,6	63,8	67,9	37,2	63,7
Totale	43,2	52,0	14,7	28,4	31,5	10,6	65,8
Totale V.A.	5.871	7.064	3.919	3.860	5.136	1.437	945

Tabella 1. Indicatori di salute della popolazione anziana (65 anni e oltre) e bisogno di assistenza per classe di età e sesso. Anno 2019, tassi per 100 persone e valori assoluti in migliaia.

Stando alla classificazione proposta da ISTAT (2021) nella suddetta indagine, secondo cui con "anziani non autosufficienti" si fa riferimento a persone di età superiore o pari a 65 anni che presentano gravi limitazioni funzionali, ovvero il 28,4% come riportato nella Tabella 1, e partendo dall'analisi condotta nell'ultimo Rapporto dell'Osservatorio Long-Term Care di CERGAS SDA Bocconi, è stata stimata la popolazione anziana non autosufficiente che, sul totale della popolazione over 65⁴, ammonterebbe a 4.077.652 persone.

2.2 Caratteristiche del sistema

Il sistema LTC in Italia, stando al principio universalistico che, come i paesi visti in precedenza, caratterizza anche il nostro sistema sanitario, garantisce una copertura a tutte le persone che siano considerate non autosufficienti sulla base di comprovate problematiche cliniche e limitazioni funzionali e che, per questo motivo, necessitano di un'assistenza continuativa sotto forma di prestazioni sanitarie (mediche, infermieristiche, riabilitative, etc) e/o di assistenza tutelare nello svolgimento delle attività della vita quotidiana per un lungo

⁴ Stime da ISTAT al 1/1/2024

periodo di tempo. All'interno di questa categoria, quindi, non rientrano solo gli anziani bensì anche i disabili, gli alcolisti e i tossicodipendenti, i malati psichiatrici.

La gestione del sistema è decentralizzata e per lo più frammentata a livello istituzionale data la molteplicità degli attori coinvolti. A livello centrale è il Governo a definire quelle che sono le politiche e gli indirizzi di base, dopodiché, sulla base delle risorse messe a disposizione a livello nazionale, sono le singole Regioni e Province Autonome a recepire le direttive e ad organizzare in modo autonomo il proprio modello di risposta ai bisogni di cura della popolazione non autosufficiente, rendendosi responsabili dell'erogazione delle cure attraverso strutture gestite direttamente, oppure mediante soggetti privati accreditati.

Nello specifico, a seconda della natura della prestazione, l'attività di pianificazione ed erogazione dei servizi e degli interventi è demandata ai Comuni (componente socio-assistenziale), alle ASL (componente sociosanitaria) e all'INPS e sottostà alla valutazione del bisogno e alla verifica del possesso dei requisiti d'accesso richiesti per i diversi servizi. A questo proposito, infatti, sono estremamente differenziate anche le regole cui ciascuna prestazione è assoggettata in base a quanto stabilito dalla Regione o dal Comune. In alcuni casi il diritto di accesso del richiedente (come nel caso dell'Assegno di Cura) o l'ammontare della compartecipazione (nel caso del Servizio di Assistenza Domiciliare o delle strutture semiresidenziali e residenziali per anziani) è determinato in base alla disponibilità economica di quest'ultimo (prova dei mezzi).

2.3 Servizi erogati e loro utilizzo

In Italia i servizi di Long-Term Care destinati nello specifico agli anziani includono tre tipologie di assistenza: domiciliare, residenziale ed economica. Le prime due, come anticipato nel precedente paragrafo, a seconda del servizio reso e della fonte di finanziamento, possono avere una natura sanitaria (prestazioni di carattere medico, infermieristico, terapeutico e riabilitativo) o sociale (prestazioni orientate ad assistere la persona, prestando attenzione anche all'ambiente in cui vive), mentre il supporto economico si sostanzia in sussidi di diverso tipo (Indennità di accompagnamento, Assegno di Cura, Voucher...).

Entrando nel merito di ognuno:

- **L'assistenza sanitaria a domicilio**, nota come ADI (Assistenza Domiciliare Integrata), consiste nella presa in carico multidisciplinare e multi-professionale del paziente conseguente alla definizione di un Piano Assistenziale Individuale (PAI) mediante l'erogazione delle prestazioni sanitarie adeguate alle specifiche condizioni di salute dell'assistito, con l'obiettivo di promuovere l'autonomia dell'individuo, prevenendo o ritardando la necessità di ricorrere ai servizi residenziali.

Le prestazioni erogate al domicilio dai Comuni che, invece, hanno finalità di tipo sociale prendono il nome di SAD (Servizio di Assistenza Domiciliare).

- I servizi **residenziali** e **semiresidenziali** afferenti, secondo la definizione fornita dal Ministero della Salute, al "complesso integrato di interventi, procedure e attività sanitarie e socio-sanitarie erogate a soggetti non autosufficienti, non assistibili a domicilio all'interno di idonei "nuclei" accreditati per la specifica funzione", rappresentano poi la risposta necessaria per tutti coloro che non hanno più la

possibilità di essere assistiti in modo efficace e sicuro al proprio domicilio. Nello specifico, i servizi residenziali sono erogati in strutture che hanno caratteristiche alberghiere e ospitano in via temporanea o permanente l'anziano non autosufficiente (al quale possono essere riconosciuti contributi a copertura totale o parziale del costo del soggiorno nella struttura), mentre quelli semiresidenziali afferiscono a strutture di tipo diurno, che solitamente ospitano coloro che presentano una non autosufficienza parziale.

- Tra le prestazioni di tipo economico, la più diffusa è senza dubbio l'**indennità di accompagnamento**, erogata direttamente all'individuo definito non autosufficiente a prescindere dall'età e dal reddito personale di quest'ultimo, purché sussistano accertate condizioni psico-fisiche da cui derivino esigenze di assistenza continua.

Una volta stimato il bisogno potenziale a livello nazionale (vedi Paragrafo 2.1), a partire dagli ultimi dati disponibili nell'Annuario Statistico del Sistema Sanitario Nazionale relativi all'anno 2022, è possibile fornire una fotografia della capacità produttiva complessiva del sistema di offerta socio-sanitario pubblico nazionale per le tipologie di servizio sopra citate.

Tipo di servizio socio-sanitario	Offerta
Residenziale	212.874 ⁵
Semiresidenziale	15.635 ⁶
Domiciliare (ADI)	15.576.076 ⁷

Questi dati, insieme a quelli relativi al totale di utenti presi in carico dai diversi servizi sempre relativi all'anno 2022, ha permesso di determinare il tasso di copertura del fabbisogno per gli anziani non autosufficienti (numero di utenti in carico ai servizi considerati rispetto alla stima della popolazione con bisogno):

Stima della popolazione con bisogni di assistenza al 1/1/2024	Servizio	Utenti in carico servizi socio-sanitari (Anno 2022)	Tasso di copertura servizi socio- sanitari
4.077.652	Residenziale	302.546	7,4%
	Semiresidenziale	19.798	0,5%
	Domiciliare (ADI)	973.504	24%

⁵ Posti letto in Residenze Sanitarie Assistenziali, Case protette, Hospice (anche quando situati in strutture ospedaliere oppure ne costituiscano articolazioni organizzative) e in generale strutture che svolgono attività di tipo residenziale

⁶ Posti in Centri Diurni o altre strutture che svolgono attività di tipo semiresidenziale

⁷ Ore erogate per caso anziano trattato

Come già osservato per i dati dell'anno 2021 analizzati dal Rapporto dell'Osservatorio LTC sopra citato, il livello di copertura del bisogno fornito dalla rete socio-sanitaria pubblica risulta essere nel complesso limitato, evidenziando una capacità contenuta di raggiungere il bacino di utenza potenziale. L'ADI risulta essere, comunque, il servizio che attualmente raggiunge il maggior numero di over 65 non autosufficienti, sebbene si riscontri una certa variabilità nell'offerta del servizio tra le diverse Regioni e Province autonome italiane, così come evidenziato da diversi studi condotti sul tema.

Nonostante però, nel corso degli anni, sia aumentato il numero di anziani trattati tramite ADI, dal 2012 al 2022 si è assistito ad una riduzione del 24,7% delle ore erogate per anziano trattato denotando quindi una più ridotta intensità della prestazione. Al contempo, i servizi semiresidenziali risultano essere il setting assistenziale meno diffuso, coprendo solo una parte trascurabile del fabbisogno mentre la residenzialità raggiunge una copertura del bisogno pari al 7,4%, presentando comunque un dimensionamento dell'offerta non adeguato rispetto ai bisogni, soprattutto prospettici, della popolazione anziana.

Secondo il rapporto del Ministero dell'Economia e della Finanza (MEF) relativo all'anno 2023, la spesa pubblica per LTC è così distribuita per le categorie di servizi sopra elencate:

Spesa pubblica LTC per componenti	Totale		Over 65	
	Spesa/PIL	Peso sul totale	Spesa /PIL	Peso sul totale
Assistenza domiciliare	0,31%	(19,1%)	0,24%	(20,0%)
Assistenza residenziale e semi-residenziale	0,49%	(30,3%)	0,34%	(28,7%)
Assistenza economica	0,82%	(50,6%)	0,62%	(51,3%)
Totale	1,63%	(100,0%)	1,20%	(100,0%)

Tabella 2, spesa pubblica per LTC in rapporto al PIL per macrofunzione – anno 2023

Il focus sulla spesa pubblica LTC rivolta, nello specifico, agli ultrasessantenni evidenzia come le prestazioni economiche assorbano più della metà della spesa complessiva per LTC mentre, entrando nel merito della "spesa in natura", l'assistenza al domicilio rappresenta una quota minore della spesa (20,0%) rispetto all'assistenza residenziale e semi-residenziale (28,7%). Ad ogni modo, è importante notare come la spesa destinata a questa fascia di età rappresenti circa il 74% della spesa pubblica totale per LTC.

Secondo le previsioni del MEF, inoltre, la spesa pubblica per LTC in rapporto al PIL è destinata ad aumentare per far fronte al cambiamento demografico, passando dall'1,63% del 2022 al 2,38% del 2070. Il peso delle singole componenti di spesa subirà variazioni molto lievi, al contrario della distribuzione dei destinatari per fasce di età che interagirà inevitabilmente con l'evoluzione della struttura della popolazione. Nel medio-lungo termine, infatti, si prevede un aumento della quota di spesa destinata agli ultraottantenni e una contemporanea riduzione della quota destinata alla fascia di età 65-79 così come alla restante parte della popolazione.

2.3 I prossimi passi

Oltre alle riforme e agli investimenti attualmente in atto per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che, tra le altre cose, prevede anche interventi rivolti direttamente o trasversalmente ai bisogni assistenziali degli anziani fragili, come il rafforzamento e l'integrazione dei servizi territoriali, con un'enfasi sul potenziamento dei servizi domiciliari, e la digitalizzazione, l'approvazione della Legge 23 marzo 2023, n. 33 del 2023 "Deleghe al Governo in materia di politiche in favore delle persone anziane", rappresenta un'importante dimostrazione di intenti sull'evoluzione futura di quest'area specifica nel nostro paese.

Provando a cogliere gli aspetti più rilevanti e degni di nota del Decreto Legislativo attuativo della suddetta Legge Delega (D.Lgs. 15 marzo 2024) di recente approvazione, tra questi figurano sicuramente:

- La volontà di introdurre misure mirate alla **prevenzione** della fragilità degli anziani, promuovendo e incentivando un **invecchiamento attivo** anche attraverso l'utilizzo di strumenti di sanità preventiva e di **telemedicina a domicilio**, al fine di consentire un monitoraggio e una gestione tempestiva delle loro condizioni di salute. In merito a quest'ultimo punto, risulta essere importante anche la promozione dell'alfabetizzazione informatica e la facilitazione digitale, per far sì che essi possano accedere facilmente a questo tipo di risorse.
- Il riconoscimento dell'importanza della **dimensione sociale** da cui deriva l'introduzione di misure volte a combattere l'isolamento degli anziani, tra cui la partecipazione ad iniziative di volontariato o a programmi formativi. Sempre in merito a questo aspetto vi è anche l'adozione di nuove soluzioni abitative, attraverso la creazione di **comunità intergenerazionali**.
- La semplificazione e l'aggiornamento dei criteri di valutazione multidimensionale nell'ottica di promuovere una **maggiore integrazione** tra i settori sanitario, sociosanitario e sociale in termini di presa in carico della persona. A tal proposito una delle novità è proprio l'introduzione del **Sistema nazionale assistenza anziani** (Snaa), che ha l'obiettivo di rafforzare la programmazione e gestione unitaria dei servizi da parte di Stato, Regioni e Comuni.
- La **riqualificazione di tutti i servizi** destinati agli anziani non autosufficienti (domiciliari, residenziali e semiresidenziali) e la creazione di un **continuum assistenziale** attraverso una rete territoriale di servizi che favorisca la **domiciliarità delle cure**.
- L'introduzione di una **Prestazione Universale** (PU) sperimentale che, sulla base del bisogno assistenziale della persona anziana, riconoscerà, oltre alla quota fissa monetaria corrispondente all'indennità di accompagnamento, una quota integrativa sotto forma di trasferimento monetario e di servizi alla persona, al fine di promuovere il progressivo potenziamento delle prestazioni assistenziali per il sostegno della **domiciliarità**.
- L'introduzione di misure di supporto volte a rafforzare il ruolo dei **caregiver familiari**.

Parte II

3. Potenziale domanda di assistenza domiciliare

Quanto emerso dall'analisi internazionale del precedente capitolo, mette in luce come la sostenibilità dei sistemi di Long-Term Care, in Italia come negli altri paesi, rappresenti un cammino ancora lungo e rimanga una sfida aperta, che vede ciascuno di essi impegnato a dover bilanciare la scarsità delle risorse caratterizzante il proprio sistema sanitario alla crescente complessità della domanda di cure dovuta all'invecchiamento costante della popolazione.

Questo fenomeno fa sì che gli sforzi di ognuno siano tutti orientati alla necessità di ripensare i modelli attuali di assistenza agli anziani, sviluppando approcci che possano rispondere in modo sempre più efficace alle esigenze di un target assistenziale in così costante crescita, garantendo un supporto che sia adeguato e, soprattutto, sostenibile nel lungo periodo.

Se l'obiettivo attuale più stringente diventa, quindi, ripensare il sistema di offerta dei servizi, affinché esso sia in grado di offrire soluzioni quanto più personalizzate e differenziate, basate sui bisogni specifici di ciascun individuo, è necessaria, anzitutto, una presa in carico reale che sia sostenuta da una rete integrata che coinvolga tutte le dimensioni rilevanti: sociali, sanitarie e assistenziali. Dopodiché, non meno importante a tal fine risulta essere, senza dubbio, il dialogo tra ospedale e domiciliarità, che possa garantire ricoveri più appropriati, dimissioni più tempestive e un supporto territoriale adeguato.

3.1 Analisi dei ricoveri oltre soglia e possibile riconversione delle risorse verso altri setting assistenziali

Curare l'anziano a casa, oltre ad avere il vantaggio di "lavorare" in un setting di cura più vicino e familiare al paziente e al caregiver, serve anche a validare la promozione di nuove forme di assistenza, come la teleassistenza e i percorsi digitalizzati, insieme ad un migliore coordinamento, come anticipato sopra, tra i servizi sanitari e sociali. Tutto questo nell'ottica di riuscire ad affrontare, nel migliore dei modi, quelle che risultano essere le sfide odierne e future legate all'assistenza agli anziani, migliorando l'efficienza del sistema.

Viene da sé come tali obiettivi, per essere raggiunti, necessitino di uno sforzo a monte, una ristrutturazione della spesa ospedaliera, che miri ad una razionalizzazione dei costi e ad una riconversione delle risorse valutando di incrementarne, per quanto possibile, l'appropriatezza nei diversi setting favorendo modelli alternativi al ricovero ospedaliero, come quello domiciliare.

La presente ricerca mette al centro dell'analisi la necessità di indagare questi fenomeni, al fine di garantire una risposta più efficace ai bisogni dei pazienti anziani e una razionalizzazione nell'utilizzo delle risorse scarse attraverso l'analisi dei dati disponibili a livello nazionale.

3.2 Metodi

L'analisi di cui sopra si è basata, in particolar modo, sull'ultimo Rapporto sull'attività di ricovero ospedaliero (Rapporto SDO) disponibile, pubblicato dalla Regione Lombardia nel 2019 e successivamente aggiornato nel

2021. Tale documento, che esamina i contenuti del flusso regionale della Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO), è considerato, per la sua attendibilità e completezza informativa, uno strumento di analisi affidabile e completo per poter interpretare i principali fenomeni sanitari legati al ricovero ospedaliero. Esso, infatti, offre elementi utili per effettuare, oltre a valutazioni di carattere prettamente epidemiologico, anche una lettura gestionale dei dati, come utile nello specifico per la suddetta analisi.

Oltre al suddetto documento, che fornisce una panoramica utile a livello regionale, si è condotto un approfondimento basato su dati più recenti, relativi all'anno 2023, circoscritti al territorio di due ATS, di cui tratteremo più nel dettaglio più avanti, ATS della Brianza e ATS di Bergamo, di cui è stato possibile reperire il numero di ricoveri ordinari e le giornate di degenza associate, classi di età e categorizzazione entro e oltre soglia. Tali informazioni sono state utili a dedurre in via proporzionale i dati di attività relativi alle altre ATS localizzate sul territorio Lombardo di modo da restituire un'immagine più accurata del fenomeno che si intende indagare.

In particolare, il presente studio si è proposto di quantificare le risorse assorbite annualmente dal setting ospedaliero regionale, focalizzandosi su pazienti anziani di età superiore a sessantacinque anni e nello specifico sui ricoveri avvenuti all'interno dei reparti per acuti per alcuni gruppi di patologie, estremamente comuni a questo target di popolazione nonché tra le più interessate da una riorganizzazione del sistema di offerta legato ad una valorizzazione delle forme di assistenza territoriale.

A questo proposito, a partire dai dati a disposizione, si è ritenuto utile soffermarsi sul volume di casi e giornate di degenza eccedenti il valore soglia previsto per i DRG associati ai ricoveri per le patologie prese in considerazione. Questo con l'obiettivo ultimo di arrivare ad ipotizzare una quantità di giornate di degenza, e un corrispettivo investimento di risorse, che non sempre, per la natura delle patologie prese in carico, risultano essere utilizzate in modo appropriato all'interno del setting ospedaliero e che, attraverso una riorganizzazione del modello erogativo, potrebbero essere utilizzate dal sistema in maniera più appropriata, indirizzando tali risorse in modo precoce e tempestivo verso altri setting assistenziali che, come quello domiciliare, risultano essere più idonei rispetto alla presa in carico di questi pazienti.

Si rimanda, a tal proposito, alla sezione dedicata agli Allegati ove si riportando in tabella i tre gruppi di casistiche cliniche considerate dall'analisi, ovvero infezioni, diabete e neoplasie, ciascuna di esse associata al rispettivo DRG medico di classificazione.

L'analisi regionale ha richiesto uno studio incrociato tra i dati a disposizione, ed è stata condotta prendendo in considerazione ciascun gruppo di patologie.

Il primo step ha reso possibile conoscere, a partire dai dati SDO, il volume complessivo di ricoveri che hanno richiesto una degenza superiore ad 1 giorno, nonché questo stesso dato più specifico per età dei pazienti, nel nostro caso quindi gli anziani over 65. Essendo tali informazioni relative alla totalità di ricoveri, senza distinzione in termini di DRG, è stato poi necessario dedurre proporzionalmente, a partire da una media dei dati più recenti disponibili per l'ATS della Brianza e l'ATS di Bergamo relativamente ad ogni DRG di ricovero in reparti per acuti,

questi stessi dati (casi totali e casi over 65) per ciascun gruppo di casistiche oggetto del nostro studio (infezioni, diabete e neoplasie).

Per cogliere quanto di interessante questa analisi è in grado di restituirci, risulta fondamentale, però, la determinazione dei casi e delle giornate di degenza che superano il valore soglia previsto per quella tipologia di ricovero e, in particolare, per il target di pazienti di nostro interesse (anziani over 65). Tali informazioni, infatti, si rivelano particolarmente utili dal momento che sono in grado di offrire una rappresentazione quantitativa del carico sanitario associato a questa fascia di età per quei casi che, in base alla durata del ricovero, si distinguono per un utilizzo di risorse più elevato rispetto a quanto preventivato.

Una volta determinati, quindi, in via proporzionale i ricoveri a livello regionale, e conoscendo quelli che sono stati casi e giornate oltre valore soglia totali delle due ATS sopra menzionate di cui si possiedono dati più dettagliati per DRG di ricovero, in particolare quelli associati ai casi di pazienti ultrasessantacinquenni, è stato possibile effettuare un'analisi statistica approfondita che ha consentito di parametrare questi dati per ottenerne una stima a livello di Regione.

Tale analisi di secondo livello è stata poi estesa a tutte le altre ATS di residenza presenti sul territorio lombardo (ATS della Città Metropolitana di Milano, ATS dell'Insubria, ATS della Montagna, ATS di Brescia, ATS della Val Padana, ATS di Pavia), ipotizzando alla base che la distribuzione di tali casistiche seguisse la stessa proporzione osservata a livello delle altre ATS (ATS della Brianza e ATS di Bergamo).

L'iter è stato il medesimo dell'analisi regionale: a partire dai dati generali su ricoveri totali e ricoveri over 65 disponibili per ciascuna delle ATS all'interno del Rapporto SDO della Regione, pertanto, è stato possibile ricavare il volume dei ricoveri e delle giornate eccedenti il valore soglia stabilito per ciascun DRG appartenente alle categorie cliniche individuate, parametrando tali dati a partire da quelli disponibili per l'ATS della Brianza e per quella di Bergamo di cui si disponevano i dati dettagliati. Anche in questo caso è stato interessante determinare e confrontare in ciascuna di esse il peso dei casi/giornate oltre valore soglia rispetto al totale per ciascuna patologia.

Tale analisi, clusterizzata rispetto alla residenza dei pazienti nelle ATS, è utile a determinare il potenziale impatto che in termini di risorse tali casistiche possono generare in ciascuna di esse.

I risultati dello studio sono illustrati e sintetizzati all'interno delle tabelle riportate di seguito. Per ciascuna patologia presa in esame si riportano le informazioni relative ai ricoveri totali, ai ricoveri di pazienti anziani e (in particolare ai ricoveri di pazienti anziani eccedenti le soglie di ricovero previste), le giornate totali di degenza oltre soglia e quelle attribuibili nello specifico ai ricoveri di pazienti anziani oggetto di studio. Tali dati sono dapprima suddivisi per ATS, per poi restituire una panoramica generale sulla situazione complessiva a livello regionale.

Infine, sono stati ricercati, identificati e descritti alcuni casi, presentati nella parte successiva del documento, per permettere di effettuare un collegamento tra quanto descritto all'interno delle analisi e le esperienze reali del panorama sanitario lombardo.

3.3 Risultati

La prima tabella raccoglie i risultati dello studio incrociato condotto sulla base dei dati a disposizione (Dati SDO 2019 e Dati dell'ATS della Brianza e dell'ATS di Bergamo) con riferimento al primo gruppo di patologia considerato dall'analisi, ovvero quello delle Infezioni:

Residenza	Infezioni				
	<i>Casi totali</i>	<i>Casi Over 65</i>	<i>Casi Oltre Soglia Over 65</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia Over 65</i>
ATS della Città Metropolitana di Milano	20.097	14.565	2.788	129.247	47.059
ATS dell'Insubria	8.440	6.062	1.160	54.282	19.586
ATS della Montagna	1.988	1.429	273	12.783	4.616
ATS della Brianza	5.913	4.133	865	23.850	20.011
ATS di Bergamo	6.865	4.791	843	58.327	8.823
ATS di Brescia	7.666	5.754	1.101	49.298	18.590
ATS della Val Padana	4.615	3.630	695	29.681	11.729
ATS di Pavia	3.657	2.859	547	23.517	9.238
Regione Lombardia	59.241	43.222	8.272	380.986	139.652

La seconda tabella restituisce le medesime informazioni per l'unico DRG afferente al gruppo patologico del Diabete.

Residenza	Diabete				
	<i>Casi totali</i>	<i>Casi Over 65</i>	<i>Casi Oltre Soglia Over 65</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia Over 65</i>
ATS della Città Metropolitana di Milano	352	243	23	1.820	315
ATS dell'Insubria	148	101	10	764	131

Residenza	Diabete				
	<i>Casi totali</i>	<i>Casi Over 65</i>	<i>Casi Oltre Soglia Over 65</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia Over 65</i>
ATS della Montagna	35	24	2	180	31
ATS della Brianza	86	57	6	215	141
ATS di Bergamo	138	92	8	942	52
ATS di Brescia	134	96	9	694	124
ATS della Val Padana	81	61	6	418	79
ATS di Pavia	64	48	4	331	62
Regione Lombardia	1.039	722	68	5.364	935

Da ultimo, si offre una panoramica sulla casistica clinica delle Neoplasie e sui relativi DRG di ricovero, gli ultimi presi in esame dalla suddetta analisi.

Residenza	Neoplasie				
	<i>Casi totali</i>	<i>Casi Over 65</i>	<i>Casi Oltre Soglia Over 65</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia Over 65</i>
ATS della Città Metropolitana di Milano	5.764	3.987	307	33.090	2.895
ATS dell'Insubria	2.421	1.659	128	13.897	1.205
ATS della Montagna	570	391	30	3.273	284
ATS della Brianza	1.233	874	86	4.460	751
ATS di Bergamo	2.432	1.569	102	16.579	1.023
ATS di Brescia	2.199	1.575	121	12.621	1.144

Residenza	Neoplasie				
	<i>Casi totali</i>	<i>Casi Over 65</i>	<i>Casi Oltre Soglia Over 65</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia</i>	<i>Giornate di degenza Oltre Soglia Over 65</i>
ATS della Val Padana	1.324	994	76	7.599	722
ATS di Pavia	1.049	783	60	6.021	568
Regione Lombardia	16.741	11.832	911	97.540	8.592

L'acquisizione di tali informazioni preliminari ha consentito di generare un riscontro in termini monetari del valore complessivo delle giornate eccedenti il valore soglia della degenza legate a pazienti over 65. Questo è stato possibile deducendo, a partire dai dati SDO, la tariffa associata a ciascuna giornata a partire dall'importo remunerativo lordo complessivo corrisposto per la totalità di giornate di degenza oltre valore soglia correlate a ciascun DRG oggetto di analisi per i ricoveri avvenuti in reparti per acuti.

Patologia	Casi Oltre Soglia Over 65	Giornate Oltre Soglia Over 65	Valore giornate Oltre Soglia Over 65
Infezione	8.272	139.652	21.344.097,14 €
Diabete	68	935	5.165,57 €
Neoplasie	911	8.592	1.547.636,30 €
Totale	9.251	149.179	22.896.899,01 €

Stima del valore monetario associato al volume complessivo di giornate oltre soglia over 65 per gruppo di patologie, sulla base della tariffa previsto per giornata oltre soglia correlata a ciascun DRG associato alle patologie prese in esame.

Questi dati mettono in evidenza l'impatto economico delle giornate di degenza oltre soglia per pazienti over 65 sul setting ospedaliero, a seconda della patologia presa in esame.

Le giornate oltre soglia rilevate per pazienti ricoverati in reparti per acuti per i DRG associati alla patologia "Infezione" ammonterebbero a 139.652, rappresentando la porzione maggiore di giornate su quelle totali. Questo gruppo di DRG, di conseguenza, è quello che presenterebbe anche il dispendio di risorse più elevato, pari a 21.344.097,14 €. Questo può indicare come, soprattutto per le complicanze che potrebbero sorgere in pazienti più debilitati come quelli anziani, i ricoveri associati a tale patologia si prolunghino più del dovuto generando un carico economico significativo in termini di risorse utilizzate.

Al contempo, l'impatto del diabete risulta essere abbastanza moderato. Le giornate oltre soglia per il DRG associato al ricovero per diabete risultano essere meno numerose (935) e il relativo costo è pari a 5.165,57 €,

il più basso tra i gruppi di DRG considerato, tenendo presente che, comunque, rispetto agli altri gruppi si tratta dell'unico DRG associato a questo tipo di ricoveri.

Per finire, le giornate oltre soglia per i ricoveri appartenenti alla categoria patologica delle Neoplasie risultano essere 8.592, il cui costo ammonterebbe a 1.547.636,30 €. Sebbene in questo caso il numero di giornate sia inferiore rispetto a quello registrato per le infezioni, anche questo gruppo è in grado di generare un forte impatto economico sul sistema, soprattutto per i pazienti anziani.

Per quanto concerne i risultati complessivi, il totale delle giornate oltre soglia per pazienti over 65 corrisponde a 149.179, con un costo associato di 22.896.899,01 €. Questo dato globale suggerisce che le patologie croniche e acute nei pazienti over 65 rappresentino un'importante voce di spesa per il sistema sanitario, con un focus particolare sulle infezioni, che rappresentano la quota maggiore delle giornate e dei costi.

Parte III

4. Esperienze in Regione Lombardia

Una valutazione della realtà sanitaria è necessaria al fine di ricollegare quanto finora descritto con quello che accade all'interno delle nostre organizzazioni.

Al fine di fornire una fotografia realistica di questo fenomeno sono stati identificati alcuni casi quali-quantitativi utili a rappresentare l'impatto di un utilizzo più appropriato delle risorse (setting di cura) in termini di sistema ma anche e soprattutto di outcome per il paziente.

4.1 Il caso dell'ATS di Bergamo

Come anticipato all'interno della metodologia, di fondamentale importanza per la nostra analisi sono stati i dati relativi ai ricoveri circoscritti all'area di afferenza dall'ATS di Bergamo per tutti i DRG appartenenti ai gruppi di patologie presi in esame in questa sede, risalenti all'anno 2023, l'ultimo consolidato.

Entrando nel merito delle informazioni che tali dati ci hanno permesso di conoscere, come sintetizzato e dettagliato in tabella, vi è il volume totale di ricoveri e lo stesso dato specifico per i pazienti ultrasessantacinquenni, il volume di ricoveri che, per i pazienti Over 65, si sono distinti per essere caratterizzati da una degenza superiore al valore soglia stimato per quel determinato DRG, il volume totale delle giornate eccedenti il valore soglia e in particolare le giornate di degenza oltre soglia per pazienti Over 65.

A partire dal primo gruppo di patologie oggetto di studio, quello delle Infezioni, si propone di seguito una sintesi dei dati appena descritti associati a ciascun DRG:

DRG	PATOLOGIA: INFEZIONI				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornale Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
DRG 021	10,00	1,00	1,00	24,00	4,00
DRG 044	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DRG 067	5,00	1,00	0,00	4,00	0,00
DRG 068	12,00	11,00	3,00	81,00	14,00
DRG 069	98,00	26,00	2,00	164,00	45,00
DRG 071	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DRG 079	414,00	344,00	57,00	4.822,00	535,00
DRG 080	331,00	231,00	0,00	2.330,00	0,00
DRG 089	1.470,00	1.255,00	246,00	14.468,00	1.822,00
DRG 090	1.014,00	756,00	20,00	7.314,00	117,00

DRG	PATOLOGIA: INFEZIONI				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornale Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
<i>DRG 096</i>	190,00	157,00	50,00	1.804,00	447,00
<i>DRG 097</i>	223,00	158,00	10,00	1.377,00	54,00
<i>DRG 126</i>	42,00	36,00	0,00	1.018,00	0,00
<i>DRG 128</i>	14,00	13,00	1,00	161,00	8,00
<i>DRG 182</i>	239,00	177,00	81,00	2.194,00	728,00
<i>DRG 183</i>	681,00	286,00	11,00	3.043,00	923,00
<i>DRG 238</i>	51,00	27,00	1,00	473,00	1,00
<i>DRG 242</i>	23,00	11,00	0,00	199,00	0,00
<i>DRG 248</i>	313,00	261,00	118,00	6.409,00	1.990,00
<i>DRG 320</i>	396,00	332,00	130,00	3.879,00	1.041,00
<i>DRG 321</i>	496,00	291,00	25,00	2.837,00	255,00
<i>DRG 368</i>	40,00	4,00	0,00	27,00	0,00
<i>DRG 418</i>	59,00	32,00	4,00	541,00	65,00
<i>DRG 421</i>	195,00	132,00	12,00	1.284,00	107,00
<i>DRG 423</i>	183,00	92,00	8,00	1.424,00	106,00
<i>DRG 560</i>	52,00	22,00	3,00	556,00	40,00
<i>DRG 561</i>	65,00	23,00	0,00	418,00	0,00
<i>DRG 572</i>	223,00	112,00	60,00	1476,00	521,00
Totale	6.865,00	4.791,00	843,00	58.327,00	8.823,00

A partire da questi dati, è stato interessante determinare anche diverse declinazioni degli stessi tra cui il rapporto tra casi Over 65 Oltre Soglia e casi Over 65 complessivi, al fine di restituire un'idea verosimile dell'incidenza dei ricoveri che, a seconda della patologia, presentano una degenza più o meno prolungata rispetto al totale, o anche il rapporto tra giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 sulle giornate Oltre Soglia complessive.

Da ultimo, si è ritenuto interessante stimare le Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia così come il valore delle giornate di degenza Oltre Soglia legate a ricoveri di pazienti anziani per averne una valorizzazione monetaria e conoscere le risorse realmente assorbite dal fenomeno in questione.

DRG	PATOLOGIA: INFEZIONI			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
DRG 021	100,00%	16,67%	4,00	1.239,16 €
DRG 044	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 067	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 068	27,27%	17,28%	4,67	2.371,81 €
DRG 069	7,69%	27,44%	22,50	7.561,49 €
DRG 071	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 079	16,57%	11,09%	9,39	75.119,46 €
DRG 080	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 089	19,60%	12,59%	7,41	266.066,35 €
DRG 090	2,65%	1,60%	5,85	13.386,51 €
DRG 096	31,85%	24,78%	8,94	70.085,18 €
DRG 097	6,33%	3,92%	5,40	7.479,01 €
DRG 126	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 128	7,69%	4,97%	8,00	1.028,46 €
DRG 182	45,76%	33,18%	8,99	112.578,12 €
DRG 183	3,85%	30,33%	83,91	62.489,59 €
DRG 238	3,70%	0,21%	1,00	207,04 €
DRG 242	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 248	45,21%	31,05%	16,86	363.283,09 €
DRG 320	39,16%	26,84%	8,01	171.427,21 €
DRG 321	8,59%	8,99%	10,20	37.074,14 €
DRG 368	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 418	12,50%	12,01%	16,25	11.228,07 €
DRG 421	9,09%	8,33%	8,92	18.465,68 €
DRG 423	8,70%	7,44%	13,25	29.548,02 €
DRG 560	13,64%	7,19%	13,33	11.658,51 €
DRG 561	0,00%	0,00%	0,00	-
DRG 572	53,57%	35,30%	8,68	82.148,35 €
Totale	17,60%	1,45%	1,29	1.344.445,25 €

Anche per il DRG appartenente alla patologia Diabete si riportano in tabella le medesime informazioni relative al numero totale di casi trattati e nello specifico i casi over 65, in particolare quei casi che risultano aver ecceduto il valore soglia e le giornate ad essi correlate.

DRG	PATOLOGIA: DIABETE				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornale Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
<i>DRG 294</i>	138,00	92,00	8,00	942,00	52,00
Totale	138,00	92,00	8,00	942,00	52,00

Le riflessioni relative ai casi Over 65 Oltre Soglia sui casi Over 65 complessivi e alle giornate Over 65 Oltre Soglia su quelle complessive sono replicate anche per tale gruppo patologico, così come la media di giornate per caso anziano oltre soglia e la valorizzazione di tali giornate:

DRG	PATOLOGIA: DIABETE			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
<i>DRG 294</i>	8,70%	0,85%	0,38	3.421,41€
Totale	8,70%	0,85%	0,38	3.421,41€

Anche per le Neoplasie, le informazioni estrapolate dai dati ricalcano quelle appena mostrate per le casistiche cliniche di cui sopra:

DRG	PATOLOGIA: NEOPLASIE				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornale Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
<i>DRG 010</i>	69,00	41,00	12,00	595,00	115,00
<i>DRG 011</i>	202,00	104,00	1,00	997,00	10,00
<i>DRG 064</i>	49,00	29,00	1,00	147,00	11,00
<i>DRG 082</i>	478,00	367,00	5,00	3.765,00	27,00
<i>DRG 172</i>	218,00	162,00	37,00	2.110,00	343,00
<i>DRG 173</i>	171,00	123,00	6,00	1.174,00	78,00
<i>DRG 203</i>	474,00	312,00	5,00	3.371,00	56,00
<i>DRG 204</i>	361,00	172,00	7,00	1.832,00	79,00
<i>DRG 239</i>	109,00	56,00	2,00	731,00	19,00
<i>DRG 274</i>	23,00	16,00	5,00	272,00	86,00
<i>DRG 275</i>	14,00	3,00	0,00	59,00	0,00
<i>DRG 318</i>	52,00	43,00	12,00	526,00	63,00

DRG	PATOLOGIA: NEOPLASIE				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornale Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
<i>DRG 319</i>	48,00	38,00	0,00	162,00	0,00
<i>DRG 346</i>	9,00	7,00	1,00	171,00	89,00
<i>DRG 347</i>	75,00	48,00	0,00	93,00	0,00
<i>DRG 366</i>	15,00	10,00	3,00	141,00	19,00
<i>DRG 367</i>	14,00	8,00	0,00	51,00	0,00
<i>DRG 413</i>	26,00	19,00	2,00	280,00	2,00
<i>DRG 414</i>	25,00	11,00	3,00	102,00	26,00
Totale	2.432,00	1.569,00	102,00	16.579,00	1.023,00

Lo stesso vale per le stime effettuate a partire dai dati a disposizione per il gruppo di patologia in esame:

DRG	PATOLOGIA: NEOPLASIE			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
<i>DRG 010</i>	29,27%	2,02%	1,67	19.485,98 €
<i>DRG 011</i>	0,96%	0,10%	0,05	1.512,34 €
<i>DRG 064</i>	3,45%	0,68%	0,22	2.159,89 €
<i>DRG 082</i>	1,36%	0,13%	0,06	5.217,08 €
<i>DRG 172</i>	22,84%	1,75%	1,57	68.507,36 €
<i>DRG 173</i>	4,88%	0,51%	0,46	10.893,80 €
<i>DRG 203</i>	1,60%	0,15%	0,12	10.431,30 €
<i>DRG 204</i>	4,07%	0,38%	0,22	14.030,78 €
<i>DRG 239</i>	3,57%	0,27%	0,17	3.104,80 €
<i>DRG 274</i>	31,25%	1,84%	3,74	14.053,31 €
<i>DRG 275</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 318</i>	27,91%	2,28%	1,21	11.550,77 €
<i>DRG 319</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 346</i>	14,29%	0,58%	9,89	10.826,76 €
<i>DRG 347</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 366</i>	30,00%	2,13%	1,27	2.564,04 €
<i>DRG 367</i>	0,00%	0,00%	0,00	-

DRG	PATOLOGIA: NEOPLASIE			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
<i>DRG 413</i>	10,53%	0,71%	0,08	286,67 €
<i>DRG 414</i>	27,27%	2,94%	1,04	3.971,97 €
Totale	6,50%	0,62%	0,42	178.596,87

4.2 Il caso dell'ATS della Brianza

L'analisi condotta sull'area territoriale dell'ATS della Brianza prende in considerazione i medesimi dati del caso appena descritto relativi all'anno 2023, vale a dire il volume totale di ricoveri e il numero complessivo di ricoveri over 65, quanti di questi ultimi ricoveri superano la degenza stimata, il numero totale di giornate di degenza oltre valore soglia e la quantità delle stesse associata a ricoveri di pazienti ultrasessantacinquenni.

Come fatto per il caso precedente, per ognuna delle tabelle sottostanti, dedicata ciascuna a un gruppo di patologie oggetto di studio, seguirà la sintesi dei dati appena descritti, associati a ciascun DRG.

La prima tabella mostra i dati estratti per i DRG correlati al gruppo di patologie: Infezioni.

DRG	PATOLOGIA: INFEZIONI				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornate Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
<i>DRG 021</i>	17,00	1,00	0,00	24,00	0,00
<i>DRG 044</i>	15,00	1,00	0,00	0,00	0,00
<i>DRG 067</i>	8,00	1,00	0,00	0,00	0,00
<i>DRG 068</i>	15,00	9,00	5,00	180,00	121,00
<i>DRG 069</i>	161,00	22,00	4,00	169,00	57,00
<i>DRG 071</i>	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>DRG 079</i>	366,00	319,00	42,00	1449,00	1.305,00
<i>DRG 080</i>	325,00	246,00	3,00	452,00	190,00
<i>DRG 089</i>	1.124,00	967,00	271,00	7.154,00	6.438,00
<i>DRG 090</i>	696,00	535,00	28,00	936,00	857,00
<i>DRG 096</i>	165,00	145,00	62,00	1.429,00	1.270,00
<i>DRG 097</i>	128,00	93,00	19,00	642,00	550,00
<i>DRG 126</i>	77,00	66,00	0,00	0,00	0,00
<i>DRG 128</i>	30,00	19,00	0,00	0,00	0,00
<i>DRG 182</i>	189,00	141,00	62,00	1.238,00	1.031,00
<i>DRG 183</i>	548,00	238,00	10,00	410,00	267,00
<i>DRG 238</i>	40,00	24,00	1,00	156,00	96,00
<i>DRG 242</i>	25,00	12,00	0,00	0,00	0,00
<i>DRG 248</i>	115,00	64,00	8,00	388,00	323,00
<i>DRG 320</i>	460,00	385,00	183,00	3.959,00	3.627,00
<i>DRG 321</i>	554,00	357,00	46,00	1.277,00	1.117,00
<i>DRG 368</i>	31,00	2,00	0,00	0,00	0,00

DRG	PATOLOGIA: INFEZIONI				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornate Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
<i>DRG 418</i>	33,00	15,00	0,00	0,00	0,00
<i>DRG 421</i>	214,00	154,00	24,00	703,00	643,00
<i>DRG 423</i>	175,00	113,00	7,00	439,00	312,00
<i>DRG 560</i>	70,00	30,00	2,00	133,00	83,00
<i>DRG 561</i>	71,00	34,00	2,00	272,00	90,00
<i>DRG 572</i>	258,00	140,00	86,00	2.440,00	1.634,00
Totale	5.913,00	4.133,00	865,00	23.850,00	20.011,00

Anche in questo caso, quindi, a partire da questi dati è stato possibile effettuare delle stime in termini di rapporto tra casi Over 65 Oltre Soglia e casi Over 65 complessivi e tra giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 sulle giornate Oltre Soglia complessive, ma anche le Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia così come il valore delle giornate di degenza Oltre Soglia legate a ricoveri di pazienti anziani.

DRG	PATOLOGIA: INFEZIONI			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
<i>DRG 021</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 044</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 067</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 068</i>	55,56%	67,22%	24,20	20.499,20 €
<i>DRG 069</i>	18,18%	33,73%	14,25	9.577,89 €
<i>DRG 071</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 079</i>	13,17%	90,06%	31,07	183.235,32 €
<i>DRG 080</i>	1,22%	42,04%	63,33	13.602,23 €
<i>DRG 089</i>	28,02%	89,99%	23,76	940.140,05 €
<i>DRG 090</i>	5,23%	91,56%	30,61	98.053,31 €
<i>DRG 096</i>	42,76%	88,87%	20,48	199.123,45 €
<i>DRG 097</i>	20,43%	85,67%	28,95	76.175,07 €
<i>DRG 126</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 128</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 182</i>	43,97%	83,28%	16,63	159.434,12 €

DRG	PATOLOGIA: INFEZIONI			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
<i>DRG 183</i>	4,20%	65,12%	26,70	18.076,62 €
<i>DRG 238</i>	4,17%	61,54%	96,00	19.875,74 €
<i>DRG 242</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 248</i>	12,50%	83,25%	40,38	58.965,04 €
<i>DRG 320</i>	47,53%	91,61%	19,82	597.278,07 €
<i>DRG 321</i>	12,89%	87,47%	24,28	162.399,27 €
<i>DRG 368</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 418</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 421</i>	15,58%	91,47%	26,79	110.966,66 €
<i>DRG 423</i>	6,19%	71,07%	44,57	86.971,54 €
<i>DRG 560</i>	6,67%	62,41%	41,50	24.191,40 €
<i>DRG 561</i>	5,88%	33,09%	45,00	26.265,40 €
<i>DRG 572</i>	61,43%	66,97%	19,00	257.639,95 €
Totale	20,93%	83,90%	23,13	3.062.470,35 €

Anche per il DRG associato alla patologia Diabete si riportano di seguito i dati relativi al volume di ricoveri, totali e over 65, di ricoveri over 65 oltre soglia e alle giornate oltre soglia, totali e over 65:

DRG	PATOLOGIA: DIABETE				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornate Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
<i>DRG 294</i>	86,00	57,00	6,00	215,00	141,00 €
Totale	86,00	57,00	6,00	215,00	141,00 €

Si procede successivamente alle stime correlate all'analisi dei suddetti dati, vale a dire ai casi Over 65 Oltre Soglia sui casi Over 65 complessivi e alle giornate Over 65 Oltre Soglia su quelle complessive, così come la media di giornate per caso anziano oltre soglia e la valorizzazione di tali giornate:

DRG	PATOLOGIA: DIABETE			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
<i>DRG 294</i>	10,53%	65,58%	23,50	9.277,29 €

DRG	PATOLOGIA: DIABETE			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
Totale	10,53%	65,58%	23,50	9.277,29 €

Da ultimo, si estendono le stesse analisi anche all'ultimo gruppo di patologie considerato in questa sede, quello delle Neoplasie:

DRG	PATOLOGIA: NEOPLASIE				
	Numero totale di casi trattati	Numero di casi Over 65 trattati	Casi Over 65 Oltre Soglia	Numero totale giornate Oltre Soglia	Giornate Oltre Soglia over 65
DRG 172	198,00	153,00	40,00	1.021,00	334,00
DRG 173	139,00	115,00	7,00	285,00	0,00
DRG 203	358,00	278,00	3,00	1.445,00	137,00
DRG 204	309,00	160,00	9,00	785,00	179,00
DRG 239	54,00	36,00	4,00	269,00	80,00
DRG 274	15,00	12,00	6,00	28,00	0,00
DRG 275	7,00	4,00	0,00	50,00	0,00
DRG 318	32,00	28,00	10,00	182,00	21,00
DRG 319	45,00	34,00	1,00	81,00	0,00
DRG 346	13,00	12,00	0,00	51,00	0,00
DRG 347	8,00	5,00	0,00	23,00	0,00
DRG 366	13,00	10,00	0,00	45,00	0,00
DRG 367	17,00	8,00	1,00	71,00	0,00
DRG 413	16,00	14,00	2,00	63,00	0,00
DRG 414	9,00	5,00	3,00	61,00	0,00
Totale	1.233,00	874,00	86,00	4.460,00	751,00

Anche in questo caso, quindi, si sintetizzano di seguito le stime effettuate a partire dai dati appena mostrati per la casistica clinica considerata.

DRG	PATOLOGIA: NEOPLASIE			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
DRG 172	26,14%	32,71%	8,35	66.709,79 €
DRG 173	6,09%	0,00%	0,00	-

DRG	PATOLOGIA: NEOPLASIE			
	% Over 65 Oltre Soglia su totale dei casi Over 65	% giornate di degenza Oltre Soglia Over 65 su totale giornate Oltre Soglia	Giornate medie per caso Over 65 Oltre Soglia	Valore Giornate Oltre Soglia Over 65
<i>DRG 203</i>	1,08%	9,48%	45,67	25.519,43 €
<i>DRG 204</i>	5,63%	22,80%	19,89	31.791,26 €
<i>DRG 239</i>	11,11%	29,74%	20,00	13.072,85 €
<i>DRG 274</i>	50,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 275</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 318</i>	35,71%	11,54%	2,10	3.850,26 €
<i>DRG 319</i>	2,94%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 346</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 347</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 366</i>	0,00%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 367</i>	12,50%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 413</i>	14,29%	0,00%	0,00	-
<i>DRG 414</i>	60,00%	0,00%	0,00	-
Totale	9,84%	16,84%	8,73	140.943,59 €

4.3 L'impatto dell'Assistenza Domiciliare Integrata sul trattamento di alcune patologie

Il seguente caso si incentra sui vantaggi che l'assistenza domiciliare (ADI) può essere in grado di generare rispetto al trattamento di diverse casistiche cliniche.

Pensiamo, ad esempio, all'area internistica, la dimissione precoce rappresenta un vantaggio, sia per ospedale che per il paziente stesso, in quanto, come ampiamente validato a livello internazionale, più si prolunga la permanenza del paziente all'interno dell'ospedale, maggiore risulta essere il rischio di contrarre infezioni e soprattutto più difficile diventa la mobilitazione sicura del paziente. Anche se talvolta è sottovalutato il processo di mobilitazione del paziente diventa fondamentale per evitare una perdita di autonomia da parte dello stesso il quale, quindi, per quanto risolte le problematiche acute per le quali si è reso necessario il ricovero, potrebbe anche sviluppare un differente tipo di disabilità e problematiche.

Come per ogni processo complesso però, nonostante i vantaggi legati ad una dimissione precoce del paziente, però, esistono diversi fattori che possono causare ritardi nelle dimissioni.

In primis, i cosiddetti problemi sociali come, ad esempio, la mancanza di un caregiver o un'abitazione adatta (che quindi presenta barriere architettoniche che limiterebbero la mobilità del paziente al proprio domicilio), cui potrebbero sostituirsi, ad esempio, le strutture protette o un'assistenza domiciliare continuativa prestata da altre figure, sia istituzionalizzate che non, rispetto a quelle familiari come, ad esempio, le badanti.

Rientrano poi tra questi fattori ritardanti anche i trattamenti ospedalieri non necessari. In alcuni casi, infatti, i pazienti potrebbero vedere prolungata la propria permanenza in ospedale per ricevere trattamenti alternativi alle terapie antibiotiche come può succedere, ad esempio, nel caso di diverse malattie infettive o delle disfagie, le quali potrebbero prevedere la necessità di procedere ad infusioni endovenose che potrebbero essere effettuate, senza complicazioni, anche al domicilio nella misura in cui, naturalmente, questi pazienti ricevano un'adeguata assistenza infermieristica.

Possiamo analizzare un ulteriore esempio clinico, lo scompenso in fase acuta che, benché nella fase iniziale possa effettivamente necessitare di un setting di cura acuto come quello ospedaliero, nella fase di mantenimento (mediamente 3 o 4 giorni) potrebbe essere trattato tranquillamente in un setting meno acuto, come quello domiciliare, per mezzo di una terapia infusionale.

Un approccio simile a quello descritto per lo scompenso è applicabile anche alla broncopneumopatia ostruttiva (BPCO), determinando una possibile riduzione delle riammissioni ospedaliere attraverso la definizione di adeguati programmi di Assistenza Domiciliare Integrata (ADI), ma anche attraverso una semplice e periodica rilevazione di parametri vitali di base che potrebbe, in alcuni casi, risultare sufficiente al monitoraggio dell'evoluzione clinica della patologia.

Per concludere, in aggiunta alle casistiche appena descritte, l'assistenza domiciliare potrebbe rivelarsi una soluzione funzionale ed efficace per tutta una categoria di pazienti che necessitano di programmi riabilitativi

post ospedalieri e che potrebbero trovare in setting non ospedalieri un luogo di cura più efficace e meno rischioso per quanto sopra descritto.

In conclusione, quindi, anche dalla prospettiva del soggetto erogatore, la possibilità di trovare assetti di cura più adatti per le esigenze del paziente ha ripercussioni positive sia sulla necessità di gestire tipologie di pazienti adatti a quella collocazione, sia sui possibili rischi cui un paziente, non acuto, è esposto in un setting non adatto.

4.4 Profilo costo-efficacia dell'aderenza alle raccomandazioni per il monitoraggio territoriale dei pazienti dimessi con diagnosi di scompenso cardiaco

4.4.1 Premessa

Lo scompenso cardiaco (HF) è una comune condizione cronica caratterizzata da un declino del funzionamento della pompa cardiaca [1]. È stato segnalato che il rischio complessivo di sperimentare HF nel corso della vita sia 33% negli uomini e del 28% nelle donne [2]. Il tasso di ospedalizzazione per HF, in particolare nei paesi sviluppati con popolazione anziana, è aumentato costantemente nell'ultimo decennio [3,4], rendendo l'HF la principale causa di ricovero ospedaliero tra gli anziani [5]. Inoltre, l'HF impone un enorme onere economico, stimato in 108 miliardi di USD all'anno nel 2008, e si prevede che questo valore continuerà ad aumentare con il rapido invecchiamento della popolazione [6]. Presi insieme, questi dati spiegano perché l'HF è diventato un importante problema di salute pubblica ed è stato descritto come una delle pandemie "emergenti" del XXI secolo [7,8].

La mortalità intraospedaliera dei pazienti ricoverati con diagnosi di HF è diminuita sostanzialmente nella maggior parte dei paesi sviluppati [9], probabilmente a causa dell'adozione diffusa di buone pratiche per la gestione delle fasi acute della malattia [1,10,11]. Ciò suggerisce che l'assistenza dei pazienti con HF dopo la dimissione ospedaliera rappresenta la sfida più importante per migliorare gli esiti clinici della malattia (riduzione della riospedalizzazione, aumento della sopravvivenza, miglioramento della qualità della vita [11]. Di conseguenza, le attuali linee guida includono diverse raccomandazioni basate sull'evidenza per l'assistenza sanitaria extraospedaliera [1,10,11]. Tra queste, la terapia farmacologica [che utilizza principalmente inibitori del sistema renina-angiotensina-aldosterone (RAS), beta-bloccanti e antagonisti del recettore mineralcorticoide (MRA)] ha dimostrato di ritardare la progressione della malattia e migliorare la sopravvivenza [1].

Sfortunatamente, l'aderenza alle linee guida per i pazienti con HF cronica in contesti di assistenza sanitaria primaria è stata sistematicamente segnalata come subottimale [12-17]. Ne deriva che strategie finalizzate a supportare i pazienti e i loro famigliari nella transizione dall'ospedale al domicilio e per migliorare l'assistenza extraospedaliera devono essere viste con interesse [18]. Il problema che dovremmo tuttavia affrontare è rappresentato dalla sostenibilità economica di tali strategie per il Servizio Sanitario (Nazionale e Regionale).

L'esercizio descritto in questo report ha come obiettivo di (1) misurare l'aderenza alle raccomandazioni per il trattamento e il monitoraggio dei pazienti dimessi con diagnosi di scompenso cardiaco; (2) stimare l'impatto clinico dell'attuale livello di aderenza alle raccomandazioni e le conseguenti implicazioni sui costi sostenuti dal Servizio Sanitario Regionale (SSR) della Lombardia; (3) costruire plausibili scenari informativi delle conseguenze di politiche tese a migliorare l'assistenza territoriale dei pazienti dimessi con diagnosi di HF.

4.4.2 Metodi

Sono stati estratti e analizzati i dati del *Data Warehouse* di Regione Lombardia per identificare la coorte di interesse e caratterizzarne i componenti.

Sono stati dapprima identificati i beneficiari del SSR della Lombardia ricoverati con diagnosi principale di scompenso cardiaco dal 1° gennaio 2014 al 31 Dicembre 2015. Di questi sono stati esclusi i pazienti: (i) con età inferiore a 50 anni, (ii) che erano beneficiari del SSR da meno di 3 anni, (iii) che erano già stati ricoverati per scompenso nei tre anni precedenti l'ospedalizzazione indice (cioè, la prima avvenuta tra il 2014 e il 2015), (iv) che morirono durante l'ospedalizzazione indice e (v) che avevano meno di un anno di follow-up. I rimanenti pazienti hanno formato la coorte in studio.

Per ognuno di essi sono state identificate una serie di caratteri al baseline che includevano sesso, età, trattamenti ricevuti durante l'ospedalizzazione indice, terapie farmacologiche e comorbidità. Le terapie farmacologiche includevano agenti ipotensivi e ipolipemizzanti, digitale, nitrati organici, antiaritmici, antitrombotici, antidiabetici, agenti antinfiammatori non steroidei e anti-gotta, farmaci per malattie polmonari e antidepressivi. Le comorbidità includevano cardiopatia ischemica, malattia cerebrovascolare, diabete, malattia renale, malattia respiratoria e cancro. In sintesi, la complessità clinica di ogni paziente è stata misurata attraverso il cosiddetto Multisource Comorbidity Score (MCS), uno score sviluppato e validato in Italia per valutare il profilo clinico ogni cittadino [19].

Sono state considerate tre categorie di profili clinici: buono ($MCS = 0$), intermedio ($1 \leq MCS \leq 2$) e scarso ($3 \leq MCS \leq 4$). Infine, è stato registrato il numero di contatti che ogni membro della coorte ha avuto con il SSR durante il periodo di 3 anni prima del ricovero ospedaliero indice. Questa misura è stata considerata un proxy per il comportamento del paziente nell'utilizzo delle prestazioni sanitarie erogate dal SSR.

L'esposizione di interesse in questo studio è rappresentata dall'aderenza alle raccomandazioni, con particolare attenzione al primo anno successivo all'ospedalizzazione indice. L'aderenza alle terapie farmacologiche con RAS, beta-bloccanti e MRA è stata calcolata tramite la cosiddetta PDC (*Proportion of Days Covered*, ovvero la proporzione di giorni con il farmaco disponibile identificando i rinnovi delle prescrizioni dopo la dimissione e considerando la metrica della *Defined Daily Dose* per stabilire i giorni di copertura delle singole confezioni prescritte). Ogni paziente è stato classificato come aderente alla specifica terapia se durante il primo anno dopo la dimissione indice ha accumulato una copertura $\geq 75\%$ del tempo di osservazione (ovvero di almeno 9 mesi), non aderente in caso di copertura inferiore.

Per migliorare la comparabilità dei pazienti classificati come aderenti o non aderenti, è stato utilizzato un disegno *Propensity Score Matching* (PSM) [20]. A questo scopo, è stato interpolato un modello di regressione logistica per modellare la probabilità di essere classificati come aderenti, tenendo conto delle covariate precedentemente menzionate (vale a dire sesso, età, trattamenti non farmacologici ricevuti durante l'ospedalizzazione indice, terapie farmacologiche e comorbilità). Per ciascun membro della coorte classificato come aderente a una data raccomandazione, è stato selezionato un paziente non aderente casualmente per stabilire un abbinamento 1:1 per il PSM utilizzando l'algoritmo di abbinamento del vicino più prossimo [21].

Per valutare le differenze tra i gruppi nelle caratteristiche basali, è stata calcolata la differenza standardizzata per ciascuna covariata misurata sia prima che dopo l'abbinamento del PS [22].

Ognuno dei membri della coorte appaiata come ora descritto è stato idealmente seguito per un periodo di follow-up che inizia con la data corrispondente a 1 anno dopo la dimissione ospedaliera indice e termina con il verificarsi dell'esito in studio (vedi dopo) o della censura (emigrazione, 5 anni dopo l'ingresso nella coorte o endpoint del follow-up, ovvero 31 dicembre 2019). Si sottolinea che, sebbene i dati siano disponibili al 2023, si è preferito censurare le osservazioni in modo da non includere la finestra temporale coinvolta nella pandemia da covid, periodo nel quale si è verificato un profondo cambiamento dell'accessibilità alle cure mediche [23].

L'esito clinico composito primario di interesse in questo studio è rappresentato dal verificarsi del primo tra due eventi, decesso per tutte le cause o ospedalizzazione per malattie cardiovascolari (CV). Gli esiti secondari sono rappresentati dalla mortalità per tutte le cause, dall'ospedalizzazione per cause CV e dal numero di ricoveri per HF. Gli esiti accumulati durante il follow-up sono stati divisi per il numero di anni-persona accumulati in quella coorte ed espressi come tasso. Al fine di misurare l'associazione tra aderenza e rischio di sperimentare un dato esito è stato interpolato Modelli a rischi proporzionali di Cox sono stati interpolati per stimare l'hazard ratio (HR) e l'intervallo di confidenza al 95% (CI) relativi all'associazione tra l'aderenza all'assistenza sanitaria extraospedaliera e il verificarsi di esiti in studio.

I costi dal punto di vista del SSR sono stati valutati come l'importo rimborsato dall'Autorità sanitaria regionale ai fornitori di servizi sanitari. Questi costi includevano quelli per i ricoveri ospedalieri, i farmaci e i servizi ambulatoriali (ad esempio visite specialistiche, esami di laboratorio e diagnostica per immagini).

Il conteggio dei costi accumulati da ciascun membro della coorte appaiata è iniziato alla data di dimissione dall'ospedale indice fino al decesso, alla migrazione, a 5 anni dall'ingresso nella coorte o alla fine del follow-up (ovvero il 31 dicembre 2019). I costi sanitari accumulati da una data coorte abbinata sono stati divisi per il numero di anni-persona accumulati in quella coorte ed espressi come tasso. La misura corrispondente è stata indicata come costo sanitario medio annuo ed espressa in euro per anno-persona.

Infine, in riferimento a un'ipotetica coorte di 1000 pazienti dimessi vivi per scompenso, il numero di esiti compositi evitati è stato calcolato sottraendo dal numero di eventi attesi qualora la prevalenza di aderenza fosse quella osservata (59.2%) il numero di eventi attesi qualora la prevalenza di aderenza aumenti al 70%, 75%, 80%, ... , 100%. Il numero di eventi attesi è stato calcolato con la seguente formula:

$$\text{eventi attesi} = N * P_{NA} * R_{NA} + N * P_A * R_A$$

dove:

- N è la numerosità della coorte (nel nostro caso, N = 1000)
- P_{NA} è la prevalenza di pazienti non aderenti alla terapia con farmaci beta-bloccanti
- R_{NA} è il rischio a 4 anni (osservato) di sperimentare un evento composito nei pazienti non aderenti al trattamento
- P_A è la prevalenza di pazienti aderenti alla terapia con farmaci beta-bloccanti

- R_A è il rischio a 4 anni di sperimentare un evento composito nei pazienti aderenti al trattamento, ottenuto moltiplicando il rischio di base nei pazienti non aderenti (R_{NA}) per l'HR che misura l'associazione tra aderenza e probabilità di sperimentare l'evento composito

Analogamente, i costi evitati sono stati calcolati sottraendo dal costo totale atteso qualora la prevalenza di aderenza fosse quella osservata (59.2%) il costo totale atteso qualora la prevalenza di aderenza aumenti al 70%, 75%, 80%, ... , 100%. Il costo totale atteso è stato calcolato con la seguente formula:

$$\text{costo atteso} = N * P_{NA} * C_{NA} + N * P_A * C_A$$

dove:

- N è la numerosità della coorte ipotizzata (nel nostro caso, $N = 1000$)
- P_{NA} è la prevalenza di pazienti non aderenti alla terapia con farmaci beta-bloccanti
- C_{NA} è il costo medio annuo (osservato) di un paziente non aderente
- P_A è la prevalenza di pazienti aderenti alla terapia con farmaci beta-bloccanti
- C_A è il costo medio annuo (osservato) di un paziente aderente

Infine, i costi evitati sono stati moltiplicati per 4 (ovvero, il numero di anni di osservazione).

4.4.3 Risultati

Tra gli 84,826 pazienti ricoverati negli anni 2014-15 con diagnosi principale di HF, 25.598 soddisfacevano i criteri di inclusione e sono stati inclusi in questo studio (**Figura 1**).

Le caratteristiche dei membri della coorte sono presentate nella **Tabella 1**. L'età media dei pazienti era di 79 anni e meno della metà dei pazienti erano uomini. Circa uno su dieci pazienti aveva cardiopatia ischemica, malattia cerebrovascolare e diabete. Quattro su cinque pazienti erano co-trattati con farmaci antipertensivi; quattro su dieci con farmaci ipolipemizzanti; e tre su dieci con farmaci antidiabetici. Quasi uno su otto pazienti aveva un profilo clinico scarso.

La **Tabella 2** mostra che circa il 60% ha iniziato la terapia con RAS e/o Beta-bloccanti e il 31% con MRA entro un anno dopo la dimissione indice. Tra i pazienti che hanno iniziato queste terapie (e per i quali è quindi lecito ipotizzare che la terapia sia indicata), un'aderenza accettabile è stata raggiunta dal 64%, 59% e 64% degli utilizzatori di RAS, beta-bloccanti e MRA rispettivamente.

Le caratteristiche dei membri della coorte in base all'aderenza alle raccomandazioni sono illustrate nelle **Tabelle 3-5**. Con alcune eccezioni, non vi erano differenze sostanziali nelle distribuzioni delle covariate tra pazienti aderenti e non aderenti alle terapie farmacologiche. Dopo la procedura di abbinamento PS, non vi era alcuna evidenza di differenze tra i gruppi nelle distribuzioni delle covariate.

I tassi degli esiti clinici considerati nei pazienti aderenti e non sono confrontati in **Tabella 6**, che riporta anche gli HR, e i corrispondenti IC al 95%, relativi all'associazione tra aderenza ed esito. Una riduzione significativa

del rischio di sperimentare l'esito composito primario è stata osservata nei pazienti che aderiscono a RAS (-12%), MRA (-8%) e beta-bloccanti (-7%). Riduzioni analoghe sono state osservate per gli esiti secondari.

La **Tabella 7** mostra che l'aderenza al trattamento con RAS, beta-bloccanti e MRA, sebbene comporti un aumento dei costi che il SSR deve sostenere per garantire una maggior copertura farmacologica, è in realtà associata a una riduzione dei costi ambulatoriali e soprattutto ospedalieri. La risultante è un risparmio complessivo a carico del SSR di 115, 102 e 297 euro per ogni paziente che rispettivamente aderisce a RAS, beta-bloccanti e MRA.

La **Tabella 8** infine mostra che aumentando l'aderenza alla terapia farmacologica con beta-bloccanti (usati come proxy del trattamento farmacologico post-dimissione) dall'attuale 59% al 70% fino al 100%, in una coorte di 100 pazienti nell'arco di 4 anni verrebbero evitati da 6 a 21 esiti compositi e risparmiati da 44mila a 166mila euro. Poiché ogni anno in Lombardia vengono ricoverati per scompenso circa 42mila pazienti, l'ottimizzazione dell'aderenza comporterebbe un risparmio per il SSR di circa 1.75 milioni di euro ogni anno.

4.4.4 Conclusioni

Questo studio fornisce prove concrete dei benefici clinici ed economici associati all'aderenza alle terapie farmacologiche extraospedaliere per i pazienti con scompenso cardiaco. I nostri risultati hanno mostrato gli esiti clinici (ad esempio ricoveri ospedalieri per malattie CV e decessi per tutte le cause) si sono verificati con tassi ridotti, che vanno dal 7% al 12% per i pazienti che aderiscono ai beta-bloccanti e ai RAS, rispettivamente.

L'aderenza alle terapie farmacologiche ha comportato risparmi sui costi a carico del SSR che vanno da 102 a 297 euro per ogni paziente che rispettivamente aderisce a beta-bloccanti e MRA, rispettivamente. Passando dalla condizione osservata alla costruzione di scenari previsionali, noi prevediamo che ogni anno potrebbero essere risparmiati fino a 1.75 milioni di euro a condizione che l'aderenza alle raccomandazioni per il trattamento territoriale del paziente con scompenso fosse garantito, condizione questa realizzabile con un adeguato servizio di assistenza domiciliare. Ovvero, considerando che lo scompenso è solo una delle condizioni croniche il cui carico assistenziale extra-ospedaliero risulta insufficiente [24-27], assumendo che i risultati dello studio qui presentato siano generalizzabili alle altre condizioni, ovvero che analoghi profili di costo-efficacia favorevoli caratterizzino gli interventi di ottimizzazione dell'aderenza al trattamento e al monitoraggio delle più rilevanti malattie croniche [28-30], allora dovremmo assumere che del potenziamento del servizio di assistenza domiciliare non solo dovrebbe usufruire il paziente (migliorandone la qualità della vita evitandone l'ospedalizzazione, e ritardandone il decesso) ma anche il sistema sanitario. A punto che il potenziamento del servizio potrebbe essere autofinanziato dal risparmio che esso comporta in termini di ospedalizzazioni risparmiate.

4.4.5 Referenze

[1] McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et al. 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J 2021;42:3599-3726

- [2] Bleumink GS, Knetsch AM, Sturkenboom MC, Straus SM, Hofman A, Deckers JW, et al. Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure the Rotterdam study. *Eur Heart J* 2004;25:1614-1619
- [3] Rich MW. Epidemiology, pathophysiology, and etiology of congestive heart failure in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:968-974
- [4] Westert GP, Lagoe RJ, Keskimaki I, Leyland A, Murphy M. An international study of hospital readmissions and related utilization in Europe and the USA. *Health Policy* 2002;61:269-278
- [5] Kozak LJ, DeFrances CJ, Hall MJ. National Hospital Discharge Survey: 2004 annual summary with detailed diagnosis and procedure data. *Vital Health Stat* 2006; 13:1-209
- [6] Corrao G, Ghirardi A, Ibrahim B, Merlino L, Maggioni AP. Short- and long-term mortality and hospital readmissions among patients with new hospitalization for heart failure: a population-based investigation from Italy. *Int J Cardiol* 2015; 181:81-87
- [7] Cook C, Cole G, Asaria P, Jabbour R, Francis DP. The annual global economic burden of heart failure. *Int J Cardiol* 2014; 171:368-376
- [8] Braunwald E. Cardiovascular medicine at the turn of the millennium: triumphs, concerns, and opportunities. *N Engl J Med* 1997; 337:1360-1369
- [9] Akintoye E, Briasoulis A, Egbe A, Dunlay SM, Kushwaha S, Levine D, et al. National trends in admission and in-hospital mortality of patients with heart failure in the United States (2001–2014). *J Am Heart Assoc* 2017;6: e006955
- [10] Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE Jr, Colvin MM, et al. 2017 ACC/AHA/HFSA focused update of the 2013 ACCF/AHA guideline for the Management of Heart Failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on clinical practice guidelines and the Heart Failure Society of America. *J Am Coll Cardiol* 2017; 70:776-803
- [11] Tsutsui H, Isobe M, Ito H, Ito H, Okumura K, Ono M, et al. JCS 2017/JHFS 2017 guideline on diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure—digest version. *Circ J* 2019:2084-2184
- [12] Avaldi VM, Lenzi J, Urbinati S, Molinazzi D, Descovich C, Campagna A, et al. Effect of cardiologist care on 6-month outcomes in patients discharged with heart failure: results from an observational study based on administrative data. *BMJ Open* 2017;7: e018243
- [13] McDonagh TA, Blue L, Clark AL, Dahlström U, Ekman I, Lainscak M, et al. European Society of Cardiology Heart Failure Association Standards for delivering heart failure care. *Eur J Heart Fail* 2011; 13:235-241
- [14] Giezeman M, Arne M, Theander K. Adherence to guidelines in patients with chronic heart failure in primary health care. *Scand J Prim Health Care* 2017; 35:336-343

- [15] Hirt MN, Muttardi A, Helms TM, van den Bussche H, Eschenhagen T. General practitioners' adherence to chronic heart failure guidelines regarding medication: the GP-HF study. *Clin Res Cardiol* 2016; 105:441-450
- [16] Buja A, Solinas G, Visca M, Federico B, Gini R, Baldo V, et al. Prevalence of heart failure and adherence to process indicators: which socio-demographic determinants are involved? *Int J Environ Res Public Health* 2016; 13:238
- [17] Fitzgerald AA, Powers JD, Ho PM, Maddox TM, Peterson PN, Allen LA, et al. Impact of medication nonadherence on hospitalizations and mortality in heart failure. *J Card Fail* 2011 ;17:664 - 669
- [18] Butler J, Petrie MC, Bains M, Bawtinheimer T, Code J, Levitch T, et al. Challenges and opportunities for increasing patient involvement in heart failure self-care programs and self-care in the post-hospital discharge period. *Res Involv Engagem* 2023; 9:23
- [19] Corrao G, Rea F, Di Martino M, De Palma R, Scondotto S, Fusco D, et al. Developing and validating a novel multisource comorbidity score from administrative data: a large population-based cohort study from Italy. *BMJ Open* 2017;7: e019503
- [20] Wang SV, Jin Y, Fireman B, Gruber S, He M, Wyss R, et al. Relative performance of propensity score matching strategies for subgroup analyses. *Am J Epidemiol* 2018;187:1799-1807
- [21] Austin PC. A comparison of 12 algorithms for matching on the propensity score. *Stat Med* 2014; 33:1057-1069
- [22] Austin PC. Balance diagnostics for comparing the distribution of baseline covariates between treatment groups in propensity-score matched samples. *Stat Med* 2009; 28:3083-3107
- [23] Corrao G, Cantarutti A, Monzio Compagnoni M, Franchi M, Rea F. Change in healthcare during Covid-19 pandemic was assessed through observational designs. *J Clin Epidemiol*. 2022 Feb; 142:45-53.
- [24] Rea F, Calusi G, Franchi M, Vetrano DL, Roberto G, Bonassi S, Kirchmayer U, Chinellato A, Bettiol A, Sultana J, Mugelli A, Corrao G; I-GrADE Investigators. Adherence of Elderly Patients with Cardiovascular Disease to Statins and the Risk of Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Evidence from an Italian Real-World Investigation. *Drugs Aging*. 2018 Dec;35(12):1099-1108
- [25] Rea F, Savaré L, Franchi M, Corrao G, Mancina G. Adherence to Treatment by Initial Antihypertensive Mono and Combination Therapies. *Am J Hypertens*. 2021 Oct 27;34(10):1083-1091
- [26] Rea F, Savaré L, Corrao G, Mancina G. Adherence to Lipid-Lowering Treatment by Single-Pill Combination of Statin and Ezetimibe. *Adv Ther*. 2021 Oct;38(10):5270-5285
- [27] Rea F, Iorio A, Barbati G, Bessi R, Castrichini M, Nuzzi V, Scagnetto A, Senni M, Corrao G, Sinagra G, Di Lenarda A. Patient adherence to drug treatment in a community-based sample of patients with chronic heart failure. *Int J Cardiol*. 2022 Feb 15; 349:144-149

- [28] Corrao G, Monzio Compagnoni M, Franchi M, Cantarutti A, Pugni P, Merlino L, Catapano AL, Mancia G. Good adherence to therapy with statins reduces the risk of adverse clinical outcomes even among very elderly. Evidence from an Italian real-life investigation. *Eur J Intern Med.* 2018 Jan; 47:25-31
- [29] Rea F, Ronco R, Pedretti RFE, Merlino L, Corrao G. Better adherence with out-of-hospital healthcare improved long-term prognosis of acute coronary syndromes: Evidence from an Italian real-world investigation. *Int J Cardiol.* 2020 Nov 1; 318:14-20
- [30] Corrao G, Rea F, Mancia G, Perseghin G, Merlino L, Martini N, Carbone S, Carle F; working group "Monitoring and assessing diagnostic-therapeutic paths (MAP)" of the Italian Ministry of Health. Cost-effectiveness of the adherence with recommendations for clinical monitoring of patients with diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2021 Oct 28;31(11):3111-3121.

Figure 1. Flow-chart of cohort selection.

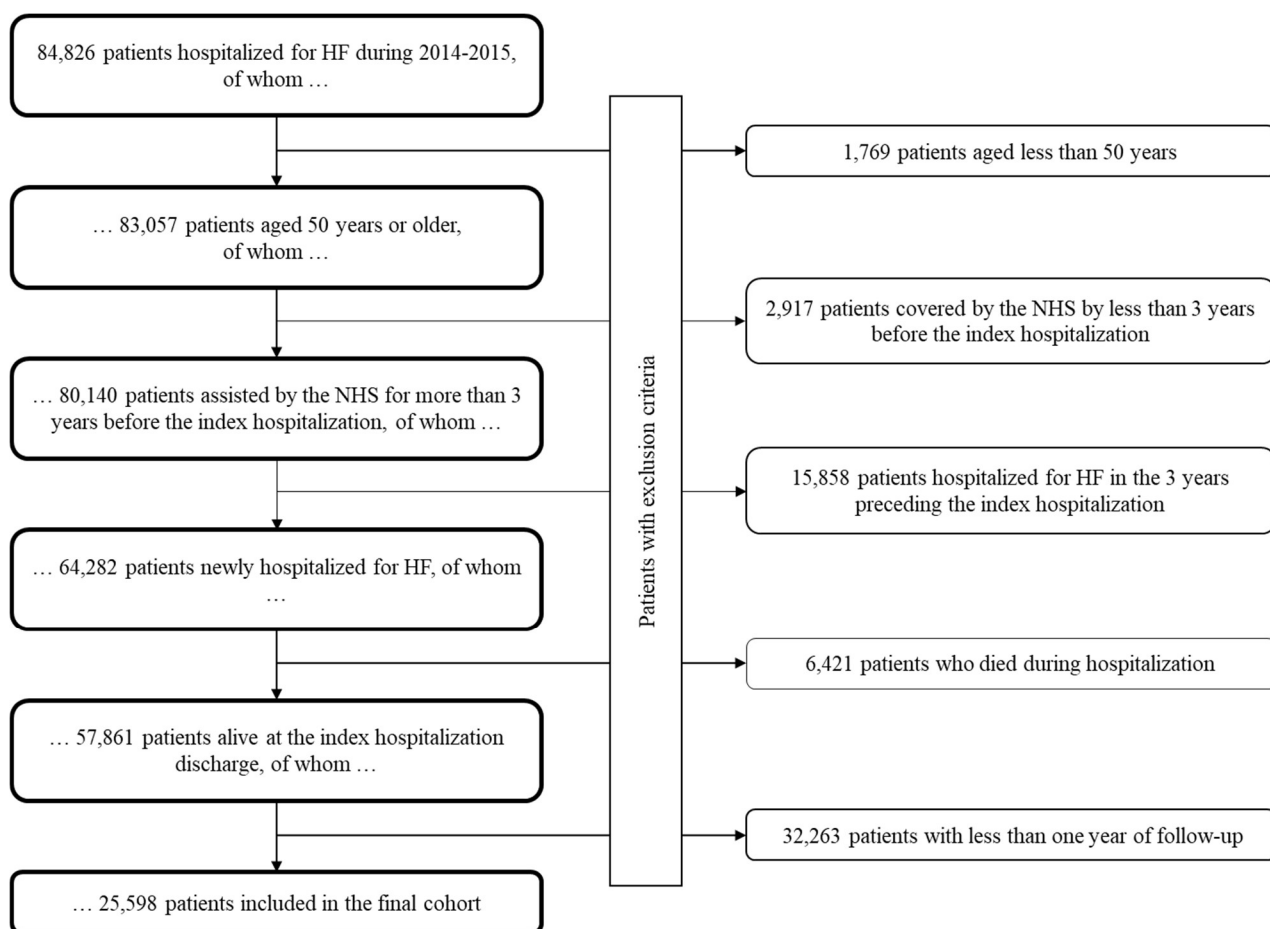


Table 1. Baseline characteristics of 25,598 cohort members.

Characteristics	N	%
Male sex	11,737	(45.9)
Age (years): mean [SD]	79.1	[9.7]
Procedures during the index hospitalization		
CRT implantation	446	(1.7)
ICD	430	(1.7)
PTCA	1,262	(4.9)
CABG	562	(2.2)
Comorbidities ^a		
Ischemic heart disease	3,121	(12.2)
Cerebrovascular disease	1,962	(7.7)
Diabetes	2,007	(7.8)
Kidney disease	1,483	(5.6)
Respiratory disease	3,396	(13.3)
Cancer	1,449	(5.7)
Medications ^a		
RAS inhibitors / beta-blockers / MRAs	21,096	(82.4)
Other antihypertensive drugs	17,640	(68.9)
Digitalis glycosides	2,270	(8.9)
Organic nitrates	4,740	(18.5)
Antiarrhythmics	3,762	(14.7)
Lipid-lowering agents	10,351	(40.4)
Antithrombotic agents	18,979	(74.1)
Antidiabetic drugs	6,653	(26.0)
NSAIDs	11,244	(43.9)
Anti-gout drugs	4,942	(19.3)
Drugs for pulmonary diseases	9,386	(36.7)

Antidepressants	5,366 (21.0)
Clinical profile ^b	
Good	9,102 (35.6)
Intermediate	13,447 (52.5)
Poor	3,049 (11.8)
Echocardiogram ^a	9,893 (38.7)
Number of services received by the NHS ^a : mean [SD]	218.8 [148.6]

SD: Standard deviation; CRT: Cardiac resynchronization therapy; ICD: Implantable cardioverter-defibrillator; PTCA: Percutaneous transluminal coronary angioplasty; CABG: Coronary artery bypass graft; RAS: Renin-angiotensin system; MRAs: Mineralocorticoid receptor antagonists; NSAIDs: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs

^a Within 3 years from index hospitalization

^b The clinical profile was assessed by the Multisource Comorbidity Score (MCS) according to the hospital admission and the drugs prescribed in the 3-year period before the index date. Three categories of clinical profile were considered: good (MCS = 0), intermediate ($1 \leq \text{MCS} \leq 2$), and poor ($3 \leq \text{MCS} \leq 4$).

Table 2. Adherence to recommendations in the first year after discharge from the index hospital admission for heart failure.

Recommendation	N	%
Echocardiogram	7,188	(28.1)
RAS inhibitors		
Users	14,900	(58.2)
Adherents	9,513	(63.9)
Beta-blockers		
Users	14,855	(58.0)
Adherents	8,790	(59.2)
MRAs		
Users	7,872	(30.8)
Adherents	5,018	(63.7)

MRAs, mineralocorticoid receptor antagonists; RAS, renin–angiotensin system.

^a At least a control.

^b At least a prescription within 3 months after the index discharge.

^c Proportion of days covered by drug prescription $\geq 75\%$. Adherence was assessed among drug users.

Table 3. Baseline characteristics of cohort members who adhered and no adhered with renin-angiotensin system (RAS) inhibitors in the first year after index discharge.

	Before matching					After matching				
	Non-adherent		Adherent		Standardized difference	Non-adherent		Adherent		Standardized difference
	5,387	36.2	9,513	63.9		5,122	50.0	5,122	50.0	
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Male sex	2511	46.6	4859	51.1	-0.089	2432	47.5	2398	46.8	0.013
Age (years): mean [SD]	78.9	9.6	76.9	9.6	0.208	78.5	9.7	78.3	9.6	0.021
Procedures during the index hospitalization										
CRT implantation	117	2.2	234	2.5	-0.019	116	2.3	118	2.3	-0.003
ICD	121	2.3	224	2.4	-0.007	115	2.3	128	2.5	-0.017
PTCA	336	6.2	645	6.8	-0.022	332	6.5	318	6.2	0.011
CABG	130	2.4	256	2.7	-0.018	128	2.5	119	2.3	0.011
Comorbidities ^a										
Ischemic heart disease	676	12.6	1210	12.7	-0.005	645	12.6	628	12.3	0.010
Cerebrovascular disease	359	6.7	607	6.4	0.011	332	6.5	332	6.5	0.000
Diabetes	365	6.8	759	8.0	-0.046	358	7.0	341	6.7	0.013
Kidney disease	216	4.0	337	3.5	0.025	203	4.0	201	3.9	0.002
Respiratory disease	652	12.1	976	10.3	0.059	588	11.5	594	11.6	-0.004
Cancer	315	5.9	468	4.9	0.041	294	5.7	273	5.3	0.018
Medications ^a										
RAS inhibitors / beta-blockers / MRAs	4542	84.3	8453	88.9	-0.134	4394	85.8	4347	84.9	0.026
Other antihypertensive drugs	3474	64.5	6842	71.9	-0.160	3394	66.3	3408	66.5	-0.006
Digitalis glycosides	477	8.9	745	7.8	0.037	442	8.6	432	8.4	0.007
Organic nitrates	948	17.6	1796	18.9	-0.033	911	17.8	890	17.4	0.011

	Before matching					After matching				
	Non-adherent		Adherent		Standardized difference	Non-adherent		Adherent		Standardized difference
	5,387	36.2	9,513	63.9		5,122	50.0	5,122	50.0	
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Antiarrhythmics	763	14.2	1374	14.4	-0.008	731	14.3	746	14.6	-0.008
Lipid-lowering agents	2115	39.3	4363	45.9	-0.134	2064	40.3	2055	40.1	0.004
Antithrombotic agents	4006	74.4	7082	74.5	-0.002	3787	73.9	3800	74.2	-0.006
Antidiabetic drugs	1299	24.1	2912	30.6	-0.146	1280	25.0	1294	25.3	-0.006
NSAIDs	2386	44.3	4253	44.7	-0.008	2276	44.4	2304	45.0	-0.011
Anti-gout drugs	983	18.3	1706	17.9	0.008	928	18.1	937	18.3	-0.005
Drugs for pulmonary diseases	1694	36.5	3357	35.3	-0.082	1856	36.2	1883	36.8	-0.011
Antidepressants	1089	20.2	1681	17.7	0.065	998	19.5	994	19.4	0.002
Clinical profile ^b										
Good	2034	37.8	3598	37.8	-0.001	1940	37.9	1933	37.7	0.003
Intermediate	2776	51.5	5026	52.8	-0.026	2649	51.7	2644	51.6	0.002
Poor	577	10.7	889	9.4	0.045	533	10.4	545	10.6	-0.008
Echocardiogram ^a	2099	39.0	4049	42.6	-0.073	2034	39.7	2026	39.6	0.003
Number of services received by the NHS ^a : mean [SD]	207.5	142.3	221.4	144.8	-0.097	209.8	143.7	212.0	142.5	-0.015

SD: Standard deviation; CRT: Cardiac resynchronization therapy; ICD: Implantable cardioverter-defibrillator; PTCA: Percutaneous transluminal coronary angioplasty; CABG: Coronary artery bypass graft; RAS: Renin-angiotensin system; MRAs: Mineralocorticoid receptor antagonists; NSAIDs: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs

^a Within 3 years from index hospitalization

^b The clinical profile was assessed by the Multisource Comorbidity Score (MCS) according to the hospital admission and the drugs prescribed in the 3-year period before the index date. Three categories of clinical profile were considered: good (MCS = 0), intermediate (1 ≤ MCS ≤ 2), and poor (3 ≤ MCS ≤ 4).

Table 4. Baseline characteristics of cohort members who adhered and no adhered with beta-blockers (BB) inhibitors in the first year after index discharge.

	Before matching					After matching				
	Non-adherent		Adherent		Standardized difference	Non-adherent		Adherent		Standardized difference
	6065	40.8	8790	59.2		5484	50.0	5484	50.0	
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Male sex	2770	45.7	4453	50.7	-0.100	2573	46.9	2559	46.7	0.005
Age (years): mean [SD]	79.5	9.5	76.2	9.7	0.346	78.7	9.4	78.2	9.6	0.049
Procedures during the index hospitalization										
CRT implantation	89	1.5	302	3.4	-0.128	82	1.5	71	1.3	0.017
ICD	91	1.5	287	3.3	-0.116	88	1.6	89	1.6	-0.001
PTCA	377	6.2	682	7.8	-0.061	370	6.8	356	6.5	0.010
CABG	170	2.8	297	3.4	-0.033	164	3.0	174	3.2	-0.011
Comorbidities ^a										
Ischemic heart disease	795	13.1	1413	16.1	-0.084	751	13.7	772	14.1	-0.011
Cerebrovascular disease	468	7.7	540	6.1	0.062	385	7.0	389	7.1	-0.003
Diabetes	430	7.1	693	7.9	-0.030	396	7.2	396	7.2	0.000
Kidney disease	330	5.4	425	4.8	0.027	279	5.1	282	5.1	-0.002
Respiratory disease	746	12.3	886	10.1	0.070	611	11.1	618	11.3	-0.004
Cancer	353	5.8	485	5.5	0.013	313	5.7	332	6.1	-0.015
Medications ^a										
RAS inhibitors / beta-blockers / MRAs	5040	83.1	7727	87.9	-0.137	4686	85.5	4683	85.4	0.002
Other antihypertensive drugs	4067	67.1	6090	69.3	-0.048	3720	67.8	3767	68.7	-0.018
Digitalis glycosides	529	8.7	755	8.6	0.005	476	8.7	488	8.9	-0.008
Organic nitrates	1115	18.4	1813	20.6	-0.057	1045	19.1	1616	18.5	-0.245

	Before matching					After matching				
	Non-adherent		Adherent		Standardized difference	Non-adherent		Adherent		Standardized difference
	6065	40.8	8790	59.2		5484	50.0	5484	50.0	
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Antiarrhythmics	837	13.8	1409	16.0	-0.063	798	14.6	800	14.6	-0.001
Lipid-lowering agents	2345	38.7	4269	48.6	-0.201	2256	41.1	2263	41.3	-0.003
Antithrombotic agents	4461	73.6	6630	75.4	-0.043	4037	73.6	4053	73.9	-0.007
Antidiabetic drugs	1422	23.5	2515	28.6	-0.118	1354	24.7	1363	24.9	-0.004
NSAIDs	2680	44.2	3739	42.5	0.033	2419	44.1	2417	44.1	0.001
Anti-gout drugs	1094	18.0	1829	20.8	-0.070	1030	18.8	1064	19.4	-0.016
Drugs for pulmonary diseases	2073	34.2	2970	33.8	0.008	1871	34.1	1873	34.2	-0.001
Antidepressants	1264	20.8	1513	17.2	0.093	1070	19.5	1060	19.3	0.005
Clinical profile ^b										
Good	2304	38.0	3173	36.1	0.039	2058	37.5	2049	37.4	0.003
Intermediate	3054	50.3	4709	53.6	-0.064	2808	51.2	2829	51.6	-0.008
Poor	707	11.7	908	10.3	0.042	618	11.3	606	11.1	0.007
Echocardiogram ^a	2298	37.9	3991	45.4	-0.153	2185	39.8	2192	40.0	-0.003
Number of services received by the NHS ^a : mean [SD]	206.2	144.2	228.7	154.2	-0.151	211.8	145.0	215.4	146.8	-0.025

SD: Standard deviation; CRT: Cardiac resynchronization therapy; ICD: Implantable cardioverter-defibrillator; PTCA: Percutaneous transluminal coronary angioplasty; CABG: Coronary artery bypass graft; RAS: Renin-angiotensin system; MRAs: Mineralocorticoid receptor antagonists; NSAIDs: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs

^a Within 3 years from index hospitalization

^b The clinical profile was assessed by the Multisource Comorbidity Score (MCS) according to the hospital admission and the drugs prescribed in the 3-year period before the index date. Three categories of clinical profile were considered: good (MCS = 0), intermediate (1 ≤ MCS ≤ 2), and poor (3 ≤ MCS ≤ 4).

Table 5. Baseline characteristics of cohort members who adhered and no adhered with mineralocorticoid receptor antagonists (MRA) inhibitors in the first year after index discharge.

	Before matching					After matching				
	Non-adherent		Adherent		Standardized difference	Non-adherent		Adherent		Standardized difference
	2854	36.3	5018	63.7		2714	50.0	2714	50.0	
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Male sex	1302	45.6	2465	49.1	-0.070	1252	46.1	1241	45.7	0.008
Age (years): mean [SD]	78.6	211.9	77.5	214.8	0.005	78.4	9.7	78.0	9.9	0.036
Procedures during the index hospitalization										
CRT implantation	61	2.1	163	3.3	-0.069	48	1.8	47	1.7	0.003
ICD	67	2.4	133	2.7	-0.019	64	2.4	58	2.1	0.015
PTCA	146	5.1	327	6.5	-0.060	135	5.0	136	5.0	-0.002
CABG	66	2.3	123	2.5	-0.009	63	2.3	72	2.7	-0.021
Comorbidities ^a										
Ischemic heart disease	377	13.2	647	12.9	0.009	350	12.9	350	12.9	0.000
Cerebrovascular disease	199	7.0	303	6.0	0.038	177	6.5	162	6.0	0.023
Diabetes	222	7.8	372	7.4	0.014	200	7.4	194	7.2	0.009
Kidney disease	129	4.5	174	3.5	0.054	94	3.5	91	3.4	0.006
Respiratory disease	367	12.9	602	12.0	0.026	333	12.3	366	13.5	-0.036
Cancer	155	5.4	283	5.6	-0.009	144	5.3	167	6.2	-0.036
Medications ^a										
RAS inhibitors / beta-blockers / MRAs	2357	82.6	4203	83.8	-0.031	2236	82.4	2241	82.6	-0.005
Other antihypertensive drugs	1977	69.3	3635	72.4	-0.070	1886	69.5	1870	68.9	0.013
Digitalis glycosides	299	10.5	534	10.6	-0.005	281	10.4	272	10.0	0.011
Organic nitrates	522	18.3	935	18.6	-0.009	492	18.1	486	17.9	0.006

	Before matching					After matching				
	Non-adherent		Adherent		Standardized difference	Non-adherent		Adherent		Standardized difference
	2854	36.3	5018	63.7		2714	50.0	2714	50.0	
	N	%	N	%		N	%	N	%	
Antiarrhythmics	418	14.7	792	15.8	-0.032	392	14.4	379	14.0	0.014
Lipid-lowering agents	1121	39.3	2024	40.3	-0.022	1070	39.4	1071	39.5	-0.001
Antithrombotic agents	2106	73.8	3757	74.9	-0.025	2004	73.8	1968	72.5	0.030
Antidiabetic drugs	721	25.3	1354	27.0	-0.039	685	25.2	675	24.9	0.009
NSAIDs	1246	43.7	2133	42.5	0.023	1179	43.4	1162	42.8	0.013
Anti-gout drugs	569	19.9	950	18.9	0.025	526	19.4	516	19.0	0.009
Drugs for pulmonary diseases	1032	36.2	1863	37.1	-0.020	978	36.0	992	36.6	-0.011
Antidepressants	546	19.1	946	18.9	0.007	514	18.9	524	19.3	-0.009
Clinical profile ^b										
Good	1017	35.6	1708	34.0	0.034	975	35.9	1012	37.3	-0.028
Intermediate	1489	52.2	2778	55.4	-0.064	1442	53.1	1409	51.9	0.024
Poor	348	12.2	532	10.6	0.050	297	10.9	293	10.8	0.005
Echocardiogram ^a	1118	39.2	2029	40.4	-0.026	1057	39.0	1077	39.7	-0.015
Number of services received by the NHS ^a : mean [SD]	211.9	142.7	214.8	142.6	-0.021	210.9	142.2	207.4	142.9	0.025

SD: Standard deviation; CRT: Cardiac resynchronization therapy; ICD: Implantable cardioverter-defibrillator; PTCA: Percutaneous transluminal coronary angioplasty; CABG: Coronary artery bypass graft; RAS: Renin-angiotensin system; MRAs: Mineralocorticoid receptor antagonists; NSAIDs: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs

^a Within 3 years from index hospitalization

^b The clinical profile was assessed by the Multisource Comorbidity Score (MCS) according to the hospital admission and the drugs prescribed in the 3-year period before the index date. Three categories of clinical profile were considered: good (MCS = 0), intermediate (1 ≤ MCS ≤ 2), and poor (3 ≤ MCS ≤ 4).

Table 6. Associations between clinical recommendations and health-related outcomes.

		Echocardiogram		RAS inhibitors		Beta-blockers		MRAs	
		Non-adherent	Adherent	Non-adherent	Adherent	Non-adherent	Adherent	Non-adherent	Adherent
	No. of matched patients	6,627	6,627	5,122	5,122	5,484	5,484	2,714	2,714
All-cause death	No. of events (%)	2569 (38.8)	2139 (32.3)	2150 (42.0)	1914 (37.4)	2331 (42.5)	2060 (37.6)	1138 (41.9)	1133 (41.8)
	Person-years ^a	19690	20724	14736	15481	15709	16380	7858	7840
	Rate x 100 person-years	13.04	10.32	14.59	12.36	14.83	12.58	14.48	14.45
	HR ^b (95% CI)	0.79 (0.74-0.84)		0.81 (0.76-0.87)		0.84 (0.78-0.90)		1.00 (0.91-1.10)	
CV hospitalization	No. of events (%)	3428 (51.7)	3462 (52.2)	2661 (52.0)	2650 (51.7)	2822 (51.5)	2838 (51.8)	1399 (51.6)	1347 (49.6)
	Person-years	14499	15100	10792	11465	11533	12209	5726	5996
	Rate x 100 person-years	23.64	22.93	24.66	23.11	24.47	23.25	24.46	22.46
	HR ^{b,d} (95% CI)	1.02 (0.98-1.06)		0.96 (0.92-1.00)		1.02 (0.97-1.06)		0.92 (0.87-0.98)	
Composite Outcome^c	No. of events (%)	4171 (62.9)	3909 (59.0)	3463 (67.6)	3286 (64.2)	3701 (67.5)	3523 (64.2)	1847 (68.1)	1771 (65.3)
	Person-years	14499	15100	10792	11465	11533	12209	5726	5996
	Rate x 100 person-years	28.76	25.89	32.09	28.66	32.09	28.86	32.26	29.53
	HR ^b (95% CI)	0.91 (0.87-0.96)		0.88 (0.83-0.93)		0.93 (0.87-0.98)		0.92 (0.85-1.00)	
HF hospitalization	No. of events (%)	2033 (30.7)	2074 (31.3)	1604 (31.3)	1636 (31.9)	1720 (31.4)	1743 (31.8)	880 (32.4)	845 (31.1)
	Person-years	16935	17721	12568	13335	13461	14033	6589	6800
	Rate x 100 person-years	12.00	11.70	12.76	12.26	12.78	12.42	13.35	12.42
	HR ^{b,d} (95% CI)	1.05 (0.99-1.10)		1.01 (0.96-1.06)		1.02 (0.96-1.07)		0.93 (0.86-1.00)	

^a Hazard Ratio comparing high adherence (PDC > 75%) vs low adherence (PDS ≤ 75%).

^b Follow-up started from one year after start of therapy with MRAs, RAS inhibitors or beta-blockers (or one year after the index discharge date when considering the adherence to echocardiogram recommendations) and ended at the earliest date between the date of outcome onset, administrative censoring, end of study (31/12/2019) or 4 years after start of follow-up.

^c CV hospitalization or all-cause death

^d Estimated through Fine & Gray model to consider death as competitive event.

Table 7. Average annual healthcare cost (Euro) per patient according to adherence with recommendations.

		Echocardiogram		RAS inhibitors		Beta-blockers		MRAs	
		Non-adherent	Adherent	Non-adherent	Adherent	Non-adherent	Adherent	Non-adherent	Adherent
	No. of matched patients	6,627	6,627	5,122	5,122	5,484	5,484	2,714	2,714
Hospitalization	Heart failure	539	626	535	523	532	552	635	530
	Other CV diseases	699	833	667	621	682	618	604	592
	All other causes	886	748	769	654	734	655	834	667
Medications	MRSs / RASi / BB ^a	120	144	55	105	36	68	20	51
	All other drugs	985	955	912	971	944	1027	981	1055
Outpatient services	Echocardiogram	11	49	23	24	22	25	23	26
	Other outpatient services	1105	1304	878	824	1007	910	821	702
Total		4347	4661	3841	3726	3958	3856	3919	3622

^a Considered all together when considering adherence to echocardiogram and separately when considering adherence to each specific drug classes.

Table 8. Expected composite outcomes and costs that would be avoided during a 4-year period by increasing the adherence to beta-blockers in a hypothetical cohort of 1,000 patients who are discharged with main diagnosis of heart failure.

	Beta-blockers	
Observed adherence	59.2%	
Investigated scenarios (adherence)	Outcomes avoided*	Costs avoided (€)
70%	6	44,064
75%	8	64,464
80%	11	84,864
85%	13	105,264
90%	16	125,664
95%	18	146,064
100%	21	166,464

4.5 Il rischio di ricovero in RSA di persone anziane utilizzando un punteggio di stratificazione basato sulla popolazione⁸

Il seguente caso si focalizza sulla valutazione del rischio di ricovero in strutture residenziali di anziani utilizzando un sistema di stratificazione della popolazione. Lo studio è stato costruito con l'obiettivo di sviluppare e validare un sistema di score predittivo del rischio di ricovero in una struttura residenziale della popolazione anziana; per fare ciò è stato preso a riferimento il database della popolazione di riferimento per la Regione Lombardia.

In particolare, lo studio ha analizzato la popolazione identificata quale anziana, con età maggiore o uguale a 65 anni, presente in Lombardia alla data del 1° gennaio 2018 e che non fosse in quel momento ricoverata in strutture residenziali. Il campione target è stato calcolato secondo questi criteri in 2,4 milioni di persone. La popolazione target è stata quindi scremata identificando i soli anziani che nei 24 mesi successivi (entro il 31 Dicembre 2019) avessero usufruito del ricovero presso una struttura residenziale, sono stati quindi abbinati con un rapporto 1:1 per genere, età e Comune di residenza.

È stata quindi applicata una regressione logistica condizionale per identificare i predittori (l'esposizione a 69 condizioni cliniche e 11 servizi sociali e sanitari) indipendentemente associati all'outcome. Il modello, quindi, è stato sviluppato su 26.156 casi e da altrettanti controlli (training set), e applicato ad un set di convalida (15.807 coppie caso-controllo). Le risultanze predittive sono state valutate tramite discriminazione e calibrazione.

I risultati emersi dall'analisi evidenziano 21 fattori quali fattori predittivi del ricovero del paziente anziano nella struttura residenziale e sono stati inclusi nello score "Elderly Nursing Home Placement" (ENHP). Le patologie che hanno registrato uno score maggiore, collegato quindi ad un rischio maggiore di ricovero in struttura residenziale, sono state:

- Disturbi della salute mentale
- Disturbi di natura neurologica
- Limitazioni funzionali
- Malattie croniche

In conclusione, dallo studio emerge che uno score non estremamente complesso, "Elderly Nursing Home Placement" (ENHP), utilizzato in particolare nel campo del management sanitario pubblico, sia un elemento efficace per la valutazione del rischio di ricovero di pazienti anziani in strutture residenziali. A seguito di ciò ci sembra opportuno sottolineare come l'utilizzo di tale score da parte degli stakeholder istituzionali e dei policy makers permetta di effettuare una valutazione chiara ed accurata degli utenti potenzialmente a rischio maggiore di ricovero presso strutture residenziali permettendo quindi di potenziare i servizi domiciliari per questi soggetti al fine di ridurre il loro rischio di ricovero.

^{8 8} Estratto da Corrao, G., Franchi, M., Porcu, G., Tratsevich, A., Bonaugurio, A. S., Zucca, G., ... & Bertolaso, G. (2024). Predicting the risk of nursing home placement of elderly persons using a population-based stratification score. *Public Health*, 236, 224-229.

4.6 Cosa emerge dai casi

Dall'analisi del caso della ATS di Bergamo si evince il potenziale di attività inappropriata legato alle tre patologie analizzate. In particolare i calcoli mostrano come per quanto concerne le attività legate alle infezioni, la stima di giornate oltre soglia legate a questa patologia per i pazienti over 65 sia stimabile in poco più di 8.800 giornate valorizzabili in poco meno di 1.350.000 €. Analogamente per le patologie diabetiche si stima un volume di giornate oltre soglia in pazienti over 65 pari a 52 giornate pari ad un valore di circa 3.500 €. Infine per le neoplasie si è calcolato un totale di giornate di degenza oltre soglia per pazienti over 65 di poco più di 1.000 giornate valorizzabili in poco meno di 180.000 €.

Spostando la nostra attenzione sul caso della ATS Brianza, da un'analoga analisi abbiamo stimato per le patologie legate alle infezioni un numero di giornate di degenza oltre soglia per pazienti over 65 pari a poco più di 20.000 giornate stimabili in poco più di 3.000.000 €. Per le patologie diabetiche invece la stima di giornate è di 141, pari a poco più di 9.000 €. Infine le patologie neoplastiche hanno un volume di giornate di degenza oltre soglia over 65 di 751 giornate pari a poco più di 140.000 €.

Nel caso inerente l'impatto dell'Assistenza Domiciliare Integrata su alcune patologie emerge un modello win-win nella gestione più appropriata, in termini di setting assistenziale, di alcune patologie specifiche (ad esempio BPCO). Il modello win-win si fonda su un impatto positivo nella gestione di certe tipologie di pazienti in setting non residenziali: sia per il paziente, che si troverebbe in un ambiente domestico, sia per l'erogatore, che non dovrebbe gestire in un setting acuto o simile pazienti che necessitano di setting diversi avendo bisogni diversi. Infine a livello di sistema si avrebbe anche un utilizzo più efficiente ed efficace delle risorse dato il diverso costo dei setting.

Successivamente, analizzando il caso della gestione del paziente con scompenso cardiaco, ciò che emerge è l'impatto di un modello di presa in carico più appropriata in termini sia di ritorno economico relativamente al costo per il sistema sanitario, sia in termini di outcome clinico per il paziente. Per il paziente con scompenso cardiaco, qui analizzato, una sua gestione in un setting domiciliare è potenzialmente un'opzione valida. Infine, in una prospettiva, quale quella attuale, di scarsità di risorse è essenziale spingere verso modelli più efficienti ed efficaci per tutto il sistema.

L'ultimo caso che affronta la stratificazione del rischio di ricovero in struttura residenziale, per pazienti over 65, mette in luce come lo score denominato Elderly Nursing Home Placement (ENHP) sia in grado di predire i fattori che, con un elevato grado di affidabilità, aumentino il rischio di ricovero dell'anziano all'interno di una casa di riposo, consentendo una stratificazione delle persone in base al rischio di istituzionalizzazione e avendo in questo modo la possibilità di intervenire preventivamente e personalizzare tale intervento, che può concernere la presa in carico tramite servizi sociali o domiciliari per evitare tale ricovero, limitando l'impatto dei fattori di rischio e diventando di conseguenza uno strumento essenziale per l'autorità sanitaria regionale. È inoltre interessante notare come lo studio abbia rilevato un alto tasso di ricovero del campione oggetto di studio all'interno delle case di riposo, probabilmente dovuto ad un aumento delle famiglie mononucleari e dello scarso supporto dovuto alla mancanza di caregiver come i familiari.

5. Prime osservazioni conclusive

Da quanto finora illustrato, emergono numerosi spunti di riflessione rispetto alle sfide attuali e, al contempo, alle opportunità legate alla possibile riconversione, di una parte delle risorse, dall'assistenza ospedaliera a quella domiciliare, al fine di generare policy che vadano nella direzione di assicurare una migliore presa in carico e una reale continuità di cure per il paziente anziano.

Un primo aspetto messo in evidenza dalla ricerca è l'indubbia esistenza di un numero, anche significativo, di attività comunemente svolte in un contesto ospedaliero che possono trovare nell'assistenza domiciliare una soluzione assistenziale adeguata. Trasferire il paziente da un setting di ricovero ad uno differente richiederebbe, tuttavia, una riorganizzazione significativa dei servizi da parte delle strutture, capace di creare un sistema integrato che consenta una reale presa in carico del paziente. Creare le condizioni affinché questo avvenga, purtroppo, non risulta comunque un'impresa semplice poiché è difficile pensare che un cambiamento simile possa generarsi spontaneamente a partire dal singolo ospedale, il quale non è strutturato per valutare e comprendere quali siano i fabbisogni sociali e sanitari del paziente al domicilio.

Il tema dell'integrazione risulta essere, altresì, un tema rilevante sotto il profilo concreto della trasmissione dei dati sanitari, della segnalazione tempestiva del paziente e della definizione di un piano di assistenza individualizzato. Da questo punto di vista, quanto previsto dalla normativa nazionale, che mira alla creazione di un Piano Assistenziale Integrato, per quanto sia indubbiamente una via da perseguire, non risulta essere una soluzione realizzabile nel breve periodo, rendendo quindi necessario pensare alla creazione di un servizio strutturato in modo tale che questa integrazione si realizzi.

A questo proposito, è inevitabile anche constatare come sia evidente l'esistenza di una certa frammentazione tra i diversi sistemi di accreditamento: Assistenza Domiciliare, RSA Aperta, Rsa tradizionale, e altri.

L'ideale sarebbe ipotizzare che questi sistemi fossero maggiormente capaci di dialogare tra loro, ripensando, nel medio periodo, un sistema di accreditamento che superi una divisione a silos o legata alle singole specializzazioni in ogni struttura, per avere invece un sistema di accreditamento di natura orizzontale, che renda la singola struttura in grado di differenziare il livello di assistenza a seconda del bisogno, garantendo una reale continuità della presa in carico del paziente. Tutte queste condizioni diventano ancora più stringenti se si considera un altro tema particolarmente importante da questo punto di vista ovvero quello del sollievo, che non rientra nell'offerta del Servizio Sanitario Nazionale ma che permetterebbe al caregiver di avere una maggiore capacità di programmazione dei propri impegni in funzione dell'anziano. Essere in grado di fornire un'assistenza domiciliare completa non può prescindere dall'integrazione di tutti i sistemi, incluso questo aspetto fondamentale.

La seconda macro-questione che emerge dal presente studio riguarda il tema della riconversione delle risorse. A tal proposito è necessario capire quali siano le condizioni effettive affinché si possano riconvertire le risorse ospedaliere in risorse da destinare all'assistenza domiciliare. Se da un lato, infatti, è vero che, come dimostra la ricerca, è possibile individuare una certa percentuale di riduzione delle attività legate a queste patologie (si

stimerebbero, infatti, 149.179 giornate oltre soglia legate a pazienti ultrasessantenni, valorizzate oltre 22 milioni di euro), dall'altra parte è necessario capire come ridurre i costi ospedalieri in considerazione di uno scenario odierno, oggettivamente complesso, in cui esiste il rischio concreto che la riduzione delle attività non si traduca in risparmi effettivi, ma in una riallocazione delle risorse all'interno dell'ospedale stesso. Si tratta di un rischio oggettivo, tenendo anche conto che questi risparmi sono molto diversi da ospedale a ospedale come dimostrato dalla ricerca (si passa da 7.734.596,27 € nell'ATS della città Metropolitana di Milano, a 758.615,76 € dell'ATS della Montagna). Per le motivazioni appena esposte, è necessario mettere a punto delle politiche che garantiscano un'effettiva trasformazione delle risorse in assistenza domiciliare, la quale non può avvenire automaticamente, ma deve trovare dei veri e propri piani adeguati a ciascuna realtà.

La Regione, infatti, non corrisponderebbe più tali risorse all'ospedale, essendo i ricavi di quest'ultimo ridotti come conseguenza della cessata erogazione di determinate prestazioni, ma bensì alla presa in carico domiciliare. Vien da sé che si tratti di un'attività ben difficile da realizzare poiché, se così non dovesse essere, ovvero se i costi dell'ospedale non andassero davvero a ridursi, in realtà il sistema nel suo complesso genererebbe dei costi maggiori. L'unico modo per portare a termine una politica simile è farlo chiedendo a ciascun ospedale un obiettivo realistico di riduzione degli outliers e una contemporanea evidenza di riduzione dei costi complessivi dell'ospedale, stilando di conseguenza un piano ad hoc di realizzazione.

Ciò che nel concreto si suggerisce, per l'appunto, è l'introduzione di piani effettivi d'intervento che siano una responsabilità della Regione, ma che vengano poi attuati dalle singole realtà, al fine di garantire che la riduzione di queste attività si trasformi in un'effettiva riconversione delle risorse e una presa in carico domiciliare dei pazienti nell'arco di un periodo definito di tempo (ad esempio 12/18 mesi). Si tratta, in realtà, di un'operazione molto delicata, da attuare, se reputata fattibile, con estrema prudenza.

Una politica di trasformazione della spesa sanitaria risulta essere anche più complessa da realizzare se si pensa alla necessaria e conseguente ricerca di competenze da destinare all'assistenza domiciliare, ragionando in un'ottica globale di trasformazione delle risorse che implica anche il fattore umano, in un periodo storico in cui il personale sanitario risulta di difficile reperimento.

A sostegno della valorizzazione dell'efficacia del setting domiciliare e delle migliorie che, oltre al tema degli outliers anziani, potrebbero riguardare l'assistenza ospedaliera, rilevano, infine, gli ultimi due casi riportati in sede di analisi.

Il primo esempio riguarda la possibilità di creare servizi totalmente integrati tra ricovero e assistenza ambulatoriale, che diano vita a percorsi assistenziali unificati dai quali traggono beneficio non solo i pazienti, ma le stesse strutture sanitarie. Anche questo approccio, tuttavia, per essere attuato necessita di un inevitabile supporto da parte della Regione attraverso, ad esempio, la previsione di politiche di remunerazione che vadano a premiare chi integra queste diverse attività e servizi.

Il secondo caso, poi, dimostra come, per tutta una serie di patologie, nel caso specifico preso in esame lo scompenso cardiaco, trattare il paziente al domicilio sia in grado di generare dei risultati validi e opportuni e che, inoltre, possa contribuire a generare compliance nel trattamento.

6. Bibliografia e Sitografia

- Ministry of Social Affairs and Senior Citizens. (n.d.). Denmark's National Follow-up to the UNECE Regional Implementation Strategy (RIS) of the Madrid Plan of Action on Ageing (MIPAA) from 2018-2022.
- The National Board of Health and Welfare. (2021, Aprile). Statistics on Care and Services for the Elderly 2021.
- Age UK. (2023). The State of Health and Care of Older People.
- Brugnoli A., Zangrandi A., . (2021, Novembre). Anziani e disabili: un nuovo modello di assistenza,. Fondazione per la Sussidiarietà.
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (2023, Ottobre 30). Un perfil de las personas mayores en España 2023. Indicadores estadísticos básicos.
- Consiglio Superiore di Sanità. (2020, Maggio 15). Anziani in condizioni di LTC e cronicità: evidenze sul problema e proposte di policy, Sezione I – Invecchiamento della popolazione e sostenibilità del SSN.
- Department of Health and Social Care. (2021). *People at the Heart of Care: adult social care reform white paper*.
- Department of Health and Social Care. (2023). *Chief Medical Officer's annual report 2023: health in an ageing society*.
- Direttore Osservatorio Settoriale sulle RSA; Direttore Osservatorio Cure Palliative; LIUC Business School. (2024). RSA : PERCHÉ SONO INDISPENSABILI E INSOSTITUIBILI. *13°Convegno Annuale Osservatorio Settoriale sulle RSA*.
- Direzione per l'occupazione, il lavoro e gli affari sociali di OCSE & Centro OCSE di Trento per lo sviluppo locale. (2023). Verso un'assistenza sociosanitaria integrata incentrata sulla persona in Italia - Inception report (Output 1).
- Elderly care in Sweden*. (2024). Retrieved from Sweden.se: <https://sweden.se/life/society/elderly-care-in-sweden>
- European Observatory on Health Systems and Policies. (2023, Settembre). Sweden: health system review 2023. *Health Systems in Transition, Vol. 25 No. 4*.
- F. Longo, S. Manfredi, F. Meda, E. Notarnicola, E. Perobelli, A. Rotolo. (2022). Il posizionamento strategico dei servizi residenziali per anziani non autosufficienti nelle regioni italiane: un'analisi comparata . *Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano (Rapporto OASI 2022)*.
- Fedea - Fundación de Estudios de Economía. (Ottobre 2022). *Long-term Care in Spain*.
- Fosti, G., Notarnicola, E., Perobelli, E. (a cura di). (2024). La sostenibilità del settore Long Term Care nel medio-lungo periodo. *6° Rapporto Osservatorio Long Term Care*.
- Corrao, G., Franchi, M., Porcu, G., Tratsevich, A., Bonaugurio, A. S., Zucca, G., ... & Bertolaso, G. (2024). Predicting the risk of nursing home placement of elderly persons using a population-based stratification score. *Public Health*, 236, 224-229.
- G. Fosti, E. Notarnicola. (2018). L'innovazione e il cambiamento nel settore Long-Term Care. *1° Rapporto Osservatorio Long Term Care*.

- G.Fosti, F.Longo, S. Manfredi, E. Notarnicola, E. Perobelli e A. Rotolo. (2023). Il ruolo dell'assistenza domiciliare nell'assistenza agli anziani non autosufficienti: un'analisi comparata. *Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano (Rapporto OASI 2023)*.
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana . (n.d.). DECRETO LEGISLATIVO 15 marzo 2024, n. 29.
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana . (n.d.). LEGGE 23 marzo 2023, n. 33.
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana . (n.d.). LEGGE 23 marzo 2023, n. 33 Deleghe al Governo in materia di politiche in favore delle persone anziane.
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. (n.d.). *DECRETO LEGISLATIVO 15 marzo 2024, n. 29 Disposizioni in materia di politiche in favore delle persone anziane, in attuazione della delega di cui agli articoli 3, 4 e 5 della legge 23 marzo 2023, n. 33.*
- Gov.UK. (n.d.). *Care Quality Commission*. Retrieved from [https://www.gov.uk/government/organisations/care-quality-commission#:~:text=The%20Care%20Quality%20Commission%20\(CQC,given%20in%20p%20people's%20own%20homes](https://www.gov.uk/government/organisations/care-quality-commission#:~:text=The%20Care%20Quality%20Commission%20(CQC,given%20in%20p%20people's%20own%20homes).
- Healthcare Denmark. (November 2023). Innovating Health and Assistive Care in Denmark.
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imserso). (Dicembre 2022). *Servicios Sociales dirigidos a las personas mayores en España*.
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales; Secretaría de Estado de Derechos Sociales; Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. (Novembre 2021). Report on the follow-up to the regional implementation strategy of the Madrid international plan of action on ageing in Spain.
- Instituto Nacional de Estadística. (n.d.). *Indicadores de Estructura de la Población*. Retrieved from <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1417#!tabs-grafico>
- Istat. (2021). Le condizioni di salute della popolazione anziana in Italia. Anno 2019.
- Istat. (2023). Indicatori Demografici - Anno 2022.
- Istituto Superiore di Sanità. (2021). Assistenza sociosanitaria residenziale agli anziani non autosufficienti: profili bioetici e biogiuridici.
- Italia Longeva in collaborazione con la Direzione Generale della Programmazione Sanitaria del Ministero della Salute e la Società Italiana di Medicina Generale e delle Cure Primarie, . (2023). Trend di fragilità e long-term care in Italia – Indagine 2023.
- J. Banks; J. McCauley; E. French. (2023, Aprile 6). "Long-term Care in England" .
- Ministero della Salute . (2020). *Assistenza sanitaria distrettuale*. Retrieved from https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?lingua=italiano&id=5448&area=statisticheSSN&menu=v
- Ministero della Salute - Commissione LEA. (2007, Maggio 30). Prestazioni residenziali e semiresidenziali.
- Ministero della Salute. (più anni). Annuario statistico del Servizio Sanitario Nazionale – Assetto organizzativo, attività e fattori produttivi del SSN.
- Ministero dell'Economia e della Finanza. (2023). Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario ., (pp. 123-144).
- OECD. (n.d.). *Elderly population. Total, % of population, 1970 – 2022*. Retrieved from OECD Data: <https://data.oecd.org/pop/elderly-population.htm#indicator-chart>

- OECD. (n.d.). *Life expectancy at 65 Women / Men, Years, 2022 or latest available*. Retrieved from OECD Data: <https://data.oecd.org/healthstat/life-expectancy-at-65.htm>
- OECD. (n.d.). *Life expectancy at birth. Men / Total / Women, Years, 2022 or latest available*. Retrieved from OECD Data: <https://data.oecd.org/healthstat/life-expectancy-at-birth.htm#indicator-chart>
- OECD. (n.d.). *Old-age dependency ratio. Total, Percentage, 2000 – 2075*. Retrieved from OECD Data: <https://data.oecd.org/pop/old-age-dependency-ratio.htm#indicator-chart>
- Osservatorio Nazionale sulla salute nelle regioni italiane. (2023). *Rapporto Osservasalute 2022- Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane*. Roma.
- Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament. (2021). *Ageing policies - access to services in different Member States - Annex VIII - Country study on Sweden*.
- Ranci C., Audino F., Mazzaferro C., Morciano, M. . (2024). Stima del fabbisogno e della spesa long-term care in Italia: valutazioni ex-ante di una proposta di riforma. *DASU Working Paper Series, n. 01/2024 (LPS.23)*.
- Salute, I. L. (2019). *La continuità assistenziale nella long term care in Italia: Buone pratiche a confronto*. Indagine 2019.
- Social Protection Committee, European Commission. (2021). *2021 Long-Term Care Report. Trends, challenges and opportunities in an ageing society. Country profiles. Volume II*.
- Statistics Denmark. (n.d.). *Population Projections*. Retrieved from Statistics Denmark: <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/borgere/befolkning/befolkningsfremskrivning>
- Statistics Denmark. (n.d.). *Service indicators (per cent of all individuals) by region and services*. Retrieved from StatBank Denmark - data and statistics : <https://www.statbank.dk/statbank5a/selectvarval/define.asp?PLanguage=1&subword=tabel&MainTable=AED21&PXSID=238469&tablestyle=&ST=SD&buttons=0>
- Statistics Sweden. (n.d.). Retrieved from Statistics Sweden: <https://www.scb.se/en/>
- Subdirección general de planificación, ordenación y evaluación. (2023, Dicembre 28). *Servicios sociales dirigidos a las personas mayores en España (Informe a 31/12/2022)*,. Madrid.
- Subdirección General de Promoción, Prevención y Calidad; Dirección General de Salud Pública; Ministerio de Sanidad . (Novembre 2019). *Hoja de ruta para el abordaje de la fragilidad*.
- The Danish Government . (Maggio 2023). *Denmark's National Reform Programme 2023*.
- The Health Foundation . (Dicembre 2021). *Our ageing population How ageing affects health and care need in England*.
- The Ministry of Health. (2017). *Healthcare in Denmark - An overview*.
- Tynkkynen, L., Pulkki, J., Tervonen-Gonçalves, L., Schön, P., Burström, B., & Keskimäki, I. (2022). Health system reforms and the needs of the ageing population—an analysis of recent policy paths and reform trends in Finland and Sweden . *European Journal of Ageing (2022) 19:221–232*.
- WHO Regional Office for Europe series on integrated delivery of long-term care. (2019). *DENMARK - Country case study on the integrated delivery of long-term care*. World Health Organization.

7. Allegati

Tabella 1: DRG associati a ricoveri in reparti per acuti per il gruppo di patologie cliniche: Infezioni

DRG (M)	PATOLOGIA: INFEZIONI
DRG 021	MENINGITE VIRALE
DRG 044	INFEZIONI ACUTE MAGGIORI OCCHIO
DRG 067	EPIGLOTTIDITE
DRG 068	OTITE MEDIA, INFEZIONI VIE RESPIRATORIE SUPERIORI, ETA' >17 CON CC ⁹
DRG 069	OTITE MEDIA, INFEZIONI VIE RESPIRATORIE SUPERIORI, ETA' >17 SENZA CC
DRG 071	LARINGOTRACHEITE
DRG 079	INFEZIONI E INFIAMMAZIONI RESPIRATORIE, ETA' > 17 CON CC
DRG 080	INFEZIONI E INFIAMMAZIONI RESPIRATORIE, ETA' > 17 SENZA CC
DRG 089	POLMONITE SEMPLICE E PLEURITE, ETA' > 17 CON CC
DRG 090	POLMONITE SEMPLICE E PLEURITE, ETA' > 17 SENZA CC
DRG 096	BRONCHITE E ASMA, ETA' > 17 CON CC
DRG 097	BRONCHITE E ASMA, ETA' > 17 SENZA CC
DRG 126	ENDOCARDITE ACUTA E SUBACUTA
DRG 128	TROMBOFLEBITE VENE PROFONDE
DRG 182	GASTROENTERITE, MISCELLANEA DI MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE, ETA'> 17 CON CC
DRG 183	GASTROENTERITE, MISCELLANEA DI MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE, ETA'> 17 SENZA CC
DRG 238	OSTEOMIELE
DRG 242	ARTRITE SETTICA
DRG 248	TENDINITE, MIOSITE E BORSITE
DRG 320	INFEZIONI RENE E VIE URINARIE, ETA' > 17 CON CC
DRG 321	INFEZIONI RENE E VIE URINARIE, ETA' > 17 SENZA CC
DRG 368	INFEZIONI APPARATO RIPRODUTTIVO FEMMINILE

⁹ Complicazione o comorbidità.

DRG (M)	PATOLOGIA: INFEZIONI
DRG 418	INFEZIONI POST-CHIRURGICHE E POST-TRAUMATICHE
DRG 421	MAL. DI ORIGINE VIRALE, ETA' > 17
DRG 423	ALTRE DIA. INFETTIVE E PARASSITARIE
DRG 560	INFEZIONI BATTERICHE E TUBERCOLOSI DEL SISTEMA NERVOSO
DRG 561	INFEZIONI NON BATTERICHE DEL SISTEMA NERVOSO ECCETTO MENINGITE VIRALE
DRG 572	MALATTIE GASTROINTESTINALI MAGGIORI E INFEZIONI PERITONEALI

Tabella 2: DRG associati a ricoveri in reparti per acuti per il gruppo di patologie cliniche: Diabete

DRG (M)	PATOLOGIA: DIABETE
DRG 294	DIABETE ETA' > 35

Tabella 3: DRG associati a ricoveri in reparti per acuti per il gruppo di patologie cliniche: Neoplasie

DRG (M)	PATOLOGIA: NEOPLASIE
DRG 010	NEOPLASIE SISTEMA NERVOSO CON CC
DRG 011	NEOPLASIE SISTEMA NERVOSO SENZA CC
DRG 064	NEOPLASIE MALIGNI DI ORECCHIO, NASO, BOCCA E GOLA
DRG 082	NEOPLASIE APPARATO RESPIRATORIO
DRG 172	NEOPLASIE MALIGNI APPARATO DIGERENTE CON CC
DRG 173	NEOPLASIE MALIGNI DELL'APPARATO DIGERENTE SENZA CC
DRG 203	NEOPLASIE MALIGNI APPARATO EPATOBILIARE O PANCREAS
DRG 204	MALATTIE DEL PANCREAS ECCETTO NEOPLASIE MALIGNI
DRG 239	FRATTURE PATOLOGICHE E NEOPLASIE MALIGNI DEL SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO E TESSUTO CONNETTIVO
DRG 274	NEOPLASIE MALIGNI MAMMELLA CON CC
DRG 275	NEOPLASIE MALIGNI MAMMELLA SENZA CC
DRG 318	NEOPLASIE RENE E VIE URINARIE CON CC
DRG 319	NEOPLASIE RENE E VIE URINARIE SENZA CC
DRG 346	NEOPLASIE MALIGNI DELL APPARATO GENITALE MASCHILE

DRG (M)	PATOLOGIA: NEOPLASIE
DRG 347	NEOPLASIE MALIGNI DELL'APPARATO GENITALE MASCHILE
DRG 366	NEOPLASIE MALIGNI APPARATO RIPRODUTTIVO FEMMINILE CON CC
DRG 367	NEOPLASIE MALIGNI APPARATO RIPRODUTTIVO FEMMINILE SENZA CC
DRG 413	ALTRE ALTERAZIONI MIELOPROLIFERATIVE E NEOPLASIE POCO DIFFERENZIATE CON CC
DRG 414	ALTRE ALTERAZIONI MIELOPROLIFERATIVE E NEOPLASIE POCO DIFFERENZIATE SENZA CC

	Spagna	Danimarca	Inghilterra	Svezia	Italia
Dati Demografici	• Over 65 sul totale della popolazione: 20,2% • Indice di dipendenza: 35,4% • Aspettativa di vita a 65 anni: 19,2 (uomini) e 23,5 (donne)	• Over 65 sul totale della popolazione: 20,4% • Indice di dipendenza: 36,6% • Aspettativa di vita a 65 anni: 18,3 (uomini) e 20,9 (donne)	• Over 65 sul totale della popolazione: Circa 20% • Indice di dipendenza: 34,8% • Aspettativa di vita a 65 anni: 18 (uomini) e 20,6 (donne)	• Over 65 sul totale della popolazione: Oltre 20% • Indice di dipendenza: 38,6% • Aspettativa di vita a 65 anni: 19,6 (uomini) e 22,1 (donne)	• Over 65 sul totale della popolazione: 24,3% • Indice di dipendenza: 41% • Aspettativa di vita alla nascita: 18,9 (uomini) e 22,1 (donne)
Caratteristiche del sistema LTC	• Finanziamento: Tassazione centrale/regionale e contributi individuali. • Regolazione: Mentre il governo Centrale regola le condizioni di base, le Regioni/Comunità autonome stabiliscono intensità dei servizi, termini e importi delle prestazioni economiche, criteri di compartecipazione, scala della dipendenza e diritto all'assistenza, demandando agli enti locali l'erogazione dei servizi. • Accesso ai servizi: Universale per tutti coloro che abbiano residenza stabile nel paese (almeno cinque anni) e che, a seguito di una valutazione	• Finanziamento: Principalmente tramite tassazione generale. • Regolazione: All'interno del quadro legislativo nazionale, ogni Comune è responsabile della regolamentazione, della fornitura, del finanziamento e dell'organizzazione dei servizi. • Accesso ai servizi: Basato sulla valutazione dei bisogni individuali da parte dei Comuni. La maggior parte dei servizi è gratuita, mentre per la restante parte la compartecipazione si basa sul reddito.	• Finanziamento: Per la maggior parte in capo alle autorità locali. • Regolazione: Flessibilità delle autorità locali nell'organizzare e fornire le cure. Approccio nazionale per la valutazione dei bisogni declinato a livello locale. • Accesso ai servizi: Coloro che possiedono un patrimonio superiore a 23.250 sterline sono esclusi dal finanziamento pubblico, mentre coloro che presentano un patrimonio inferiore possono ricevere assistenza parziale. Esigenze di assistenza particolarmente gravi sono totalmente a carico del NHS.	• Finanziamento: Principalmente tramite tassazione pubblica, con spese individuali molto basse basate sul reddito. • Regolazione: Politiche definite a livello centrale e Comuni responsabili della realizzazione dei servizi e dei criteri di eleggibilità. • Accesso ai servizi: Basato esclusivamente sulla valutazione dei bisogni, con diritto universale all'assistenza delle persone con residenza permanente	• Finanziamento: Tassazione generale. • Regolazione: Politiche e risorse sono definite a livello centrale, le Regioni e le Province autonome organizzano il proprio modello di risposta al bisogno mentre valutazione del bisogno, pianificazione ed erogazione dei servizi spettano ad ASL, Comuni ed INPS. • Accesso ai servizi: Rivolti a tutti coloro che siano considerati non autosufficienti e necessitano di assistenza continua sulla base di comprovate problematiche cliniche/limitazioni funzionali. Subordinato al possesso di specifici requisiti d'accesso che

	del bisogno, dimostrino un grado di dipendenza moderato, grave o alto.				possono includere, oltre alla valutazione del bisogno anche la prova dei mezzi.
Servizi erogati e loro utilizzo	• Servizi di partecipazione sociale (38,93% di anziani nel 2022); • Teleassistenza (10,20% di anziani nel 2022); • Assistenza domiciliare (5,52% di anziani nel 2022); • Assistenza residenziale (4,21% di anziani nel 2022); • Assistenza diurna (1,09% di anziani nel 2022).	• Visite preventive (14,7% di anziani nel 2022); • Assistenza domiciliare (11,8% di anziani nel 2022); • Case per anziani (5,6% di anziani nel 2022); • Riabilitazione (2,0% di anziani nel 2022); • Assistenza comunitaria; • Sussidi economici.	• Servizi residenziali (diminuzione del 9% delle strutture tra il 2016/17 e il 2022/23); • Assistenza domiciliare (aumento del 47% delle soluzioni non residenziali nello stesso periodo e aumento del 35,3 % delle ore erogate al domicilio dal 2022 al 2023); • Servizi diurni.	• Assistenza domiciliare (45% di anziani nel 2021); • Assistenza residenziale (24% di anziani nel 2021); • Sussidi economici: Indennità di presenza e di accompagnamento.	• Assistenza Domiciliare integrata (24% degli anziani non autosufficienti stimati); • Servizi residenziali (7,4% degli anziani non autosufficienti stimati) • Servizi semiresidenziali (0,5% degli anziani non autosufficienti stimati); • Prestazioni economiche (Indennità di accompagnamento, Assegno di Cura, Voucher...).
Prossimi passi	• Prevenzione e sensibilizzazione all'invecchiamento e alla fragilità; • Modello di assistenza integrato e coordinato; • Ricerca, formazione e regolamentazione del sistema.	• Autonomia ed empowerment del paziente; • Digitalizzazione e domiciliarità; • Prevenzione; • Reclutamento e formazione del personale;	• Assistenza integrata; • Autonomia al domicilio; • Sviluppo professionale e riconoscimento delle competenze; • Migliore e maggiore accessibilità; • Digitalizzazione.	• Enfasi su domiciliarità e tecnologia digitale; • Accessibilità e sicurezza residenziale; • Reclutamento personale e miglioramento di condizioni di lavoro e competenze.	• Prevenzione e promozione dell'invecchiamento attivo anche attraverso strumenti digitali; • Integrazione tra settori e rafforzamento del continuum assistenziale e della domiciliarità; • Nuove soluzioni abitative. • Nuove misure economiche e supporto ai caregiver.

