



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

**Il Piano Nazionale della Cronicità 2024 e il
filtro territoriale: applicazione di un
algoritmo multicriterio per l'identificazione
dei ricoveri geriatrici potenzialmente
evitabili.**

**The National Chronic Care Plan 2024 and
Territorial Filtering: Application of a Multi-
Criteria Algorithm for Identifying
Potentially Preventable Geriatric
Hospitalizations.**

Relatore: Chiar.ma
EMMA ESPINOSA

Tesi di Laurea di:
JACOPO MANENTI

A.A. 2025/2026

INDICE

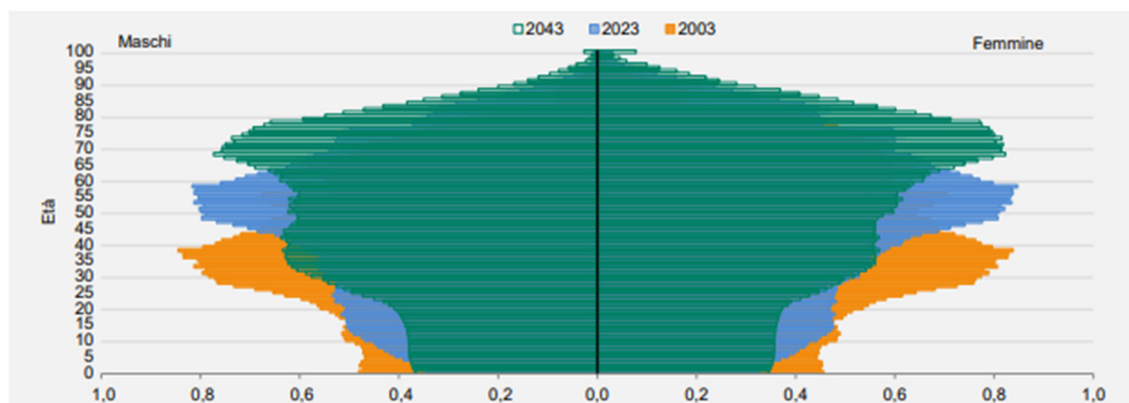
1. INTRODUZIONE.....	1
1.1 L'INVECCHIAMENTO DEMOGRAFICO E LA SFIDA DELLA CRONICITÀ	1
1.2 LA MULTIMORBILITÀ DEL PAZIENTE GERIATRICO	2
1.3 IL PIANO NAZIONALE DELLA CRONICITÀ: L'AGGIORNAMENTO 2024 E IL NUOVO PARADIGMA DI CURA	2
1.3.1 Il superamento della logica "a silos" e la centralità della persona	2
1.3.2 La Stratificazione del Rischio e la Medicina d'Iniziativa	3
1.3.3 Il Piano Assistenziale Individualizzato (PAI) come strumento di sintesi.....	4
1.3.4 L'integrazione socio-sanitaria e il ruolo chiave del Caregiver	4
1.3.5 La Sanità Digitale	4
1.4 GLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE DELLA CRONICITÀ E DELLA COMPLESSITÀ	6
1.4.1 CIRS-G (Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics).....	6
1.4.2 Le Activities of Daily Living (ADL).....	12
1.4.3 Le Instrumental Activities of Daily Living (IADL)	14
2. OBIETTIVO	16
2.1. L'OBIETTIVO DELLA TESI. TRA LA REALE EFFICACIA, E LO STATO DELL'ARTE.	16
3. MATERIALI E METODI	17
3.1 SETTING, CAMPIONE DELLO STUDIO E VARIABILI ANALIZZATE.....	17
3.2 STRUMENTI DI VALUTAZIONE	18
3.2.1 Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G).....	18
3.2.2 Le Instrumental Activities of Daily Living (IADL) e le Activities of Daily Living (ADL).....	18
3.3 DEFINIZIONE DEI RICOVERI POTENZIALMENTE EVITABILI (RPE)	19
3.3.1 Soglia Clinica: Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC).....	19
3.3.2 Soglia di Complessità: CIRS-G.....	19
3.3.3 Soglia Funzionale: ADL > 0 e declino IADL.....	20
3.4 Analisi Statistica.....	20
4. RISULTATI	21
4.1 CARATTERISTICHE GENERALI DEL CAMPIONE	21
4.2 INQUADRAMENTO CLINICO E MULTIMORBILITÀ	22
4.3 ANALISI DELLE CAUSE DI RICOVERO.....	24
4.3.1 Disease Management.....	25
4.4 ESITI DEL RICOVERO E CONTINUITÀ ASSISTENZIALE	27
5. DISCUSSIONE	32
5.1 LA CARENZA STRUTTURALE (ANALISI DELL'OBIETTIVO 1).....	32
5.2 LE CRITICITÀ DEL FILTRO TERRITORIALE CLINICO (ANALISI DELL'OBIETTIVO 2).....	34
5.3 L'EVITABILITÀ DEL RICOVERO E L'IMPATTO DEL PNC 2024 (ANALISI DELL'OBIETTIVO 3).....	36
5.4 OSSERVAZIONI SOCIO-ETICHE: L'ETÀ AVANZATA E LE CURE DI FINE VITA.....	37
6. CONCLUSIONI.....	38
7. BIBLIOGRAFIA.....	40

1. INTRODUZIONE

1.1 L'invecchiamento demografico e la sfida della cronicità

L'Italia sta attraversando una profonda transizione demografica ed epidemiologica, caratterizzata da un progressivo invecchiamento della popolazione. Grazie ai progressi della medicina e al miglioramento delle condizioni socio-sanitarie, l'aspettativa di vita è notevolmente aumentata; tuttavia, questo traguardo ha portato con sé una modifica radicale del *burden* delle malattie. Si è assistito, infatti, a uno spostamento del carico di morbidità dalle patologie acute a quelle cronicodegenerative (1). Le malattie croniche rappresentano oggi la principale causa di morbidità, invalidità e mortalità nel nostro Paese. Questo scenario impone una sfida senza precedenti per il Servizio Sanitario Nazionale (SSN), il quale, storicamente strutturato per la gestione dell'acuzie, si trova ora a dover fronteggiare una domanda di salute complessa, prolungata nel tempo e ad alto assorbimento di risorse economiche e assistenziali (2)

Figura 1. Piramidi delle età al 1° gennaio 2003, 2023 e 2043 (valori percentuali)



Fonte: Istat, Popolazione per sesso, ed età e Previsioni della popolazione e delle famiglie, base 1.1.2022, scenario mediano.

1.2 La Multimorbilità del paziente geriatrico

Nella pratica clinica quotidiana, e in particolar modo nel setting geriatrico, il paradigma tradizionale basato sulla cura della singola patologia (approccio *disease-oriented*) risulta ormai inadeguato (3). Il paziente anziano è tipicamente caratterizzato dalla multimorbilità, definita come la coesistenza di due o più patologie croniche all'interno dello stesso individuo. Questo quadro culmina frequentemente nella fragilità (*frailty*), una sindrome geriatrica multidimensionale caratterizzata da una ridotta riserva fisiologica e da un'aumentata vulnerabilità agli eventi stressanti (4). Un paziente fragile, se colpito da un evento acuto intercorrente, è esposto a un rischio nettamente superiore di ospedalizzazione, istituzionalizzazione, perdita dell'autonomia nelle attività della vita quotidiana (ADL/IADL) e mortalità (4). Pertanto, la gestione di questi pazienti richiede un approccio di tipo olistico e personalizzato, basato sulla Valutazione Multidimensionale Geriatrica (VMD).

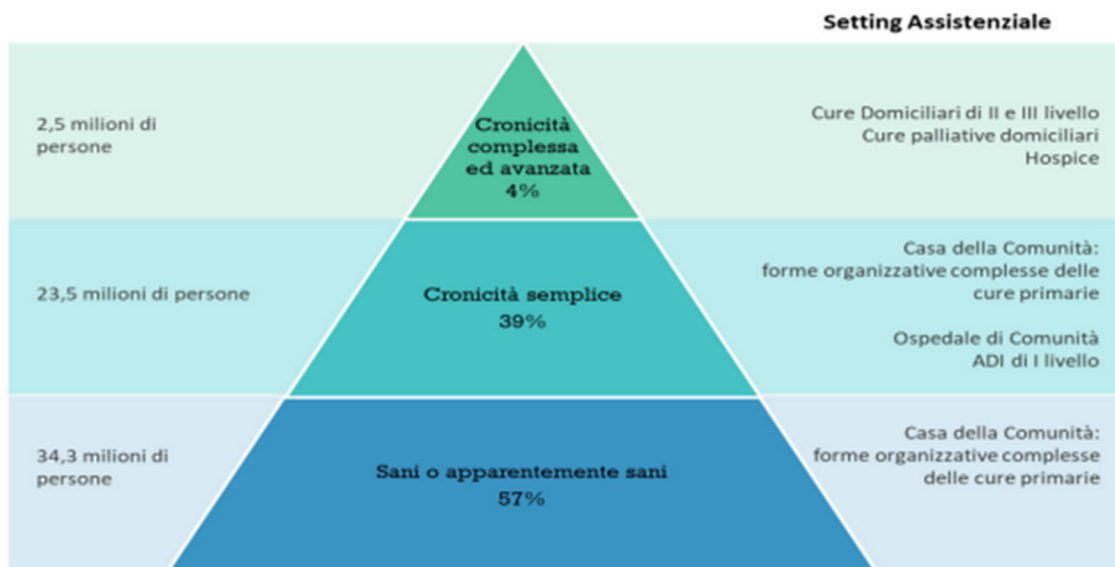
1.3 Il Piano Nazionale della Cronicità: l'Aggiornamento 2024 e il nuovo paradigma di cura

Per rispondere all'urgenza dettata dal mutato scenario epidemiologico e demografico, il Ministero della Salute aveva originariamente varato il Piano Nazionale della Cronicità (PNC) nel 2016. Tuttavia, le criticità emerse durante la pandemia da COVID-19 e la successiva spinta riformatrice legata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) hanno reso necessaria una profonda revisione del documento. L'Aggiornamento del 2024, sancito in Conferenza Stato-Regioni, non si limita a un semplice restyling, ma propone un radicale cambio di paradigma nella gestione del paziente cronico, allineandosi alle nuove direttive dell'assistenza territoriale previste dal DM 77/2022.

1.3.1 Il superamento della logica "a silos" e la centralità della persona

Il principale elemento di rottura concettuale introdotto dal PNC 2024 è il superamento dei tradizionali Percorsi Diagnostico-Terapeutico Assistenziali (PDTA) strutturati "a silos", ovvero costruiti attorno alla singola patologia. Come evidenziato in precedenza, nel paziente geriatrico la multimorbilità è la regola; applicare rigidamente più PDTA contemporaneamente allo stesso individuo risulta inefficace, dispersivo in termini di risorse e potenzialmente dannoso a causa delle interazioni cliniche e farmacologiche. Il nuovo Piano promuove invece un approccio olistico e integrato, che sposta il focus clinico dalla *malattia* alla *persona* nella sua interezza. L'obiettivo non è più la mera normalizzazione dei parametri biochimici o strumentali della singola patologia, ma il mantenimento della migliore qualità di vita possibile, la preservazione dell'autonomia funzionale e la minimizzazione del rischio di riacutizzazioni. (5)

1.3.2 La Stratificazione del Rischio e la Medicina d'Iniziativa



Il PNC 2024 implementa la stratificazione del rischio all'interno della popolazione. Utilizzando flussi informativi e database sanitari, il sistema deve essere in grado di suddividere i pazienti in base al loro livello di complessità clinica, sociale e di assorbimento di risorse. Questo approccio si basa tipicamente sul modello della piramide del rischio, in cui:

- **Alla base** si trovano i pazienti con patologie croniche semplici o in fase iniziale, per i quali sono sufficienti interventi di prevenzione secondaria e *self-management* (autocura).
- **Nel livello intermedio** si collocano i pazienti *high risk* con cronicità complesse che richiedono un'attiva gestione multiprofessionale (*disease e care management*).
- **Al vertice** si trovano i pazienti altamente complessi, tipicamente anziani, fragili, con severa multimorbidità e totale dipendenza funzionale (*highly complex patients*), che necessitano di un *case management* intensivo e dell'integrazione stretta tra servizi sanitari e sociali.

La stratificazione permette di passare da una "Medicina di Attesa" (che interviene solo nel momento in cui il paziente si aggrava e si reca in Pronto Soccorso) a una Medicina d'Iniziativa o proattiva, in cui il sistema sanitario intercetta i bisogni del paziente prima che questi si trasformino in un'emergenza clinica. (5)

1.3.3 Il Piano Assistenziale Individualizzato (PAI) come strumento di sintesi

Lo strumento principe attraverso cui il PNC 2024 declina la presa in carico del paziente complesso è il Piano Assistenziale Individualizzato (PAI). A seguito di una rigorosa Valutazione Multidimensionale, il team multiprofessionale (che include il Medico di Medicina Generale, lo specialista geriatra, l'infermiere di famiglia, l'assistente sociale) redige questo documento dinamico. Il PAI rappresenta un "patto di cura" condiviso che definisce:

1. Gli obiettivi clinici e assistenziali realistici e personalizzati.
2. Gli interventi terapeutici, riabilitativi e di supporto psicosociale.
3. Le figure professionali coinvolte e i rispettivi ruoli (identificando chiaramente il *Case Manager*, spesso l'infermiere, che fa da raccordo). Nel contesto del ricovero nel reparto per acuti (come la Geriatria di Fano), la stesura o l'aggiornamento del PAI in fase di dimissione è un momento critico: è il "passaporto" clinico che garantisce la continuità di cura e la corretta allocazione del paziente nel setting territoriale più appropriato (domicilio con ADI, Ospedale di Comunità, RSA). (5)

1.3.4 L'integrazione socio-sanitaria e il ruolo chiave del Caregiver

L'ultimo aspetto cruciale ribadito con forza dall'Aggiornamento 2024 è l'inscindibilità tra l'ambito sanitario e quello sociale. Nel paziente anziano cronico, il declino funzionale e la solitudine incidono sugli *outcome* di salute tanto quanto la malattia biologica. Il Piano riconosce formalmente l'importanza del caregiver (familiare o formale) non solo come supporto logistico, ma come vera e propria estensione del team di cura. Il successo dell'intero impianto della cronicità si basa sulla capacità di formare, supportare (anche psicologicamente) e coinvolgere il caregiver nelle scelte terapeutiche, fornendogli gli strumenti necessari per l'assistenza domiciliare. L'assenza o l'inadeguatezza della rete familiare, d'altro canto, rappresenta spesso la principale barriera al rientro a domicilio dopo un ricovero ospedaliero, trasformando un problema clinico parzialmente risolto in un problema sociale di complessa gestione clinico-amministrativa. (5)

1.3.5 La Sanità Digitale

Con Decreto del Ministero della Salute del 29 aprile 2022 sono state approvate le "Linee Guida organizzative contenenti il modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare". Il documento si inserisce nel contesto di potenziamento dell'assistenza territoriale promuovendo il concetto di "casa come primo luogo di cura" e contribuendo al raggiungimento dello standard di almeno il 10% delle persone ultrasessantacinquenni assistite a domicilio. Le suddette Linee Guida descrivono il modello organizzativo per l'implementazione dei diversi servizi di telemedicina nel setting domiciliare, attraverso la razionalizzazione dei processi di presa in carico e la definizione dei relativi aspetti operativi, consentendo di erogare servizi mediante team multiprofessionali, secondo quanto previsto dalla legislazione vigente, anche a distanza.

Le Linee Guida introducono la “domotica assistiva” come strumento di supporto all’assistenza domiciliare: telemedicina e domotica possono rappresentare strumenti attraverso cui raggiungere un maggior livello di autonomia e indipendenza della persona presso la propria abitazione, anche in condizioni di fragilità o disabilità.

L’interoperabilità dei sistemi La digitalizzazione del SSN è finalizzata a rendere le strutture sanitarie e sociosanitarie più moderne, digitali e inclusive, favorendo equità di accesso ai migliori servizi del nostro Paese per tutti i cittadini. (5)

“I pilastri su cui si fonda la strategia per la trasformazione digitale sono: **il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)** e **la Piattaforma Nazionale di Telemedicina (PNT)**, con l’obiettivo comune di uniformare opportunità e standard su tutto il territorio nazionale e garantire l’interoperabilità tra tutti i sistemi.

Il FSE è stato istituito dal Decreto-legge n. 179 del 18 ottobre 2012 ed è oggi oggetto di potenziamento mediante fondi PNRR. Gli investimenti sono volti a far diventare il FSE il punto unico di accesso al SSN per i cittadini e un ecosistema di servizi basato, non più solo su documenti, ma anche sui dati per consentire la loro fruizione alle Aziende Sanitarie ed effettuare analisi e migliorare l’erogazione dei servizi.

Il fine è rendere tali dati disponibili (previa autorizzazione del cittadino e nel rispetto della normativa vigente in materia di privacy):

- **agli assistiti**, per avere consapevolezza del proprio stato di salute e nonché dell’utilizzo dei servizi sanitari;
- **ai professionisti sanitari** che potranno disporre di una visione complessiva e stratificata nel tempo del paziente;
- **alle Aziende Sanitarie** che potranno disporre di dati oggettivi su cui organizzare l’erogazione dei servizi sanitari;
- **alle Regioni e PP.AA.** che potranno programmare i servizi sanitari basandosi su dati reali e tempestivi;
- **agli organi nazionali** (Ministero della Salute, Agenas, AIFA, ISS) che li utilizzeranno per finalità di governance e monitoraggio, nonché di ricerca.” (5)

1.4 Gli strumenti di valutazione della cronicità e della complessità

Nel corso del tempo sono stati sviluppati e validati diversi strumenti di misurazione clinico/diagnostica per stratificare la complessità dei pazienti cronici, ma soprattutto geriatrici. Lo stesso piano delle cronicità ne indica alcuni.

Di seguito sono indicati 3 score usati quotidianamente nella pratica clinica, che valutano sia la complessità internistica, che l'autonomia funzionale del paziente.

1.4.1 CIRS-G (Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics)

Cumulative Illness Rating Score

ORGAN-SYSTEM	SEVERITY
1. Cardiac	0-1-2-3-4
2. Vascular	0-1-2-3-4
3. Hematological	0-1-2-3-4
4. Respiratory	0-1-2-3-4
5. Ophthalmological and ORL	0-1-2-3-4
6. Upper gastrointestinal	0-1-2-3-4
7. Lower gastrointestinal	0-1-2-3-4
8. Hepatic and pancreatic	0-1-2-3-4
9. Renal	0-1-2-3-4
10. Genito-urinary	0-1-2-3-4
11. Musculoskeletal and cutaneous	0-1-2-3-4
12. Neurological	0-1-2-3-4
13. Endocrine, metabolic, mammary	0-1-2-3-4
14. Psychiatric	0-1-2-3-4

Score, depending on the extent to which the organ/system is affected: 0 Absence of disease; 1 mild; 2 moderate; 3 severe; 4 very severe.

Source: Linn BS, Linn MW, Gurel L. Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc.* 1968; 16[5]:622-626.

La *Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics* (CIRS-G) è uno strumento clinico validato, nato dall'esigenza di quantificare in modo oggettivo la multimorbilità, superando il limite del semplice e impreciso conteggio delle patologie. Sviluppata originariamente da Linn nel 1968 (6) per valutare il carico di malattia in ambito clinico generale, la scala è stata successivamente rielaborata e validata specificamente per la popolazione anziana da Miller e colleghi nel 1992, testandola inizialmente in contesti geriatrico-psichiatrici per misurare il "burden" patologico in pazienti fragili (7). L'indice esplora 14 sistemi d'organo, assegnando a ciascuno un punteggio di gravità (da 0 a 4), permettendo di ricavare l'Indice di Severità (IS) e l'Indice di Comorbidità (IC). Operativamente, la CIRS-G viene oggi ampiamente utilizzata nei setting acuti, ambulatoriali e territoriali per stratificare il rischio clinico: un punteggio elevato non solo fotografa la complessità del paziente, ma funge da forte fattore predittivo per il rischio di ospedalizzazione, di riammissione precoce e di mortalità (8). Il suo utilizzo pratico è pertanto fondamentale per orientare le équipe multidisciplinari nella personalizzazione del Piano Assistenziale Individualizzato (PAI) e per valutare la proporzionalità delle cure.

Di seguito vengono indicate nel dettaglio le valutazioni specifiche per ogni sistema d'organo.

- **1. CARDIACO (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia.

Punteggio 1: Infarto miocardico (IMA) remoto (>5 anni); angina occasionale da sforzo; valvulopatia asintomatica.

Punteggio 2: Scompenso cardiaco compensato (NYHA I-II); necessità di farmaci quotidiani (antianginosi o antiaritmici); aritmie stabili (es. fibrillazione atriale); pacemaker per bradicardia asintomatica.

Punteggio 3: IMA con test da sforzo anormale; esiti di rivascolarizzazione (angioplastica/bypass) o chirurgia valvolare; scompenso moderato (NYHA II-III); pacemaker per sincope.

Punteggio 4: Sindrome coronarica acuta; scompenso cardiaco refrattario (NYHA III-IV); grave limitazione funzionale nelle attività quotidiane per cause cardiologiche. (7)

- **2. IPERTENSIONE (CIRS-G):**

Punteggio 0: Valori pressori nella norma in assenza di alcun trattamento.

Punteggio 1: Valori borderline; ipertensione controllata unicamente tramite modifiche dello stile di vita (calo ponderale, dieta iposodica). *Nota:* in caso di mancata aderenza a una terapia farmacologica prescritta, il punteggio minimo assegnabile è 2.

Punteggio 2: Ipertensione ben compensata tramite l'assunzione quotidiana di una singola compressa antipertensiva (incluse associazioni a dose fissa).

Punteggio 3: Ipertensione che richiede un regime terapeutico composto da due o più compresse giornaliere.

Punteggio 4: Ipertensione arteriosa maligna o ipertensione resistente, non controllata nonostante un regime polifarmacologico complesso. (7)

- **3. VASCOLARE-EMATOPOIETICO (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologie vascolari o alterazioni ematochimiche.

Punteggio 1: Insufficienza venosa, varici o linfedemi; stenosi carotidea <70%; anemia lieve (es. da disordine infiammatorio cronico).

Punteggio 2: Trombosi Venosa Profonda (TVP) pregressa; un singolo segno di aterosclerosi o necessità di antiaggreganti quotidiani; arteriopatia periferica (AOCP) stadio IIa-IIb; stenosi carotidea >70%; aneurisma aortico <4 cm; anemia moderata (carenziale o da IRC); citopenia lieve (leucopenia o piastrinopenia moderata).

Punteggio 3: TVP recente (<6 mesi); due o più segni di aterosclerosi; AOCP stadio III o esiti di rivascolarizzazione (es. angioplastica/stent); anemia severa (Hb <8 g/dl nelle donne, <10 g/dl negli uomini) o grave citopenia.

Punteggio 4: Embolia polmonare; patologia aterosclerotica severa con indicazione chirurgica (es. aneurisma >4 cm, AOCP stadio IV, amputazione vascolare); presenza di neoplasie maligne ematologiche o vascolari. (7)

- **4. APPARATO RESPIRATORIO (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia.

Punteggio 1: Episodi ricorrenti di bronchite acuta; asma gestito con inalatori esclusivamente "al bisogno"; carico tabagico compreso tra 10 e 20 *pack-years*.

Punteggio 2: Diagnosi strumentale di BPCO o patologia interstiziale; uso quotidiano di inalatori (fino a 2 classi farmacologiche); 2 o più episodi di polmonite negli ultimi 5 anni; fumo tra 20 e 40 *pack-years*.

Punteggio 3: Dispnea da sforzo invalidante; necessità di steroidi orali per patologia polmonare; inalatori quotidiani (3 classi farmacologiche); polmonite acuta trattata a domicilio/in ambulatorio.

Punteggio 4: Insufficienza respiratoria che impone ossigenoterapia cronica o supporto ventilatorio; presenza di neoplasie polmonari o pleuriche; polmonite acuta che rende necessario il ricovero ospedaliero. (7)

- **5. OCCHI, ORECCHIE, NASO, FARINGE E LARINGE (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia.

Punteggio 1: Deficit visivi ben compensati da lenti correttive; ipoacusia lieve; sinusite cronica.

Punteggio 2: Difficoltà visive in attività specifiche (lettura, guida) nonostante l'uso di occhiali; necessità di protesi acustiche; disturbi rino-sinusali o sindromi vertiginose che richiedono terapia medica quotidiana.

Punteggio 3: Ipovisione grave o cecità parziale (necessità di assistenza per uscire o incapacità di leggere); grave ipoacusia che limita la comunicazione nonostante le protesi; disfonia di origine laringea.

Punteggio 4: Cecità o sordità funzionale (incapacità di riconoscere volti, leggere o conversare, indipendentemente dal danno organico assoluto); afonia da danno laringeo o esiti di laringectomia; vertigini che necessitano di correzione chirurgica. (7)

- **6. APPARATO GASTRO-INTESTINALE SUPERIORE (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia.

Punteggio 1: Ernia iatale, MRGE o gastrite trattate con farmaci "al bisogno"; ulcera pregressa o eradicazione di *H. Pylori* da oltre 5 anni.

Punteggio 2: Uso quotidiano di antiacidi o Inibitori di Pompa Protonica (IPP); ulcera peptica o eradicazione di *H. Pylori* documentata negli ultimi 5 anni.

Punteggio 3: Ulcera peptica attiva; positività al sangue occulto fecale (SOF); disfagia; pancreatite cronica in terapia enzimatica o episodi acuti pregressi.

Punteggio 4: Emorragia digestiva superiore (melena); pancreatite acuta in corso; ulcera perforata o esiti di chirurgia gastrica maggiore; neoplasie maligne del distretto. (7)

- **7. APPARATO GASTRO-INTESTINALE INFERIORE (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia; pregressi interventi chirurgici non complicati (es. appendicectomia).

Punteggio 1: Stipsi gestita con lassativi "al bisogno"; malattia emorroidaria attiva; ernia addominale da correggere o pregressi interventi complicati (es. laparocele); sindrome dell'intestino irritabile paucisintomatica.

Punteggio 2: Uso quotidiano di emollienti fecali o lassativi formanti massa; diverticolosi/pregressa diverticolite; Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI) in remissione da oltre 5 anni.

Punteggio 3: Fecaloma o diverticolite acuta documentati nell'ultimo anno; stipsi severa che impone lassativi osmotici/stimolanti quotidiani o clisteri; MICI in remissione da meno di 5 anni.

Punteggio 4: Riacutizzazione di diverticolite o MICI in fase attiva; fecaloma in atto; emorragia digestiva inferiore (ematochezia/rettorragia); carcinoma intestinale. (7)

- **8. SISTEMA EPATICO, FEGATO E DOTTI BILIARI (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia clinica o laboratoristica.

Punteggio 1: Pregressa epatite con attuali indici di citolisi (transaminasi) normali; esiti di colecistectomia.

Punteggio 2: Colelitiasi; epatite cronica/pregressa da meno di 5 anni; epatopatie croniche (es. emocromatosi, colangite biliare primitiva) con transaminasi modicamente elevate (entro 3 volte il limite superiore della norma); anamnesi positiva per abuso alcolico negli ultimi 5 anni.

Punteggio 3: Epatopatia cronica o di altra natura con marcato rialzo delle transaminasi (>3 volte la norma) o iperbilirubinemia.

Punteggio 4: Colecistite acuta; ostruzione delle vie biliari; epatite o cirrosi epatica in fase clinica attiva; carcinoma epatocellulare o colangiocarcinoma. (7)

- **9. RENI (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia clinica o laboratoristica.

Punteggio 1: Alterazioni lievi (es. cisti renali semplici, lieve flessione della clearance); calcolosi renale asintomatica.

Punteggio 2: Insufficienza Renale Cronica (IRC) di grado lieve-moderato (creatinina siero solitamente < 3 mg/dl); calcolosi renale sintomatica o pregressi episodi di colica.

Punteggio 3: IRC severa (creatinina > 3 mg/dl).

Punteggio 4: Insufficienza renale terminale (ESRD) con necessità di trattamento dialitico; uremia; carcinoma renale. (7)

- **10. APPARATO GENITO-URINARIO (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia; pregresso intervento chirurgico non complicato (es. isterectomia).

Punteggio 1: Incontinenza urinaria da sforzo occasionale; Ipertrofia Prostatica Benigna (IPB) asintomatica o senza indicazione terapeutica.

Punteggio 2: IPB sintomatica gestita con terapia farmacologica quotidiana; incontinenza urinaria moderata; infezioni ricorrenti delle vie urinarie (IVU).

Punteggio 3: Ritenzione urinaria cronica che necessita di catetere vescicale a permanenza; severo prolasso utero-vaginale.

Punteggio 4: Insufficienza renale acuta su base ostruttiva; neoplasie maligne del distretto (carcinoma prostatico, vescicale, cervicale, uterino, ovarico). (7)

- **11. APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO E TEGUMENTARIO (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia; esiti di fratture guarite senza limitazioni funzionali.

Punteggio 1: Osteoartrosi di grado lieve gestita con FANS al bisogno; esiti cicatriziali.

Punteggio 2: Artrosi sintomatica che richiede terapia antalgica quotidiana; osteoporosi in trattamento farmacologico; ulcere cutanee superficiali.

Punteggio 3: Grave compromissione funzionale (es. necessità di deambulatore o stampelle per cause muscolo-scheletriche); Artrite Reumatoide in trattamento cronico; ulcere da pressione profonde (stadio III).

Punteggio 4: Grave disabilità motoria (paziente costretto a letto o in sedia a rotelle); amputazioni maggiori; ulcere da decubito di stadio IV; neoplasie cutanee (melanoma) o ossee (sarcoma). (7)

- **12. SISTEMA NERVOSO (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia.

Punteggio 1: Cefalea occasionale o emicrania lieve gestita al bisogno; disturbi del sonno lievi; neuropatia periferica lieve e asintomatica.

Punteggio 2: Anamnesi positiva per Attacchi Ischemici Transitori (TIA); neuropatia periferica sintomatica (es. diabetica); Morbo di Parkinson in fase iniziale e ben compensato dalla terapia.

Punteggio 3: Esiti di ictus cerebrale con reliquati neurologici (es. emiparesi, afasia); Morbo di Parkinson in fase avanzata o moderatamente invalidante; Sclerosi Multipla; epilessia in trattamento cronico.

Punteggio 4: Grave disabilità neurologica (emiplegia o paraplegia); stati comatosi; patologie neurodegenerative terminali (es. SLA severa). (7)

- **13. SISTEMA ENDOCRINO-METABOLICO E SENO (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di patologia.

Punteggio 1: Alterazioni metaboliche lievi controllate esclusivamente con dieta (es. iperlipidemia borderline); tireopatie nodulari eutiroidi.

Punteggio 2: Diabete Mellito di tipo 2 ben compensato tramite ipoglicemizzanti orali; ipotiroidismo/ipertiroidismo in trattamento farmacologico stabilizzato; dislipidemia che richiede statine; obesità di grado moderato.

Punteggio 3: Diabete Mellito insulino-dipendente o non compensato; obesità patologica severa; patologie endocrine scarsamente controllate.

Punteggio 4: Emergenze metaboliche (es. coma iperglicemico, crisi tireotossica); grave danno d'organo su base diabetica (non codificato altrove); carcinoma mammario o neoplasie maligne endocrine. (7)

- **14. DISTURBI PSICHIATRICI E COMPORTAMENTALI (CIRS-G):**

Punteggio 0: Assenza di problemi psichiatrici o cognitivi.

Punteggio 1: Ansia, insonnia o disturbi dell'umore transitori o di grado lieve, gestiti senza terapia farmacologica cronica.

Punteggio 2: Sindromi ansiose o depressive che necessitano di trattamento psicofarmacologico quotidiano; *Mild Cognitive Impairment* (MCI) o demenza di grado lieve.

Punteggio 3: Disturbo bipolare; depressione maggiore; demenza di grado moderato che compromette in modo significativo le attività quotidiane e richiede assistenza continua.

Punteggio 4: Demenza severa con totale perdita di autosufficienza (non comunicazione, non deambulazione); psicosi acuta; grave rischio suicidiario; istituzionalizzazione necessaria per disturbi psichiatrici. (7)

1.4.2 Le Activities of Daily Living (ADL)

A) <u>FARE IL BAGNO</u> (vasca, doccia, spugnature)	Punteggio
1) Fa il bagno da solo (entra ed esce dalla vasca da solo).	1
2) Ha bisogno di assistenza soltanto nella pulizia di una parte del corpo (es. dorso).	1
3) Ha bisogno di assistenza per più di una parte del corpo.	0
B) <u>VESTIRSI</u> (prendere i vestiti dall'armadio e/o cassetti, inclusa biancheria intima, vestiti, uso delle allacciature e delle bretelle se utilizzate)	
1) Prende i vestiti e si veste completamente senza bisogno di assistenza.	1
2) Prende i vestiti e si veste senza bisogno di assistenza eccetto che per allacciare le scarpe.	1
3) Ha bisogno di assistenza nel prendere i vestiti o nel vestirsi oppure rimane parzialmente o completamente svestito.	0
C) <u>TOILETTE</u> (andare nella stanza da bagno per la minzione e l'evacuazione, pulirsi, rivestirsi)	
1) Va in bagno, si pulisce e si riveste senza bisogno di assistenza (può utilizzare mezzi di supporto come bastone, deambulatore o seggiola a rotelle, può usare vaso da notte o comoda svuotandoli al mattino).	1
2) Ha bisogno di assistenza nell'andare in bagno o nel pulirsi o nel rivestirsi o nell'uso del vaso da notte o della comoda.	0
3) Non si reca in bagno per l'evacuazione	0
D) <u>SPOSTARSI</u>	
1) Si sposta dentro e fuori dal letto e in poltrona senza assistenza (eventualmente con canadesi o deambulatore).	1
2) Compie questi trasferimenti se aiutato.	0
3) Allettato, non esce dal letto.	0
E) <u>CONTINENZA DI FECI E URINE</u>	
1) Controlla completamente feci e urine.	1
2) "Incidenti" occasionali.	0
3) Necessità di supervisione per il controllo di feci e urine, usa il catetere, è incontinente	0
F) <u>ALIMENTAZIONE</u>	
1) Senza assistenza.	1
2) Assistenza solo per tagliare la carne o imburrare il pane.	1
3) Richiede assistenza per portare il cibo alla bocca o viene nutrito parzialmente o completamente per via parenterale.	0
PUNTEGGIO TOTALE (A+B+C+D+E+F)	
/6	

Per la valutazione oggettiva dello stato funzionale di base, lo standard aureo all'interno della Valutazione Multidimensionale Geriatrica (VMD) è rappresentato dall'Indice delle *Activities of Daily Living* (ADL). Sviluppato e validato originariamente nel 1963 da Sidney Katz e collaboratori (9), questo strumento è nato per misurare i progressi riabilitativi in pazienti anziani affetti da patologie croniche invalidanti, ed è oggi universalmente impiegato per quantificare il grado di autonomia fisica residua.

La scala non valuta la patologia in sé, bensì il suo impatto invalidante, analizzando la capacità del paziente di svolgere in modo indipendente sei funzioni biologiche e psicosociali essenziali per la sopravvivenza quotidiana. Per ciascuno di questi domini, il paziente viene classificato come "Indipendente" (se riesce a compiere l'azione senza supervisione, direzione o assistenza personale attiva) o "Dipendente" (se necessita di aiuto parziale o totale).

Il punteggio totale deriva solitamente dal conteggio delle funzioni conservate (da 0 a 6, dove 6 indica la totale autonomia e 0 la totale dipendenza) o, specularmente, dal numero di funzioni perse. Nella pratica geriatrica e nell'ottica della medicina d'iniziativa, la misurazione puntuale delle ADL costituisce un parametro dirimente: la compromissione funzionale di base, infatti, non definisce soltanto il fabbisogno assistenziale (caregiver, assistenza domiciliare, istituzionalizzazione in RSA), ma rappresenta uno dei più forti predittori indipendenti di esiti clinici avversi, correlando in modo statisticamente significativo con un aumentato rischio di ospedalizzazione prolungata e di mortalità a breve e medio termine.

1.4.3 Le Instrumental Activities of Daily Living (IADL)

A. Ability to Use Telephone		E. Laundry	
1. Operates telephone on own initiative-looks up and dials numbers, etc.	1	1. Does personal laundry completely	1
2. Dials a few well-known numbers	1	2. Launders small items-rinses stockings, etc.	1
3. Answers telephone but does not dial	1	3. All laundry must be done by others	0
4. Does not use telephone at all	0		
B. Shopping		F. Mode of Transportation	
1. Takes care of all shopping needs independently	1	1. Travels independently on public transportation or drives own car	1
2. Shops independently for small purchases	0	2. Arranges own travel via taxi, but does not otherwise use public transportation	1
3. Needs to be accompanied on any shopping trip	0	3. Travels on public transportation when accompanied by another	1
4. Completely unable to shop	0	4. Travel limited to taxi or automobile with assistance of another	0
		5. Does not travel at all	0
C. Food Preparation		G. Responsibility for Own Medications	
1. Plans, prepares and serves adequate meals independently	1	1. Is responsible for taking medication in correct dosages at correct time	1
2. Prepares adequate meals if supplied with ingredients	0	2. Takes responsibility if medication is prepared in advance in separate dosage	0
3. Heats, serves and prepares meals, or prepares meals, or prepares meals but does not maintain adequate diet	0	3. Is not capable of dispensing own medication	0
4. Needs to have meals prepared and served	0		
D. Housekeeping		H. Ability to Handle Finances	
1. Maintains house alone or with occasional assistance (e.g. "heavy work domestic help")	1	1. Manages financial matters independently (budgets, writes checks, pays rent, bills, goes to bank), collects and keeps track of income	1
2. Performs light daily tasks such as dish washing, bed making	1	2. Manages day-to-day purchases, but needs help with banking, major purchases, etc.	1
3. Performs light daily tasks but cannot maintain acceptable level of cleanliness	1	3. Incapable of handling money	0
4. Needs help with all home maintenance tasks	1		
5. Does not participate in any housekeeping tasks	0		
Score		Score	
		Total score	
A summary score ranges from 0 (low function, dependent) to 8 (high function, independent) for women and 0 through 5 for men to avoid potential gender bias.			

Lo strumento di riferimento per indagare la capacità del paziente di mantenere una vita indipendente e sicura all'interno del proprio ambiente domestico e nella comunità è la scala delle *Instrumental Activities of Daily Living* (IADL), sviluppata e validata nel 1969 da Lawton e Brody (10). A differenza delle ADL, che misurano funzioni biologiche primarie, le IADL esplorano competenze strumentali molto più complesse, che richiedono un maggior grado di integrazione neuropsicologica, cognitiva e motoria.

La scala classica valuta otto domini specifici. Per ciascun dominio, al paziente viene assegnato un punteggio di 1 se è in grado di compiere l'attività in modo indipendente (o con minima assistenza) e 0 se risulta dipendente

Da un punto di vista clinico-prognostico, il deterioramento delle IADL precede quasi sistematicamente la perdita delle ADL. Poiché queste attività strumentali sono fortemente sensibili al declino cognitivo iniziale, un calo del punteggio IADL rappresenta spesso il primo "campanello d'allarme" di una sindrome dementigena

incipiente o di una fragilità sommersa. Nel contesto della medicina d'iniziativa, misurare questo indice è essenziale per valutare la tenuta della rete domiciliare: un anziano che perde l'autonomia nella gestione dei farmaci o del proprio sostentamento è un paziente ad altissimo rischio di complicanze acute. L'intercettazione precoce di questo declino funzionale diventa quindi l'elemento cardine per attivare un tempestivo filtro territoriale e socio-sanitario, la cui assenza o inefficacia si traduce frequentemente in ricoveri ospedalieri potenzialmente evitabili.

2. OBIETTIVO

L'applicabilità del PNC 2024 è intimamente legata alla recente riorganizzazione dell'assistenza territoriale sancita dal Decreto Ministeriale 77/2022 (legato ai fondi del PNRR).

Il DM 77 ha ridisegnato la rete territoriale introducendo nuove strutture e modelli organizzativi, tra cui le Case della Comunità, gli Ospedali di Comunità e l'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) potenziata. In questa nuova architettura, il nodo cruciale per il paziente geriatrico è rappresentato dalla transizione di cura tra l'ospedale (reparto per acuti) e il territorio.

Il momento della dimissione da un reparto di Geriatria è una fase ad altissima vulnerabilità: il passaggio di consegne cliniche e l'attivazione dei servizi territoriali devono essere tempestivi e coordinati. In questo contesto, assume un ruolo dirimente la Centrale Operativa Territoriale (COT), concepita come snodo organizzativo per raccordare i professionisti (Medici di Medicina Generale, geriatri ospedalieri, infermieri di famiglia) e garantire percorsi di dimissione protetta senza soluzione di continuità, e una sanità digitale

2.1. L'obiettivo della tesi: tra la reale efficacia, e lo stato dell'arte.

L'obiettivo del presente studio è dunque quello di verificare l'applicazione del Piano utilizzando come metro di efficacia la coorte geriatrica, la quale presenta l'incidenza maggiore di patologie e stati morbosi cronici. In particolare, sono stati delineati 3 obiettivi:

- 1) Verificare lo stato dell'arte della continuità assistenziale, e della digitalizzazione, analizzando la disconnessione tra ospedale e territorio in una coorte ad alto rischio.
- 2) Valutare, attraverso l'analisi del percorso morboso pregresso e della degenza, quanti degli accessi ospedalieri per acuzie (in particolare per riacutizzazione di patologie croniche note) avrebbero potuto essere gestiti a livello territoriale.
- 3) Determinare, di conseguenza, la percentuale di ricoveri potenzialmente evitabili, identificando i punti di "fallimento del filtro territoriale" e verificando se l'applicazione proattiva degli strumenti previsti dal PNC 2024 (come la stratificazione del rischio e il PAI) avrebbe potuto evitarne l'ingresso in reparto. In sintesi, si intende individuare i **Ricoveri Potenzialmente Evitabili (RPE)**, definiti come quegli accessi ospedalieri determinati da condizioni cliniche sensibili alle cure territoriali (*Ambulatory Care Sensitive Conditions*) (11), o quelli che il PNC 2024 definisce la coorte a "Cronicità semplice".

3. MATERIALI E METODI

3.1 Setting, Campione dello studio e Variabili analizzate

Il presente lavoro si configura come uno studio clinico osservazionale retrospettivo. Il campione in esame è costituito da 50 pazienti consecutivi ricoverati presso il reparto per acuti di Geriatria dell'Ospedale di Fano. Il periodo di osservazione e di raccolta dei dati comprende le ammissioni avvenute tra i mesi di gennaio e febbraio 2026. I dati sono stati inseriti all'interno di un database Microsoft Excel, all'interno del quale è stata anche sviluppata l'analisi dati e la generazione dei grafici presenti nel prossimo capitolo.

Al fine di ottenere una rappresentazione non alterata della pratica clinica quotidiana e dell'effettivo assorbimento di risorse del reparto, l'arruolamento è avvenuto senza l'applicazione di filtri o di criteri di esclusione a priori. Sono stati pertanto inclusi tutti i ricoveri registrati nel lasso di tempo prestabilito.

La raccolta dei parametri necessari all'analisi è stata condotta attraverso la consultazione retrospettiva delle cartelle cliniche cartacee o informatiche. Per ciascun paziente inserito nello studio è stato strutturato un database dedicato, estrapolando le seguenti variabili:

- **Dati socio-demografici e di rete:** Età al momento del ricovero, sesso, status abitativo e presenza/identificazione di un *caregiver* di riferimento.
- **Inquadramento clinico-anamnestico:** Patologia principale all'ingresso, numero totale di comorbidità e classificazione delle stesse per apparato (cardiovascolari, pneumologiche, renali e urologiche, neoplastiche, gastro-epatologiche, endocrine e metaboliche, neuro-psichiatriche). È stata inoltre tracciata la polifarmacoterapia (numero di farmaci assunti a domicilio) e l'eventuale presa in carico pregressa da parte di centri territoriali specialistici.
- **Dati relativi all'evento acuto e alla degenza:** Data di ingresso e di dimissione (con calcolo dei giorni di degenza), motivo clinico del ricovero, indice di severità all'ingresso e indicatore di esito finale del ricovero (dimissione a domicilio, trasferimento in struttura, decesso).
- **Strumenti di valutazione geriatrica e di appropriatezza:** Indice di comorbidità (CIRS-G), scale di autonomia funzionale (ADL e IADL) e l'indicatore di esito primario dello studio, ovvero la classificazione del ricovero come "gestibile a domicilio" (Ricovero Potenzialmente Evitabile).

Nello specifico, la stratificazione clinica e il calcolo del CIRS-G sono stati ricostruiti analizzando scrupolosamente l'anamnesi patologica remota e prossima riportata dai medici di reparto. Per quanto concerne la valutazione del grado di autonomia funzionale, i punteggi relativi alle attività di base (ADL) e strumentali (IADL) della vita quotidiana sono stati ricavati indirettamente dal fascicolo del paziente. Le fonti principali per tale inquadramento sono state le schede di monitoraggio redatte dal personale infermieristico e, laddove presenti, i moduli di valutazione compilati per la

richiesta di trasferimento protetto verso strutture territoriali (RSA) allegati alla cartella clinica.

3.2 Strumenti di Valutazione

3.2.1 Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G)

Nel presente studio, la computazione dei punteggi è stata standardizzata avvalendosi del calcolatore clinico digitale disponibile sulla piattaforma medica *MDCalc* (Cumulative Illness Rating Scale for Geriatric - CIRS-G)

3.2.2 Le Instrumental Activities of Daily Living (IADL) e le Activities of Daily Living (ADL)

Il calcolo delle IADL per ciascun paziente è stato calcolato compilando i questionari allegati in **Figura 1.4.3**. Stessa modalità è stata svolta con le ADL, con il questionario in **Figura 1.4.2**

3.3 Definizione dei Ricoveri Potenzialmente Evitabili (RPE)

Per rispondere all'obiettivo primario dello studio è stato sviluppato un algoritmo di classificazione per identificare i **Ricoveri Potenzialmente Evitabili (RPE)**.

Tali ricoveri sono stati definiti come accessi ospedalieri per acuzie generati da un fallimento della proattività territoriale (Medicina d'Iniziativa) e dall'assenza o inefficacia di un Piano Assistenziale Individualizzato (PAI).

L'estrapolazione dei casi dal campione totale (N=50) è avvenuta applicando tre criteri sequenziali di inclusione:

1. Criterio Clinico (Ambulatory Care Sensitive Conditions)
2. Criterio Funzionale e Sociale
3. Criterio della Complessità Gestibile, CIRS-G

L'identificazione dei casi RPE all'interno del campione è avvenuta attraverso l'applicazione simultanea di tre *threshold* (soglie) definiti sulla base della letteratura internazionale e delle direttive del Piano Nazionale della Cronicità (PNC 2024).

3.3.1 Soglia Clinica: Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC)

Il primo filtro è di natura binaria e si basa sul concetto di *Ambulatory Care Sensitive Conditions* (ACSC). Secondo la letteratura (11), le ACSC sono patologie per le quali un'assistenza primaria tempestiva ed efficace può prevenire l'insorgenza di riacutizzazioni.

- **Criterio di inclusione:** Sono stati classificati come RPE solo i ricoveri con diagnosi principale di Scompenso Cardiaco riacutizzato, BPCO riacutizzata o complicanze dirette di carenze assistenziali (es. lesioni da pressione di IV stadio, fecalomi, IVU da catetere).

L'evitabilità risiede nel fatto che tali condizioni sono "sensibili" alla calibrazione terapeutica domiciliare (es. gestione dei diuretici) e al monitoraggio infermieristico.

3.3.2 Soglia di Complessità: CIRS-G

Per circoscrivere la coorte di pazienti su cui il territorio può realmente esercitare un impatto, è stato stabilito un *range* numerico basato sull'indice CIRS-G.

- **Criterio di inclusione:** Sono stati inclusi pazienti con un punteggio **CIRS-G compreso tra 10 e 24**.

Questa scelta ricalca la "Piramide del Rischio" del PNC 2024 e il modello di *Kaiser Permanente* (12). I pazienti con punteggio < 10 presentano una bassa complessità che raramente conduce ad acuzie improvvise, mentre i pazienti con punteggio ≥ 25

rappresentano il vertice della piramide (pazienti "highly complex" o terminali). In questi ultimi, la traiettoria clinica è spesso caratterizzata da un esaurimento fisiologico dove l'ospedalizzazione diventa un percorso terminale difficilmente prevenibile. La fascia con CIRS-G compreso tra 10 e 24 identifica dunque la "Cronicità Semplice", ovvero il target d'elezione per la Medicina d'Iniziativa.

3.3.3 Soglia Funzionale: ADL > 0 e declino IADL

Il terzo filtro analizza la riserva funzionale del paziente come indicatore della sostenibilità del *caregiving*.

Criterio di inclusione: Inclusione di pazienti con $ADL \geq 1$.

È stata esclusa la totale dipendenza funzionale ($ADL=0$), tipica di pazienti in stato vegetativo o allettamento terminale, per focalizzarsi su soggetti con una capacità funzionale residua conservata. La letteratura (13) (14) dimostra che la compromissione delle **IADL** è un predittore di ospedalizzazione più precoce e sensibile rispetto alle **ADL**. Un paziente con **ADL** conservate ma **IADL** compromesse è un soggetto che fallisce nella gestione dei farmaci o nella richiesta di aiuto; in assenza di un PAI che supporti il caregiver, questo "gap" funzionale si traduce inevitabilmente in un accesso improprio al Pronto Soccorso.

3.4 Analisi Statistica

I dati raccolti sono stati inizialmente organizzati e codificati in un database elettronico (Microsoft Excel/Google Sheets). L'analisi statistica è stata articolata in due fasi: una descrittiva e una inferenziale.

- **Analisi Descrittiva:** Le variabili categoriche (sesso, esito del ricovero, tipologia di comorbidità) sono state espresse come frequenze assolute e percentuali. Le variabili quantitative (età, giorni di degenza, punteggi CIRS-G, ADL e IADL) sono state descritte tramite la media e la deviazione standard o, nel caso di distribuzioni non normali, tramite la mediana e il range interquartile.
- **Analisi Inferenziale:** Per valutare l'associazione tra lo stato funzionale (ADL/IADL) e l'esito clinico (Sopravvissuti vs Deceduti), è stato impiegato il **test di Mann-Whitney U**. La scelta di questo test non parametrico è stata dettata dalla natura ordinale delle scale geriatriche e dalla dimensione del campione ($N=50$), che non permette di assumere una distribuzione normale dei dati.

La correlazione tra il carico di comorbidità (CIRS-G) e il tasso di mortalità è stata analizzata per verificare la capacità predittiva dell'indice rispetto all'esito del ricovero.

Per tutti i test eseguiti, il livello di **significatività statistica** è stato fissato a un valore di $p < 0.05$. I risultati con p-value inferiore a tale soglia sono stati considerati scientificamente rilevanti e non attribuibili alla variabilità casuale del campione.

4. RISULTATI

4.1 Caratteristiche generali del campione

Sesso	Numero	Età media al ricovero	Numero comorbidità medio	Deceduti (%)	Giorni di degenza
Femmine	30	90,4	4,13	20%	14,1
Maschi	20	86,4	4,75	35%	11,8

Il campione oggetto di studio è composto da una coorte totale di 50 pazienti consecutivi ammessi al reparto di Geriatria di Fano. L'analisi demografica evidenzia una prevalenza del sesso femminile, che costituisce il 60% del campione (n=30), rispetto al 40% rappresentato dal sesso maschile (n=20).

La popolazione in esame è caratterizzata da un'età anagrafica molto avanzata. Come illustrato nella **Figura 4.1**, la distribuzione per età mostra un'alta concentrazione nelle fasce dei "grandi anziani", con picchi significativi oltre gli 80 anni. L'età media registrata al momento del ricovero è di 90,4 anni per le donne e di 86,4 anni per gli uomini.

Per quanto concerne la degenza ospedaliera, i pazienti hanno trascorso in reparto un tempo medio differenziato per genere: 14,1 giorni per le pazienti di sesso femminile e 11,8 giorni per i pazienti di sesso maschile.

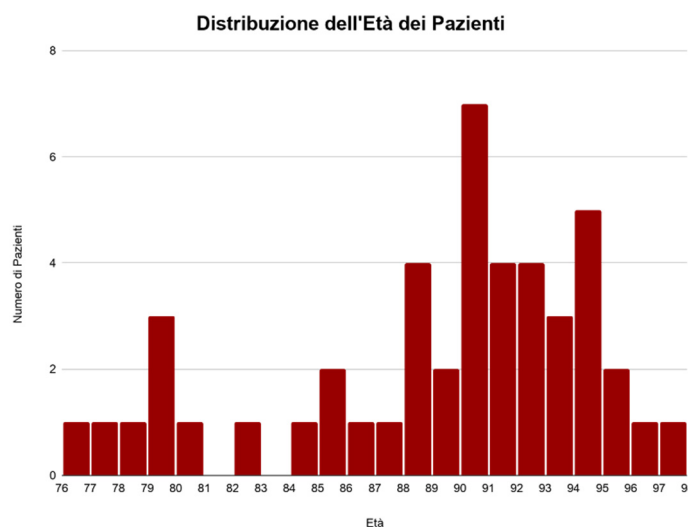


Figura 4.1. Distribuzione dell'età dei pazienti al momento del ricovero.

4.2 Inquadramento Clinico e Multimorbilità

L'analisi del carico patologico conferma l'elevata complessità clinica che caratterizza il paziente geriatrico moderno. La totalità del campione analizzato (N=50) presenta un quadro di multimorbilità, definita come la coesistenza di due o più patologie croniche nello stesso individuo.

Come evidenziato nella **Figura 4.2a**, il numero di comorbidità concomitanti per ciascun paziente varia da un minimo di 2 a un massimo superiore a 6. Complessivamente, sull'intera coorte di 50 pazienti, sono state censite 176 diagnosi di patologie croniche concomitanti. Non emergono differenze statisticamente significative nel *burden* patologico legate al genere: la media è di 4,75 patologie negli uomini e 4,13 nelle donne.



Figura 4.2a. Numero di Comorbidità totale per ciascun paziente.

La scomposizione delle patologie per apparato (**Figura 4.2b**) rivela una netta prevalenza delle problematiche a carico del sistema cardiovascolare, che interessano circa il 90% dei pazienti arruolati.

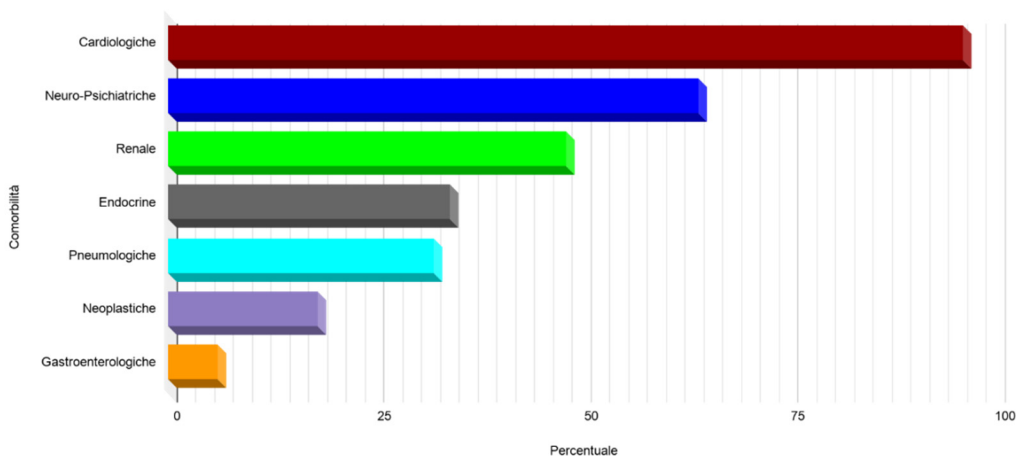


Figura 4.2b. Prevalenza delle patologie suddivise per tipologia.

All'interno del dominio cardiovascolare, che conta 70 diagnosi totali ed interessa circa il 90% dei pazienti arruolati, l'analisi di dettaglio (**Figura 4.2c**) evidenzia come la Fibrillazione Atriale sia la condizione più rappresentata, seguita da Cardiopatia Ipertensiva e Scompenso Cardiaco."

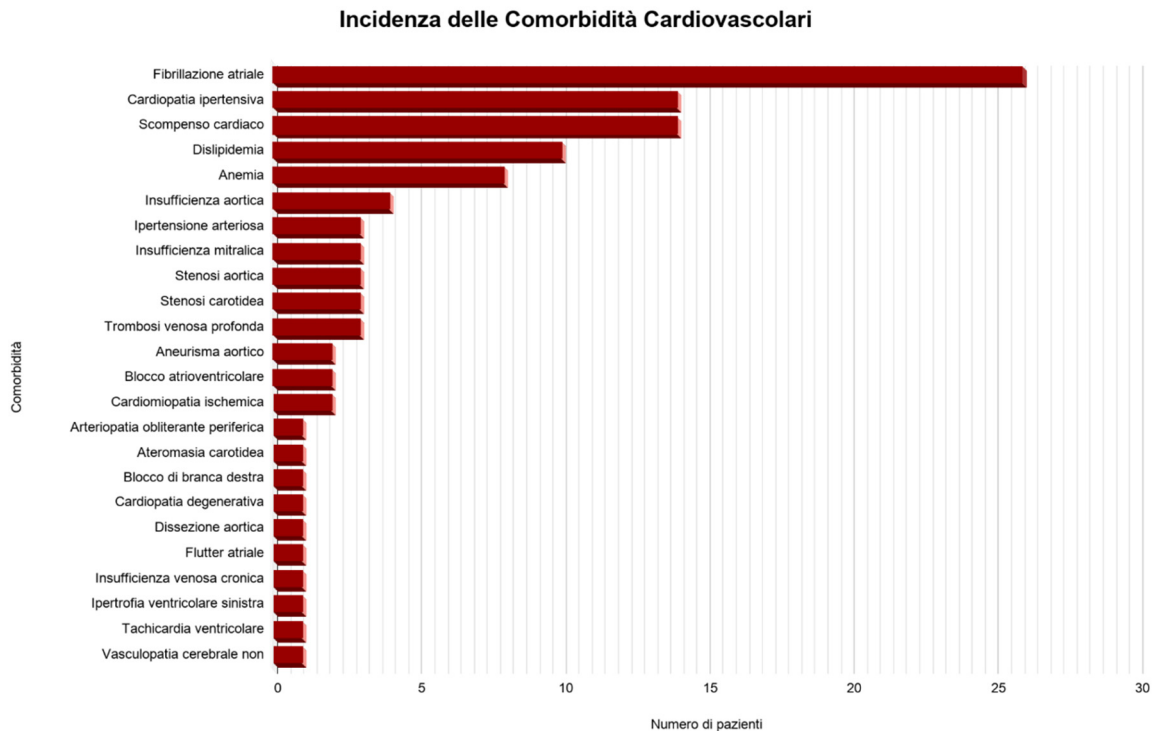


Figura 4.2c: Incidenza delle patologie cardiovascolari incluse nella trattazione.

Il secondo ambito per incidenza è quello neuropsichiatrico, che coinvolge circa il 62% del campione con 34 diagnosi censite. Come illustrato nella **Figura 4.2d**, la patologia prevalente in questo gruppo è il Deterioramento Cognitivo (nelle sue varie espressioni di gravità), seguito dalla Sindrome Ipocinetica e dall'Ipoacusia.

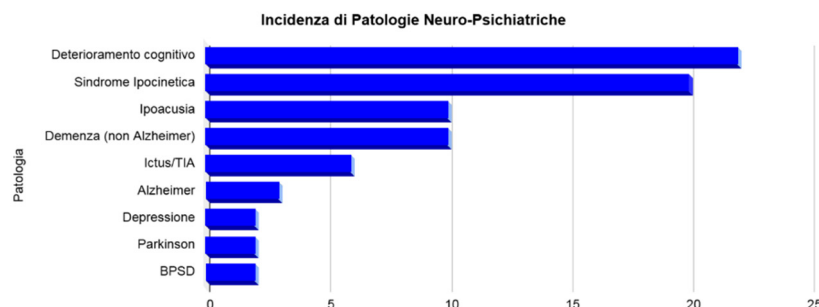


Figura 4.2d: Incidenza delle patologie neuropsichiatriche incluse nella trattazione.

Seguono in ordine decrescente di frequenza:

- Patologie Renali e Urologiche: 21 diagnosi, con prevalenza di Insufficienza Renale Cronica (IRC) e Ipertrofia Prostatica Benigna.
- Patologie Gastro-Epatologiche: 16 diagnosi, tra cui spiccano disfagia e malnutrizione proteico-calorica.
- Patologie Pneumologiche: 13 diagnosi, primariamente Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) e insufficienza respiratoria cronica.
- Patologie Neoplastiche: 12 diagnosi.
- Patologie Endocrine e Metaboliche: 10 diagnosi, tra cui Diabete Mellito di tipo II e Osteoporosi.

4.3 Analisi delle Cause di Ricovero

L'analisi del motivo clinico che ha condotto all'ospedalizzazione ha permesso di classificare le cause primarie di ricovero in tre macro-categorie: riacutizzazione di patologia cronica già precedentemente diagnosticata, causa infettiva e altro evento acuto (tra cui sintomatologia ingravescente riferita, cadute accidentali e ictus).

Come illustrato nella **Figura 4.3**, il dato clinico preminente evidenzia che oltre la metà dei ricoveri analizzati è determinata da un peggioramento sintomatologico legato alla riacutizzazione di patologie croniche preesistenti. All'interno di questo specifico sottogruppo, lo scompenso cardiaco acuto (spesso associato a versamento pleurico o edemi declivi) rappresenta in assoluto la causa di ammissione più frequente, seguito dalle riacutizzazioni severe di Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO). Questo dato sottolinea una forte incidenza clinica delle patologie *Ambulatory Care Sensitive* all'interno del setting per acuti.

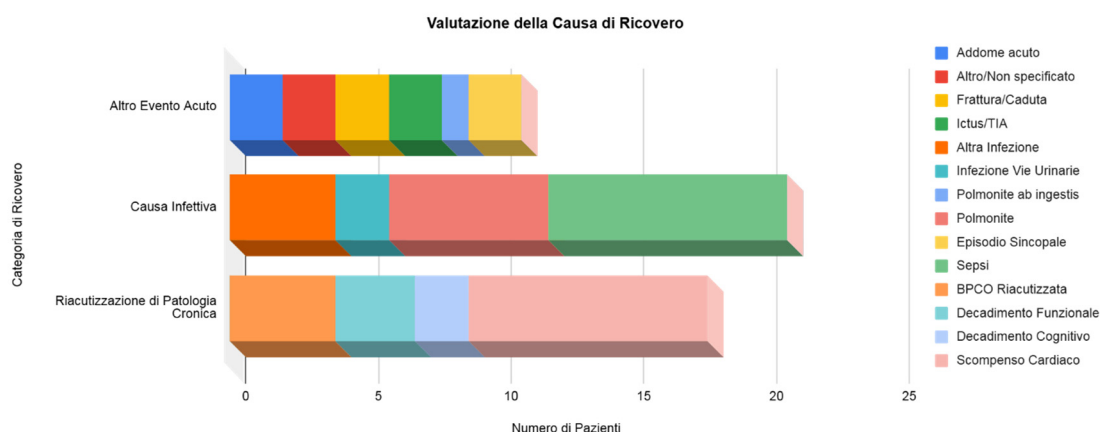


Figura 4.3a. Analisi quantitativa delle cause di ricovero: eventi acuti, cause infettive o riacutizzazione di patologie croniche.

Il secondo raggruppamento per frequenza è rappresentato dalle patologie di carattere infettivo. In questa categoria rientrano quadri di polmonite (sia comunitaria che *ab ingestis*, quest'ultima strettamente correlata ai quadri di disfagia e grave deterioramento cognitivo), stati settici severi e infezioni delle vie urinarie (IVU).

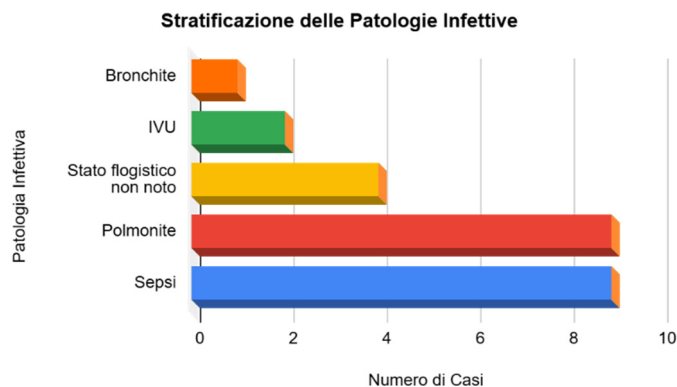


Figura 4.3b: Incidenza di patologie di carattere infettivo.

È clinicamente rilevante notare come, analizzando le cartelle cliniche, alcune di queste infezioni siano risultate secondarie a dispositivi medici a permanenza (es. cateteri vescicali) o a lesioni da pressione di stadio avanzato, configurandosi come complicanze dirette di una gestione assistenziale domiciliare o residenziale complessa.

Infine, la terza categoria comprende gli eventi acuti imponderabili o non strettamente legati a un lento declino cronico. Tra questi si annoverano traumatismi secondari a caduta, episodi sincopali, accidenti cerebrovascolari (ictus/TIA) e quadri di addome acuto (es. subocclusione intestinale).

4.3.1 Disease Management



Figura 4.3.1: Aderenza al follow-up presso un centro specialistico

Su un totale di 49 accessi ospedalieri per acuzie, appena il **16,3%** (n=8) dei pazienti risultava regolarmente seguito da un centro specialistico territoriale per la patologia indice che ha scatenato il ricovero. Questo dato locale — che vede oltre l'83% del campione sfuggire alla rete del *disease management* — non solo si allinea alle criticità evidenziate dai report ministeriali, ma ne amplifica la portata nel setting geriatrico, confermando come la mancanza di un *follow-up* proattivo si traduca inesorabilmente in un accesso in Pronto Soccorso per instabilità clinica.

4.4 Esiti del ricovero e continuità assistenziale

L'analisi degli esiti del ricovero offre una fotografia cruciale della capacità del sistema sanitario di garantire la continuità assistenziale post-degenza. Come illustrato nella **Figura 4.4a**, la distribuzione delle dimissioni evidenzia una netta prevalenza dei trasferimenti verso strutture sanitarie o sociali rispetto al rientro a domicilio.

Nello specifico, solo il 28% dei pazienti viene dimesso presso la propria abitazione al termine della degenza in reparto. La quota più significativa della coorte (40%) va invece incontro a un trasferimento o a un ritorno in struttura (RSA o lungodegenza). Risulta inoltre particolarmente esiguo (6%) l'accesso a percorsi di cure intermedie, mentre il tasso di mortalità registrato durante il ricovero è pari al 26%.



Figura 4.4a. Esiti di ricovero.

Questi dati assumono una rilevanza critica se analizzati alla luce degli obiettivi del Piano Nazionale della Cronicità (PNC), che mira a incentivare percorsi di cura integrati sul territorio, preferibilmente al domicilio del paziente (5). Tuttavia, la realtà osservata mostra una scarsa capillarità di posti letto nelle cure intermedie, quali Case o Ospedali di Comunità. Secondo il rapporto GIMBE aggiornato a marzo 2026, la Regione Marche risulta inadempiente, disponendo di soli 0,15 posti letto per cure intermedie ogni 1.000 abitanti, a fronte di un minimo di legge di 0,2 e di un target nazionale di 0,4 (15). Tale carenza strutturale è confermata dal fatto che nessuno dei nove ospedali di comunità previsti entro aprile 2025 risultava attivo a marzo 2026. In questo contesto, la degenza ospedaliera per acuti funge spesso da "anticamera" per un trasferimento definitivo in struttura, certificando la difficoltà del sistema territoriale nell'assorbire il carico assistenziale post-acuzie. (15)

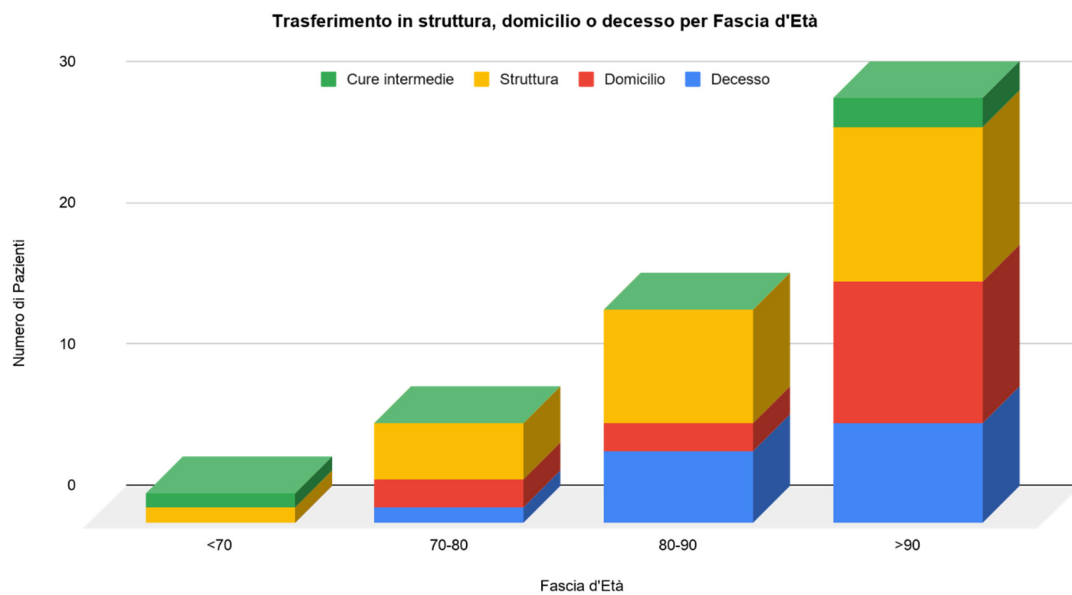


Figura 4.4b. Esito di ricovero in relazione all'età dei pazienti.

La **Figura 4.4b** offre una stratificazione degli esiti in relazione all'età dei pazienti, rivelando trend divergenti. Nella fascia d'età compresa tra gli 80 e i 90 anni prevalgono le dimissioni verso strutture e il decesso rispetto al ritorno a domicilio. Al contrario, per i pazienti ultra-novantenni si registra un aumento drastico delle dimissioni a domicilio. Tale fenomeno può essere interpretato secondo due ipotesi:

- **Invecchiamento di successo:** I pazienti che superano la soglia dei 90 anni appartengono spesso a una coorte demografica selezionata (i cosiddetti *delayers* o *escapers*), dotata di un background genetico e fisiologico che ha ritardato l'insorgenza delle patologie disabilitanti tipiche dell'ottava decade (16). Questa migliore riserva funzionale residua, unita a reti di *caregiving* familiare spesso consolidate nel tempo (es. figli neo-pensionati), rende clinicamente sicura e sostenibile la dimissione a domicilio.
- **Orientamento etico del personale:** Aniché accanirsi in percorsi di istituzionalizzazione (RSA/lungodegenza) o terapie non benefiche, si privilegia la *Comfort Care* e il rientro nel contesto affettivo domestico. Il domicilio diventa così il setting d'elezione per accompagnare il paziente nell'ultima fase della sua traiettoria di vita, evitando l'eccessiva medicalizzazione e rispettandone la dignità (17)

Questo scenario conferma che l'efficacia delle cure domiciliari appare già evidente sopra i 90 anni grazie al supporto familiare, mentre risulta più carente e necessaria proprio nella fascia d'età tra i 70 e i 90 anni, dove il potenziamento dei servizi territoriali potrebbe prevenire l'istituzionalizzazione definitiva.

4.5 Quantificazione dei Ricoveri Potenzialmente Evitabili (RPE)

In applicazione dell'algoritmo metodologico descritto nel Capitolo 3, i dati dell'intero campione (N=50) sono stati filtrati per identificare la quota di accessi definibili come "Ricoveri Potenzialmente Evitabili" (RPE). L'incrocio simultaneo dei tre criteri di inclusione (causa clinica legata a condizioni *Ambulatory Care Sensitive*, punteggio CIRS-G di complessità intermedia compreso tra 10 e 24, e compromissione IADL associata ad ADL parzialmente conservate) ha permesso di isolare **12 pazienti**.

Tale analisi quantifica nel **24%** la percentuale dei ricoveri geriatrici della coorte che, a fronte di una corretta stratificazione del rischio e di una gestione proattiva sul territorio (tramite PAI e *Case Management*), non avrebbero dovuto tramutarsi in un'ospedalizzazione in acuzie.

Analizzando nel dettaglio i 12 casi RPE emersi, indicato nella seguente **Figura 4.5**:

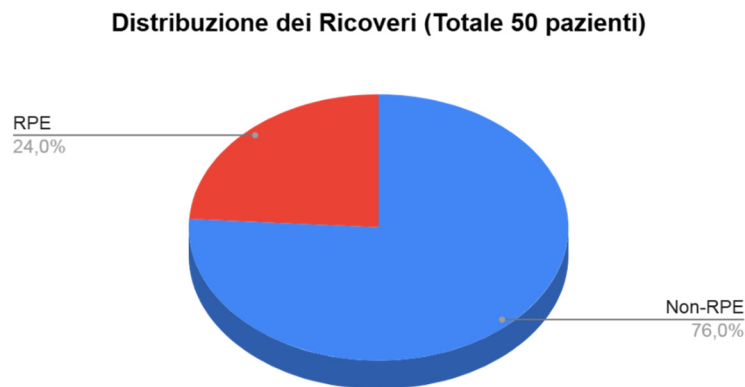


Figura 4.5. Grafico di distribuzione dei Ricoveri Potenzialmente Evitabili

- **Il 66% (8 pazienti)** è stato ricoverato per una severa riacutizzazione cardiorespiratoria (Scompenso Cardiaco o BPCO). Questi casi testimoniano un fallimento del *disease management* e della modulazione terapeutica domiciliare.
- **Il restante 34% (4 pazienti)** è stato ricoverato per complicanze infettive o traumatiche direttamente imputabili a carenze nel supporto assistenziale di base (lesioni da pressione al IV stadio, ritenzione urinaria da globo vescicale, alvo occluso da fecaloma).

4.6 Analisi degli indicatori in relazione al tasso di mortalità

Per completare l'inquadramento clinico, è stata condotta un'analisi degli indicatori in relazione al tasso di mortalità intra-ospedaliera, che ha riguardato il 26% del campione totale. La **Figura 4.6a** evidenzia come i pazienti di sesso maschile presentino un tasso di mortalità superiore del 15% rispetto alle pazienti di sesso femminile. La durata media della degenza, invece, non risulta essere un fattore determinante per l'esito clinico, apparendo del tutto sovrapponibile sia per i pazienti deceduti che per quelli dimessi (Figura 4.6b).

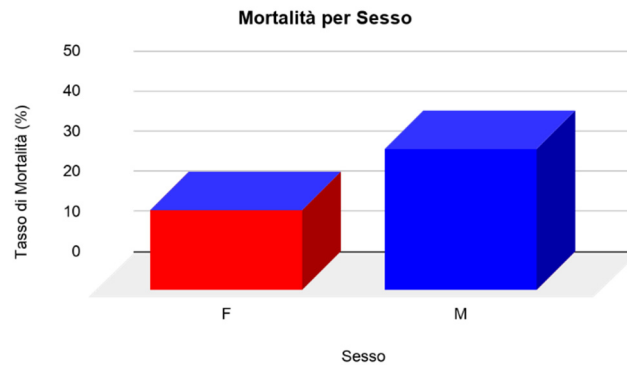


Figura 4.6a. Tasso di mortalità per sesso dei pazienti

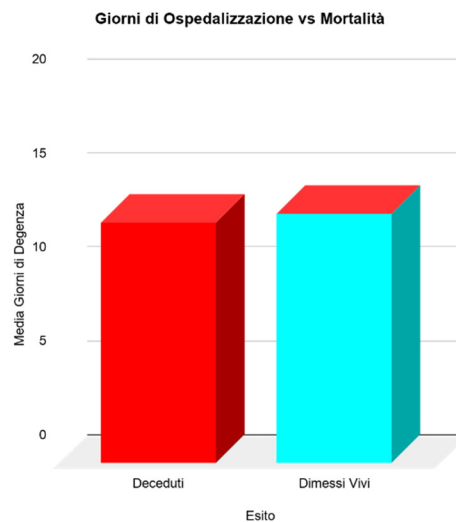


Figura 4.6b. Giorni medi di degenza per pazienti deceduti e pazienti dimessi vivi

Per quanto riguarda il carico di patologia, la **Figura 4.6c** mostra una chiara correlazione tra l'aumento del punteggio CIRS-G all'ingresso e la crescita esponenziale del tasso di mortalità. Tuttavia, si nota una quota di pazienti con punteggio tra 11 e 15 che presenta comunque una mortalità elevata; questo dato è influenzato da eventi acuti indipendenti dallo stato morboso pregresso (indicato dal CIRS-G), come sepsi, ictus ischemico o sindromi coronariche acute.

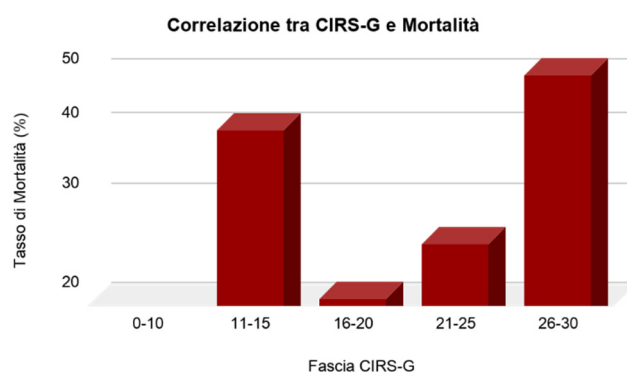


Figura 4.6c. Tasso di mortalità in relazione al CIRS-G score all'ingresso

Infine, di assoluta rilevanza per gli obiettivi dello studio è la correlazione statistica riscontrata tra le scale di autonomia funzionale (ADL/IADL) e la mortalità. Utilizzando il test non parametrico di Mann-Whitney U, il confronto tra i pazienti sopravvissuti e i deceduti ha restituito i seguenti risultati:

- **IADL:** Il risultato è statisticamente rilevante ($p = 0.0073$). I pazienti deceduti presentavano punteggi IADL significativamente più bassi (media 0,31) rispetto ai sopravvissuti (media 2,35), indicando che una minore indipendenza nelle attività strumentali è fortemente associata a un rischio maggiore di mortalità.
- **ADL:** Il risultato mostra una tendenza statistica ma non è statisticamente significativo secondo le soglie standard ($p = 0.0999$). Sebbene i pazienti deceduti avessero punteggi medi inferiori (0,77 vs 1,95), la variabilità dei dati non permette di confermare una correlazione certa per le attività di base in questo specifico campione.

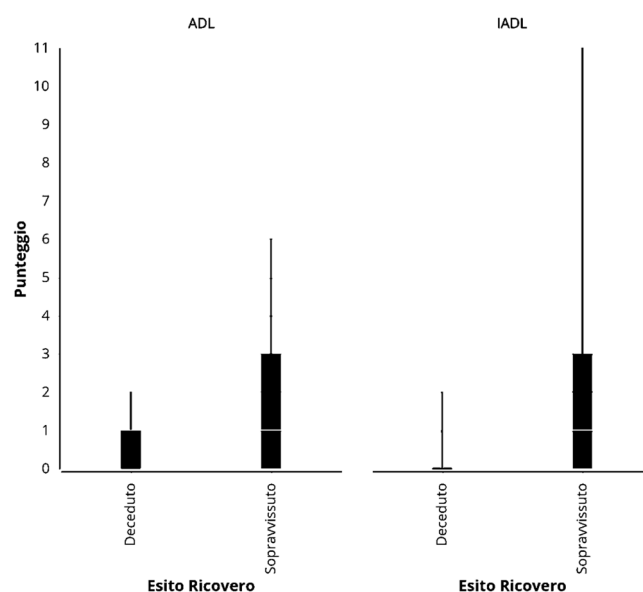


Figura 4.6d. Correlazione tra ADL/IADL su mortalità

5. DISCUSSIONE

L'analisi condotta sulla coorte di pazienti afferenti al reparto per acuti di Geriatria ha permesso di tracciare un quadro clinico e organizzativo delineato. I risultati ottenuti offrono la base per rispondere agli obiettivi dello studio, verificando la reale tenuta della rete territoriale e l'applicabilità dei nuovi modelli previsti dal Piano Nazionale della Cronicità (PNC 2024).

5.1 La carenza strutturale (Analisi dell'Obiettivo 1)

Regione	Ospedali di Comunità programmati	Ospedali di Comunità dichiarati attivi	%
Abruzzo	15	6	40%
Basilicata	5	0	0%
Calabria	20	0	0%
Campania	61	1	2%
Emilia-Romagna	53	24	45%
Friuli Venezia Giulia	15	3	20%
Lazio	42	2	5%
Liguria	11	2	18%
Lombardia	64	26	41%
Marche	9	0	0%
Molise	2	2	100%
Piemonte	30	1	3%
Prov. Aut. di Bolzano	3	0	0%
Prov. Aut. di Trento	4	3	75%
Puglia	49	7	14%
Sardegna	34	2	6%
Sicilia	48	4	8%
Toscana	36	17	47%
Umbria	16	7	44%
Valle d'Aosta	2	0	0%
Veneto	73	46	63%
ITALIA	592	153	26%

Tabella 5.1a Ospedali di Comunità programmati e dichiarati attivi (dati Agenas)

Il primo obiettivo dello studio mirava a verificare lo stato dell'arte della continuità assistenziale, esplorando la disconnessione tra l'ospedale per acuti e i servizi territoriali. I dati sugli esiti della degenza confermano una profonda frammentazione del percorso di cura. Il fatto che la destinazione principale dei pazienti dimessi non sia il rientro a domicilio (solo il 28%), ma il trasferimento o il ritorno verso strutture sanitarie e socio-assistenziali (40%), certifica che il reparto per acuti si trasforma impropriamente in un "ponte" verso l'istituzionalizzazione. In sintesi, la degenza ospedaliera funge spesso da anticamera per il trasferimento definitivo in struttura.

Questo "collo di bottiglia" è giustificato dall'assenza quasi totale di un filtro territoriale intermedio. Tale dato clinico riflette fedelmente le inefficienze programmatiche regionali, un fenomeno già ampiamente denunciato nell'8° Rapporto GIMBE sul SSN (Ottobre 2025) (15)

La situazione trova un'ulteriore e drammatica conferma nei dati più recenti: secondo il monitoraggio indipendente della Fondazione GIMBE (**Tabella 5.1a**) sull'attuazione del PNRR aggiornato a marzo 2026, la Regione Marche risulta strutturalmente inadempiente, disponendo di soli 0,15 posti letto per cure intermedie ogni 1000 abitanti a fronte di un minimo di legge di 0,2 e un target di 0,4. A ciò si aggiunge che nessuno dei 9 ospedali di comunità previsti entro aprile 2025 risultava ancora attivo a marzo 2026. In assenza delle strutture intermedie previste dal DM 77/2022, l'ospedale finisce per farsi carico di bisogni che esulano dalla gestione dell'acuzie pura, dilatando i tempi di permanenza o forzando l'inserimento in RSA.

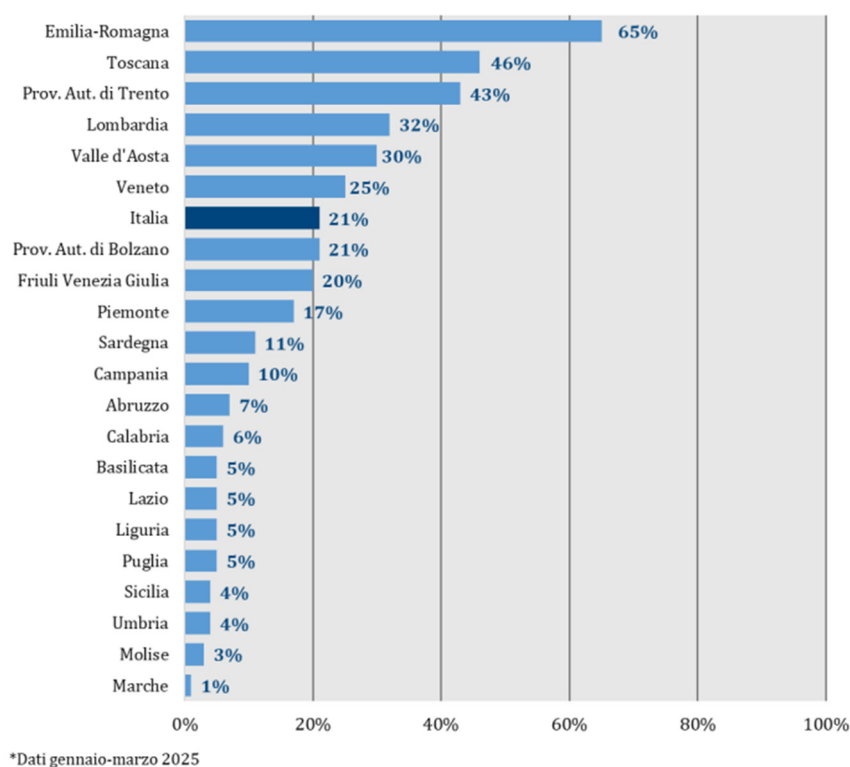


Figura 5.1b Tasso di utilizzo del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) da parte dei cittadini, stratificato per Regione e Provincia Autonoma

A questa carenza strutturale si somma un altrettanto grave deficit infrastrutturale digitale, che mina alla base l'applicabilità stessa del Piano Nazionale della Cronicità. Come evidenziato sempre dal Rapporto GIMBE (15), l'utilizzo del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) nella Regione Marche si attesta a un drammatico 1%, un dato allarmante se confrontato con *benchmark* virtuosi di regioni limitrofe come l'Emilia-Romagna (65%) (**Figura 5.1b**). Il PNC 2024 pone la condivisione telematica dei dati

clinici, attraverso strumenti come la Centrale Operativa Territoriale (COT) e il PAI dematerializzato, come *conditio sine qua non* per la presa in carico del paziente complesso. Un tasso di alimentazione e consultazione del FSE quasi inesistente significa che il passaggio di consegne cliniche tra ospedale per acuti, Medici di Medicina Generale e infermieri di famiglia è frammentato, ritardato o legato a scambi documentali cartacei obsoleti. In assenza di una piattaforma condivisa, il monitoraggio delle fragilità (come il declino delle IADL) e l'approccio proattivo della Medicina d'Iniziativa risultano di fatto inapplicabili, lasciando il Pronto Soccorso come unica valvola di sfogo per i bisogni di salute non intercettati dal territorio.

A riprova di questo, nei modelli regionali più maturi e normati da tempo, come l'Emilia-Romagna (18), la letteratura evidenzia come gli Ospedali di Comunità agiscano come fondamentale valvola di sfogo per i reparti per acuti: in tali contesti, infatti, circa il 70-80% degli accessi totali alle cure intermedie deriva direttamente da percorsi di dimissione protetta ospedaliera (19). Il divario evidenzia come, in assenza di un'offerta adeguata di posti letto temporanei, il reparto si trovi costretto a forzare una polarizzazione degli esiti, ripiegando sull'istituzionalizzazione definitiva o su rientri a domicilio ad alto rischio.

5.2 Le criticità del filtro territoriale clinico (Analisi dell'Obiettivo 2)

Il secondo obiettivo dello studio puntava a valutare quanti accessi ospedalieri per acuzie fossero attribuibili a un deficit del monitoraggio territoriale e potessero, di conseguenza, beneficiare di una gestione extra-ospedaliera. L'analisi dei dati evidenzia che oltre la metà dei ricoveri totali è legata a un peggioramento sintomatologico di patologie croniche preesistenti, con lo scompenso cardiaco acuto e la riacutizzazione di BPCO che rappresentano le cause di ammissione più frequenti.

L'alta incidenza di ospedalizzazioni per queste specifiche condizioni suggerisce che l'attuale organizzazione territoriale fatichi ancora a superare il paradigma della "Medicina di Attesa" a favore della proattività auspicata dal Piano Nazionale della Cronicità (PNC) (5). Scompenso cardiaco e BPCO sono infatti internazionalmente classificate come *Ambulatory Care Sensitive Conditions* (ACSC): patologie per le quali interventi tempestivi e strutturati a livello di cure primarie si dimostrano efficaci nel prevenire le complicazioni severe e la conseguente ospedalizzazione (20). L'accesso in urgenza di un paziente geriatrico per la riacutizzazione di uno scompenso noto costituisce, pertanto, un indicatore sensibile di una parziale inefficacia del filtro territoriale. Questa criticità appare strettamente correlata alla difficoltà oggettiva di garantire una titolazione proattiva della terapia domiciliare (ad esempio, l'adeguamento tempestivo dei diuretici) e di intercettare precocemente i marcatori clinici di instabilità (come l'aumento del peso corporeo, la comparsa di edemi o il peggioramento della dispnea).

La gravità di questo deficit organizzativo trova una netta conferma empirica nell'analisi del *follow-up* pre-ricovero della coorte in esame. Su un totale di 49 accessi per acuzie, appena il **16,3% (n=8)** dei pazienti risultava regolarmente inserito in un percorso di

presa in carico specialistica territoriale (PDTA) per la patologia indice che ha scatenato il ricovero. Questo dato locale evidenzia come oltre l'83% del campione sfugga alla rete del *disease management*, allineandosi in modo drammatico alle criticità sistemiche documentate dai report ministeriali.

Nello specifico, i dati del Nuovo Sistema di Garanzia (NSG) dei LEA relativi alla Regione Marche (21) certificano per patologie traccianti, come la BPCO, un'aderenza al *follow-up* specialistico del 42,1%, unitamente a un'aderenza terapeutica ferma al 40% (Tabella 5.2)

Regione	PDTA-01			PDTA-02		
	Percentuale di pazienti con diagnosi di broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) che aderiscono al trattamento farmacologico			Percentuale di pazienti con diagnosi di broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) che sono sottoposti alla visita pneumologica		
	Numeratore (n)	Denominatore (n)	Indicatore (%)	Numeratore (n)	Denominatore (n)	Indicatore (%)
Piemonte	319	2.233	14,29	1.135	2.233	50,83
Valle d'Aosta	40	102	39,22	43	102	42,16
Lombardia	1.374	4.791	28,68	2.278	4.791	47,55
P.A. di Bolzano	95	298	31,88	144	298	48,32
P.A. di Trento	79	290	27,24	85	290	29,31
Veneto	590	1.973	29,90	833	1.973	42,22
Friuli-Venezia Giulia	246	768	32,03	429	768	55,86
Liguria	249	489	50,92	179	489	36,61
Emilia Romagna	1.236	3.358	36,81	1.628	3.358	48,48
Toscana	904	2.544	35,53	1.196	2.544	47,01
Umbria	147	572	25,70	284	572	49,65
Marche	323	806	40,07	340	806	42,18
Lazio	548	2.151	25,48	965	2.151	44,86
Abruzzo	245	681	35,98	185	681	27,17
Molise	34	118	28,81	0	118	0,00
Campania	718	3.879	18,51	1.382	3.879	35,63
Puglia	641	2.243	28,58	1.252	2.243	55,82
Basilicata	203	450	45,11	76	450	16,89
Calabria	23	199	11,56	0	199	0,00
Sicilia	647	2.196	29,46	866	2.196	39,44
Sardegna	382	875	43,66	327	875	37,37

Tabella 5.2 Valori degli indicatori di processo per il PDTA relativo allo Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva

Di fatto, circa il 60% dei pazienti cronici marchigiani subisce un *drop-out* assistenziale imputabile alla saturazione delle liste d'attesa, alla mancanza di interoperabilità informatica e alla carenza di specialistica ambulatoriale. In tale scenario, l'ospedale per acuti si trova inevitabilmente a dover gestire eventi intrinsecamente prevenibili, sopperendo ai gap del *disease management* territoriale. Questo meccanismo vizioso genera un accesso inappropriato a *setting* di cura ad alta intensità, assorbendo risorse preziose che potrebbero essere ottimizzate se vi fosse un monitoraggio domiciliare più capillare e tempestivo.

5.3 L'evitabilità del ricovero e l'impatto del PNC 2024 (Analisi dell'Obiettivo 3)

Il terzo obiettivo della ricerca consisteva nella quantificazione degli accessi ospedalieri definibili come prevenibili, attraverso l'applicazione dell'algoritmo per i **Ricoveri Potenzialmente Evitabili (RPE)**. L'identificazione di 12 pazienti (pari al 24% del campione) che rispondevano ai criteri di evitabilità rappresenta uno dei risultati più significativi dello studio. (**Figura 4.5**)

Questo sottogruppo, caratterizzato da una complessità clinica intermedia (CIRS-G tra 10 e 24) e da un'autonomia di base (ADL) parzialmente conservata ma associata a una grave compromissione delle attività strumentali (IADL), costituisce il *target* d'elezione per i modelli di "Medicina d'Iniziativa" promossi dal PNC 2024. La significatività statistica riscontrata tra bassi punteggi IADL e mortalità intra-ospedaliera ($p = 0.0073$) avvalorava una dinamica clinica cruciale: nel paziente geriatrico fragile, la perdita dell'autonomia strumentale e il conseguente indebolimento della rete di supporto socio-assistenziale anticipano e favoriscono il crollo biologico. Il declino delle IADL si configura, quindi, come un indicatore precoce di vulnerabilità che il sistema territoriale dovrebbe intercettare.

Analizzando i casi specifici inclusi nel 24% di RPE, emerge che tali ricoveri sono stati determinati prevalentemente da scompensi cardiaci o respiratori non adeguatamente bilanciati a domicilio, e da complicanze legate all'assistenza di base (quali lesioni da pressione di stadio avanzato, ritenzione urinaria severa o alvo occluso). Queste casistiche evidenziano l'importanza strategica degli strumenti organizzativi previsti dalle recenti riforme sanitarie.

L'implementazione capillare del Piano Assistenziale Individualizzato (PAI) e il coordinamento tramite le Centrali Operative Territoriali (COT) appaiono essenziali per garantire una presa in carico multidisciplinare. In questo contesto, la figura dell'Infermiere di Famiglia e Comunità (IFeC) assume un ruolo determinante: affiancando il *caregiver* nell'educazione terapeutica, nel monitoraggio dei parametri vitali e nella gestione dei bisogni di *nursing* di base, è possibile prevenire quelle complicanze a cascata che conducono inevitabilmente al ricovero. Intercettare proattivamente questo 24% di pazienti sul territorio permetterebbe non solo di ottimizzare l'uso dei posti letto ospedalieri per le vere acuzie, ma soprattutto di tutelare la qualità di vita dell'anziano, evitandogli i rischi clinici e lo stress psico-fisico legati all'ospedalizzazione.

5.4 Osservazioni socio-etiche: l'età avanzata e le cure di fine vita

Un ulteriore e prezioso spunto di riflessione clinico-organizzativa emerge dalla stratificazione degli esiti ospedalieri in relazione all'età (**Figura 4.4b**). Come evidenziato nell'analisi dei dati, la traiettoria di dimissione subisce un'inversione di tendenza nei pazienti ultra-novantenni: mentre nella fascia tra gli 80 e i 90 anni prevalgono le istituzionalizzazioni in RSA o lungodegenza, superata la soglia dei 90 anni si registra un marcato incremento delle dimissioni con rientro al domicilio.

Questo "paradosso" anagrafico può essere interpretato attraverso due chiavi di lettura complementari. Da un lato, esso può testimoniare un fenomeno di "invecchiamento di successo": i pazienti che raggiungono età così estreme spesso sono dotati di una maggiore resilienza biologica intrinseca o, fattore ancor più determinante, godono del supporto di reti familiari storicamente consolidate, capaci di riassorbire il carico assistenziale post-acuzie.

Dall'altro lato, e in modo più rilevante per la pratica clinica quotidiana, questo dato riflette una precisa scelta etico-deontologica da parte dell'équipe medica. Dinanzi a pazienti considerati *highly complex* o terminali (spesso con punteggi CIRS-G > 25), caratterizzati da una riserva funzionale esaurita e un'aspettativa di vita marcatamente limitata, emerge la consapevolezza della futilità terapeutica di un prolungato ricovero in acuzie o di un trasferimento in struttura residenziale. L'orientamento clinico tende dunque a favorire, laddove il *caregiving* domestico lo consenta, il rientro nel contesto affettivo familiare.

Questa osservazione empirica supporta con forza una delle necessità più urgenti sottolineate dal legislatore nel DM 77/2022: il potenziamento delle Reti Locali di Cure Palliative e dell'Assistenza Domiciliare Integrata (ADI) ad alta intensità (22).

L'ospedale per acuti non rappresenta il *setting* idoneo per l'accompagnamento al fine vita del grande anziano. Implementare un solido supporto palliativo domiciliare significa non solo alleggerire la pressione inappropriata sui reparti ospedalieri, ma soprattutto tutelare la dignità del paziente, garantendogli un fine vita sereno nel proprio ambiente e offrendo alla famiglia il necessario supporto professionale e psicologico.

(23)

6. CONCLUSIONI

Il presente lavoro di tesi si è posto l'obiettivo di analizzare, attraverso una metodologia sperimentale e multidisciplinare, una delle sfide più complesse della Medicina Interna moderna: la gestione della cronicità fragile nel passaggio critico tra l'ospedale per acuti e il territorio.

L'originalità di questo studio risiede nell'aver sviluppato un approccio metodologico strutturato che, superando la semplice osservazione clinica, ha permesso di quantificare in modo oggettivo l'impatto dei "fallimenti del filtro territoriale" sulla gestione ospedaliera. I risultati ottenuti non devono essere letti come una critica statica al sistema, ma come un solido punto di partenza per una riforma strutturale dell'assistenza geriatrica.

Dalla ricerca emergono tre conclusioni fondamentali, cariche di implicazioni positive per il futuro:

1. **L'esistenza di un "margine di manovra" significativo:** L'identificazione del 24% di Ricoveri Potenzialmente Evitabili (RPE) dimostra che una quota rilevante della pressione sui reparti di area medica non è un destino inevitabile legato all'invecchiamento biologico. Al contrario, essa rappresenta un'area di intervento su cui è possibile agire con successo attraverso la Medicina d'Iniziativa e il monitoraggio proattivo.
2. **La validità predittiva della fragilità funzionale:** La forte correlazione statistica riscontrata tra il declino delle IADL e la mortalità ($p = 0.0073$) conferma che la Medicina Interna non può più limitarsi alla sola analisi dei parametri bioumorali. La valutazione multidimensionale, integrata sistematicamente nei percorsi di cura, si rivela uno strumento diagnostico e prognostico formidabile, capace di intercettare il rischio prima che si trasformi in evento acuto.
3. **La fattibilità della transizione assistenziale:** Nonostante le criticità infrastrutturali rilevate, lo studio evidenzia come le direttrici tracciate dal Piano Nazionale della Cronicità 2024 e dal DM 77/2022 (PAI, COT, Infermiere di Famiglia) siano esattamente le risposte necessarie per coprire i "gap" identificati. La consapevolezza dei limiti attuali, come il basso utilizzo del Fascicolo Sanitario Elettronico, apre la strada a investimenti tecnologici mirati che possono rivoluzionare la continuità delle cure in tempi brevi.

Il presente studio riconosce come limite la dimensione campionaria ristretta ($N=50$) e la sua natura retrospettiva monocentrica. Ulteriori studi multicentrici su coorti più ampie sarebbero auspicabili, riconoscendo nel seguente lavoro l'importanza unicamente come studio pilota della tematica.

In conclusione, questo studio sperimentale dimostra che la Medicina Interna è la disciplina d'elezione per guidare il cambiamento del Servizio Sanitario Nazionale. Grazie alla sua capacità di gestire la complessità e di agire all'interfaccia tra diverse intensità di cura, l'internista moderno può farsi promotore di un modello sanitario "circolare", dove l'ospedale non è più l'unico approdo per la fragilità, ma un nodo di una rete integrata ed efficiente.

Il futuro dell'assistenza geriatrica appare, dunque, orientato verso una proattività che non solo salvaguarda la sostenibilità del sistema, ma restituisce al paziente anziano il diritto di essere curato nel proprio contesto di vita, mantenendo il più a lungo possibile la propria autonomia e dignità.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari in Italia e nell'Unione europea. Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT); 2022.
2. Ministero della Salute. Piano Nazionale della Cronicità. Accordo Stato-Regioni del 15 settembre 2016. Roma: Ministero della Salute; 2016.
3. Marengoni A et al. Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing Res Rev.* 2011; 430-439.
4. Fried LP et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001; M146-M156.
5. Direzione Generale della Programmazione Sanitaria. Aggiornamento del Piano Nazionale della Cronicità. Roma: Ministero della Salute; 2024.
6. Linn BS et al. Cumulative illness rating scale. *J Am Geriatr Soc.* 1968; 622-626.
7. Miller MD et al. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Research.* 1992; 41(3): 237-248.
8. Salvi F et al. A manual of guidelines to score the modified cumulative illness rating scale and its validation in acute hospitalized elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2008; 1926-1931.
9. Katz S et al. Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA.* 1963; 185(12): 914-919.
10. Lawton MP et al. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist.* 1969; 9(3 Part 1): 179-186.
11. Billings J et al. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Aff (Millwood).* 1993; 162-173.

12. C H. The rationing debate: strictly by the book. Kaiser Permanente's model of chronic care. *BMJ*. 2006; 1018-1019.
13. Ceria CD et al. The relationship of psychosocial factors to total mortality among older Japanese-American men: The Honolulu Heart Program. *J Am Geriatr Soc*. 2001; 49(6): 725-731.
14. Boyd CM et al. Frailty, hospitalization, and progression of disability in a cohort of disabled older women. *Am J Med*. 2005; 118(11): 1225-1231.
15. Fondazione GIMBE. Il monitoraggio della Fondazione GIMBE sullo stato di attuazione del PNRR – Missione 6 Salute. Report aggiornato a marzo 2026. Bologna: Fondazione GIMBE; 2026.
16. Evert J et al. Morbidity profiles of centenarians: survivors, delayers, and escapers. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2003; 232-237.
17. Murray SA et al. Illness trajectories and palliative care. *BMJ*. 2005; 1007-1011.
18. F P. L'Ospedale di comunità. Il nuovo modello dell'assistenza territoriale. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore; 2022.
19. Regione Emilia-Romagna. Linee di indirizzo alle Aziende Sanitarie per la funzione di Ospedale di Comunità. Delibera di Giunta Regionale n. 2121/2015. Bologna; 2015.
20. Purdy S et al. Ambulatory care sensitive conditions: terminology and disease coding study. *BMJ*. 2009; 338: b1139.
21. Ministero della Salute. FOCUS: Monitoraggio e valutazione dei Percorsi Diagnostico-Terapeutico Assistenziali (PDTA) - Risultati degli indicatori NSG-PDTA per l'anno di valutazione 2021. Roma: Ministero della Salute; 2023.
22. Ministero della Salute. Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*. 2022 Jun; (n. 144).
23. Gomes B et al. Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; (CD007715).