

# **La valutazione multidimensionale del paziente anziano**

## **Applicazione di strumenti nei percorsi di continuità assistenziale**





Agenzia  
sanitaria  
e sociale  
regionale

Regione Emilia-Romagna

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

ISSN 1591-223X

**DOSSIER**  
**218-2012**

# **La valutazione multidimensionale del paziente anziano**

## **Applicazione di strumenti nei percorsi di continuità assistenziale**

**Comunità, equità e partecipazione**

### **La redazione del Dossier è a cura di**

---

**Luigi Palestini** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna  
**Fernando Anzivino** Azienda USL di Ferrara  
**Maria Augusta Nicoli** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

### **Hanno partecipato alla progettazione e realizzazione del progetto**

---

**Giulio Cirillo** Azienda USL di Forlì  
**Antonella Caraffelli** Servizio integrazione socio-sanitaria e politiche per la non autosufficienza, Regione Emilia-Romagna  
**Maria Luisa Davoli** Azienda ospedaliera di Reggio Emilia  
**Alberto Ferrari** Azienda ospedaliera di Reggio Emilia  
**Graziella Ghizzoni** Azienda USL di Parma  
**Tiziana Lavalle** Azienda USL di Piacenza  
**Maria Lia Lunardelli** Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna  
**Mauro Michelini** Azienda USL di Imola  
**Enrico Montanari** Azienda USL di Parma  
**Cristina Pedroni** Azienda USL di Reggio Emilia  
**Cristiano Pelati** Azienda USL di Ferrara  
**Mirco Pinotti** Azienda USL di Reggio Emilia  
**Elisabetta Silingardi** Azienda USL di Rimini  
**Mirco Tamagnini** Azienda USL di Rimini  
**Amedeo Zurlo** Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara  
**Maria Augusta Nicoli** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna  
**Luigi Palestini** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

### **Responsabile scientifico del progetto**

---

**Fernando Anzivino** Azienda USL di Ferrara

**La collana Dossier è curata dall'Area di programma Sviluppo delle professionalità per l'assistenza e la salute dell'Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna**

**responsabile** Corrado Ruozzi

**redazione e impaginazione** Federica Sarti

**Stampa** Regione Emilia-Romagna, Bologna, gennaio 2012

**Copia del volume può essere richiesta a**

Federica Sarti - Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

viale Aldo Moro 21 - 40127 Bologna

e-mail [fsarti@regione.emilia-romagna.it](mailto:fsarti@regione.emilia-romagna.it)

**oppure può essere scaricata dal sito Internet**

[http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/doss218.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss218.htm)

Chiunque è autorizzato per fini informativi, di studio o didattici, a utilizzare e duplicare i contenuti di questa pubblicazione, purché sia citata la fonte.

# Indice

<b>Premessa</b>	<b>5</b>
<i>Abstract</i>	8
<b>1. Obiettivi</b>	<b>11</b>
<b>2. Set minimo di valutazione multidimensionale</b>	<b>13</b>
2.1. Autonomia nelle attività della vita quotidiana (Basic Activities of Daily Living - BADL)	13
2.2. Autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana (Instrumental Activities of Daily Living - IADL)	14
2.3. Scala di valutazione del rischio di caduta del paziente	14
2.4. Scala di valutazione del rischio di lesioni da pressione	15
2.5. Scala di valutazione dello stato mentale	15
2.6. Geriatric Depression Scale	16
2.7. Indice di comorbidità	16
2.8. Caregiver Burden Inventory	17
2.9. Scala di valutazione della qualità della vita	18
2.10. Vulnerabilità sociale dell'anziano nell'ambito di percorsi clinici per la continuità assistenziale	18
2.11. Blaylock Risk Assessment Screening	19
<b>3. Primo studio: Verifica di fattibilità all'uso del set minimo</b>	<b>21</b>
3.1. Partecipanti	22
3.2. Risultati	22
<b>4. Secondo studio: Verifica dell'efficacia organizzativa e confronto tra percorsi assistenziali</b>	<b>29</b>
4.1. Partecipanti	30
4.2. Risultati	30
<b>5. Discussione e conclusioni</b>	<b>55</b>
<b>Riferimenti bibliografici</b>	<b>61</b>



# Premessa

Una delle priorità indicate dal Piano sanitario e sociale regionale dell'Emilia-Romagna riguarda l'assistenza agli anziani e ai soggetti fragili. Di fronte al crescente numero di soggetti che presentano specifiche necessità assistenziali si è andato configurando un sistema complesso e articolato di risposte.

Il concetto di continuità assistenziale, definita come il processo mediante il quale pazienti e medici cooperano attivamente nella gestione del percorso assistenziale, si estende al di là degli aspetti interpersonali dell'assistenza, fino ad essere intesa come il prolungarsi nel tempo della relazione medico-paziente; tale visione non può prescindere da una valutazione della qualità e del rapporto costo/efficienza del servizio. Si tratta pertanto di una relazione assistenziale continuativa, incentrata sui bisogni individuali del paziente, sulla comunicazione e gestione delle patologie nel contesto più ampio della vita del paziente (Tarrant *et al.*, 2006). Una continuità assistenziale ben funzionante è associata con la riduzione del rischio di ospedalizzazione nei pazienti anziani (Counsell *et al.*, 2007; Menec *et al.*, 2006).

Contestualmente è emersa la necessità di migliorare la qualità dell'assistenza, che oggettivamente ha raggiunto livelli di complessità notevoli aggravando gli elementi di criticità costituiti dall'integrazione nel sistema tra i vari componenti erogativi dei servizi. Dare continuità significa promuovere la centralità del paziente nel percorso assistenziale (Haggerty *et al.*, 2003), ma non solo ponendo il paziente al centro di un sistema di servizi: già Shortell (1976) definiva la *continuity of care* come la misura in cui i servizi sanitari sono recepiti come parte di una successione coordinata e ininterrotta di eventi coerenti con i bisogni dei pazienti; più recentemente l'accento è stato posto sull'integrazione verticale dei percorsi assistenziali, dall'ambito specialistico delle strutture ospedaliere al contesto delle cure primarie (Gulliford *et al.*, 2006). La percezione di continuità assistenziale, ovvero della progressione dell'assistenza in modo continuo e coordinato, è un elemento fondamentale per la soddisfazione dei pazienti (Freeman *et al.*, 2003) e, soprattutto per i pazienti cronici, risulta influenzata maggiormente dal modello assistenziale più che dal tipo di patologia (Cowie *et al.*, 2009).

Costituisce pertanto una priorità entrare nel merito della rete dei servizi che si è costituita e verificarne l'efficacia e l'appropriatezza, anche alla luce dei cambiamenti all'interno della stessa popolazione assistita. Non si tratta tanto di misurare il grado di integrazione dei servizi, quanto di comprendere in quale misura l'articolazione di un percorso assistenziale influisce sulla qualità di vita del paziente inserito all'interno dello stesso. Esperienze europee precedenti, ad esempio, hanno valutato i programmi di gestione autonoma della patologia da parte di pazienti cronici (Elzen *et al.*, 2007), senza però ottenere risultati conclusivi.

In questa prospettiva, il Dossier presenta i dati emersi dal progetto "La continuità assistenziale: applicazione del set minimo di scale per la valutazione del paziente anziano e del percorso di presa in carico" (condotto in Emilia-Romagna nel periodo 2008-2009). Il progetto prevedeva la sperimentazione e la messa a punto di indicazioni operative di un set minimo di scale per la valutazione del paziente cronico anziano al fine di rendere possibile il confronto tra *setting* assistenziali omogenei, l'appropriatezza dei percorsi e stime di previsione sui bisogni assistenziali dei soggetti fragili. Il progetto è costituito da più centri di ricerca, convergenti verso medesime finalità seppure caratterizzati da specifici contributi.

La situazione attuale, in termini di assistenza riferita ai bisogni degli anziani, specie non autosufficienti o a rischio di diventarlo, evidenzia diverse criticità. Alcune di queste riguardano i processi assistenziali, che sono stati oggetto del precedente bando di modernizzazione 2007, tra cui:

- la difficoltà a dare continuità assistenziale;
- la difficoltà nell'integrazione socio-sanitaria;
- la qualificazione dell'assistenza nelle strutture residenziali e semiresidenziali oggi valutate per posti letto e non per i loro progetti di struttura e individuali (PAI).

Altre criticità si riferiscono alla capacità di misurare l'esito assistenziale, in particolare:

- la necessità di lavorare non solo sui bisogni ma anche sulla possibilità di preservare le capacità residue degli anziani;
- la difficoltà nel valutare in modo completo i bisogni del paziente per determinare chi e con quali competenze professionali possa attivare un processo assistenziale appropriato. Ciò deriva in parte dalla scarsa capacità di estendere la metodologia di valutazione multidimensionale (VMD) a tutti i *setting* assistenziali, sul modello della Unità di valutazione geriatrica (UVG);
- la scarsa capacità, all'interno delle strutture residenziali e semiresidenziali, di monitorare e misurare gli esiti assistenziali (*outcome*) predefiniti nel PAI;
- la difficoltà di costituire una banca dati che raccolga in modo sistematico e omogeneo le informazioni che possano permettere un confronto tra diverse realtà;
- la mancanza di una valutazione continua e appropriata del *case mix* all'interno delle strutture residenziali, che non permette di cogliere l'evoluzione dei bisogni e, di conseguenza, l'adeguatezza dell'offerta dei servizi.

In particolare è noto che la messa a punto di strumenti di valutazione del bisogno da utilizzare come riferimento per un primo esame, e la loro ripetizione in tempi stabiliti permette di:

- stimare il raggiungimento degli obiettivi del progetto individuale;
- programmare gli interventi;
- documentarne l'attuazione;
- attuare sistemi di monitoraggio che evidenzino e intercettino eventi che, se raccolti, possono rappresentare importanti indicatori di esito, con capacità potenziali di prevenire situazioni di rischio clinico.

La valutazione prevista nel progetto si è basata su tre principi fondamentali:

- multidimensionalità: gli esiti devono essere misurati rispetto a molteplici parametri, sia clinico-funzionali sia psico-sociali;
- multiassialità: gli esiti devono essere misurati considerando i diversi punti di vista dei soggetti coinvolti nel processo di cura (pazienti, medici, operatori, *caregiver*);
- longitudinalità: gli esiti devono essere misurati attraverso misurazioni ripetute e protratte per periodi prolungati.

L'attendibilità dei risultati consentirà l'assunzione di specifici indicatori di sintesi da introdurre nei flussi regionali già esistenti, e la valutazione dei modelli permetterà l'identificazione di requisiti da inserire negli strumenti di governo del sistema regionale (ad esempio, accreditamento). Inoltre potranno essere predisposti piani di fattibilità per estendere l'utilizzo del set minimo di scale ai *setting* dei percorsi assistenziali includendo tutti i nodi della rete.

## **Abstract in inglese**

### **Multidimensional assessment of elderly patients**

*One of the priorities set by the Emilia-Romagna Regional Health and Social Plan focuses on care for the elderly and vulnerable subjects. A complex system and articulate answers have been implemented to respond to the growing number of individuals with specific care needs.*

*The concept of continuity of care - defined as the process by which patients and physicians actively cooperate in health care management - extends beyond the interpersonal aspects of care, and it can be seen as prolonging the physician-patient relationship; such perspective cannot be separated by a quality and cost/efficiency assessment of services. It is therefore an ongoing care relationship, focused on patients' individual needs, on communicating and managing pathologies in the wider context of patients' life (Tarrant et al., 2006). A well-functioning continuity of care is associated with a reduced risk of hospitalization in elderly patients (Counsell et al., 2007; Menec et al., 2006).*

*At the same time there is a need to improve care quality, which has objectively reached significant levels of complexity aggravating the critical elements constituted by the integration in the system between the various components of service delivery. Ensuring continuity means promoting the centrality of patients in health care management (Haggerty et al., 2003), but not only by placing patients at the center of a service system: Shortell (1976) already defined continuity of care as "the extent to which medical care services are required as a coordinated and uninterrupted succession of events consistent with the medical care needs of the patients". More recently the emphasis has been placed on the vertical integration of health care services, ranging from the specialistic areas of hospital facilities to the context of primary care (Gulliford et al., 2006). The perception of continuity of care, i.e. the continuous and coordinated progression of care, is a key element in patients' satisfaction (Freeman et al., 2003) and, especially for chronic patients, it is more affected by the health care model than by the pathology itself (Cowie et al., 2009).*

*Getting into the details of the health services network and verifying its effectiveness and appropriateness appears therefore as a priority, especially in the light of changes within patients' population. It is not so much a question of assessing the services' degree of integration, but rather of understanding the extent to which the articulation of a health care pathway affects patients' quality of life. For example, previous European researches have assessed the condition of self-management programs by chronically ill patients (Elzen et al., 2007), but without conclusive results.*

*In this regard, this Dossier presents the results emerging from the project "Continuity of care: application of a minimum data set for the assessment of elderly patients and health care pathways" (conducted in Emilia-Romagna in 2008-2009). The project involved the development and testing of a minimum data set for the assessment of elderly chronic*

*patients, in order to compare of homogeneous health care settings, services' appropriateness, and estimates of vulnerable subjects' care needs. The project consists of several research centers converging towards the same goals, even if characterized by specific contributions.*

*The current situation, in terms of health care for elderly patients - especially if not self-sufficient - highlights several critical issues. Some of these are related to health care processes, including: the difficulty to provide continuity of care; the difficulty in integrating social care and health care; the qualification of care in nursing homes, which today are evaluated by number of beds rather than by their projects. Other critical issues are related to the ability to measure health care outcomes, particularly as regards:*

- *the demand to focus not only on satisfying elderly patients' care needs, but also on the ability to preserve their residual skill;*
- *the difficulty to fully assess patients' needs, in order to define an appropriate health care pathway in terms of which professionals should be involved. This stems in part from the inability to extend the methodology for multidimensional assessment to all care settings;*
- *the limited ability of nursing facilities to monitor and assess health care outcomes defined in individual care plans for patients;*
- *the difficulty of collecting a systematic and consistent database allowing comparisons between different settings;*
- *the lack of an ongoing and appropriate case mix evaluation in nursing facilities, which doesn't allow us to understand the evolution of needs and, consequently, the adequacy of service delivery.*

*It is well known that developing needs assessment tools, using them as a reference for preliminary examinations, and administering them repeatedly in a specified time frame allows us to:*

- *estimate outcomes achievement;*
- *plan interventions;*
- *prove accomplishments;*
- *implement monitoring systems to highlight and intercept events that could be read as outcome indicators, and potentially avert clinical risks.*

*The assessment tool developed for our project was based on three methodological principles; it should therefore be:*

- *multidimensional: outcomes must be assessed on a range of clinical and psychosocial indicators;*
- *multi-axial: outcomes must be assessed accounting for different points of view, as health care processes involve different subjects (e.g. patients, physicians, health care operators, families and so on);*
- *longitudinal: outcomes must be repeatedly assessed through prolonged periods of time.*

*The reliability of data will allow us to introduce specific synthetic indicators in the existing regional information flows, and model evaluation will allow us to identify requirements to be included in the regional government system. We may also set up feasibility plans to extend the use of the minimum data set to all the nodes of the health care network.*

# 1. Obiettivi

Obiettivo primario del progetto "La continuità assistenziale: applicazione del set minimo di scale per la valutazione del paziente anziano e del percorso di presa in carico" è sperimentare l'utilizzo di un set minimo di scale nei *setting* clinici e assistenziali di ortopedia, neurologia, malnutrizione/disfagia e oncologia, in grado di valutare le condizioni clinico-assistenziali dell'anziano in relazione al percorso assistenziale.

Obiettivi secondari sono:

- verificare la fattibilità all'uso del set minimo di scale. I *setting* assistenziali che rientrano nella sperimentazione costituiscono nodi cruciali in cui verificare tale fattibilità. I nodi della rete assistenziale considerati nella sperimentazione sono riconducibili alle seguenti tipologie:
  - rete intraospedaliera (Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna, Azienda USL di Bologna, Azienda USL di Forlì, Azienda USL di Piacenza);
  - rete ospedale-territorio (Azienda USL e Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara, Azienda USL e Azienda ospedaliera di Reggio Emilia);
  - rete territoriale (Azienda USL di Parma/Distretto di Fidenza, Azienda USL di Rimini);
- verificare l'efficacia organizzativa utilizzando il set minimo di scale e confrontando tra loro i diversi modelli in due percorsi:
  - frattura di femore (Azienda USL di Forlì, Azienda USL e Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara, Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna, Azienda ospedaliera di Reggio Emilia);
  - *stroke*: Azienda USL di Piacenza.



## 2. Set minimo di valutazione multidimensionale

Il set minimo di scale che si intende sperimentare è costituito da strumenti già validati a livello internazionale e condiviso all'interno del gruppo di progetto:

1. autonomia nelle attività della vita quotidiana (BADL)
2. autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana (IADL)
3. scala di Conley (cadute)
4. scala di Braden (valutazione del rischio di lesioni da pressione)
5. valutazione dello stato mentale (SPMSQ)
6. Geriatric Depression Scale
7. indice di comorbidità (CIRS)
8. Caregiver Burden Inventory (CBI) (solo per pazienti affetti da demenza)
9. valutazione qualità della vita (scala analogico-visiva)
10. scheda vulnerabilità sociale
11. Blaylock Risk Assessment Screening (BRASS)

Lo strumento viene ora brevemente descritto ed è riportato integralmente in Appendice.

### 2.1. Autonomia nelle attività della vita quotidiana (Basic Activities of Daily Living - BADL)

La scala di valutazione dell'autonomia nelle attività di base della vita quotidiana proposta da Katz e coll. (1963) è uno degli strumenti più utilizzati nel campo della geriatria. Lo strumento valuta sei attività di base:

- fare il bagno
- vestirsi
- toilette
- spostarsi
- continenza urinaria e fecale
- alimentarsi

L'indice misura le differenti abilità del paziente nel prendersi cura di sé: ciascuna è misurata nei termini di quanto il paziente è funzionale o meno. La valutazione da parte dell'operatore (infermiere, OSS) avviene sulla base di informazioni fornite dal soggetto stesso, se cognitivamente capace, oppure dal *caregiver*.

## **2.2. Autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana (Instrumental Activities of Daily Living - IADL)**

La scala delle IADL proposta da Lawton e Brody (1969) valuta la capacità di compiere attività complesse che vengono normalmente svolte anche da soggetti anziani e che sono considerate necessarie per il mantenimento della propria indipendenza.

È costituita da un elenco di otto funzioni complesse che richiedono competenza nell'uso di strumenti:

- usare il telefono
- fare la spesa
- preparare i pasti
- curare la casa
- lavare la biancheria
- usare i mezzi di trasporto
- prendere le medicine
- gestire il denaro

L'assegnazione del punteggio si basa sul grado di indipendenza del paziente e sull'eventuale necessità di assistenza o supervisione durante lo svolgimento del compito. La valutazione da parte dell'operatore (infermiere, OSS) avviene sulla base di informazioni fornite dal soggetto stesso, se cognitivamente capace, oppure dal caregiver.

Il punteggio totale viene assegnato come somma delle attività indipendentemente eseguite.

## **2.3. Scala di valutazione del rischio di caduta del paziente**

La scala di valutazione del rischio di caduta è stata proposta da Conley e coll. (1999) ed è composta da 6 fattori che classificano il rischio di cadere, individuando un valore soglia di 2 punti su 10 per indicare la presenza di rischio. I primi tre fattori (C1-C3) sono raccolti dal rilevatore intervistando direttamente il paziente, i familiari o l'infermiere a cui è assegnato il paziente, i rimanenti tre (C4-C6) sono rilevati mediante osservazione diretta:

- C1-C3: esperienze relative a cadute precedenti
- C4-C6: status cognitivo del paziente e suo eventuale deterioramento

Le prime tre domande devono essere rivolte solo al paziente: possono essere rivolte a un familiare (o al *caregiver* o all'infermiere di riferimento) solo se il paziente ha severi deficit cognitivi o fisici che gli impediscono di rispondere.

## 2.4. Scala di valutazione del rischio di lesioni da pressione

La scala Braden per la valutazione del rischio di lesioni da pressione (Bergstrom *et al.*, 1987) è uno strumento per la valutazione del rischio di insorgenza di lesioni da compressione, validato specificatamente in soggetti anziani fisicamente e cognitivamente compromessi, che viene comunemente utilizzato in ambito ospedaliero, domiciliare, riabilitativo e di lungodegenza. È ritenuta completa e di facile applicazione, e rappresenta oggi uno dei sistemi di valutazione più diffusi.

La scala è composta da 6 indici: ciascuno di questi misura le capacità funzionali del paziente che contribuiscono a un aumento di durata o di intensità della pressione o a una bassa tolleranza del tessuto cutaneo alla pressione stessa. Gli indici misurati si riferiscono a:

- percezione sensoriale (capacità di rispondere adeguatamente al disagio legato alla compressione)
- umidità cutanea (entità dell'esposizione della cute all'umidità)
- attività (grado di attività fisica)
- mobilità (capacità di cambiare e controllare la posizione del corpo)
- alimentazione (caratteristiche abituali dell'assunzione alimentare)
- frizione e scivolamento (presenza o meno di problemi in queste attività)

La valutazione può essere effettuata da un infermiere professionale o da altro personale senza addestramento specifico. La somma dei punteggi di ciascun *item* determina il punteggio totale della scala di Braden (*range* da 6 a 23). Un punteggio totale basso indica un basso livello di funzionamento e di conseguenza un maggiore rischio di sviluppo di lesioni da pressione.

## 2.5. Scala di valutazione dello stato mentale

Lo Short Portable Mental Status Questionnaire (Pfeiffer, 1975) è un test ideato per rilevare la presenza e l'intensità delle perturbazioni cognitive di origine organica in pazienti anziani. È composto da una lista di dieci domande che indagano alcuni aspetti delle capacità cognitive:

- 7 *item* sono focalizzati sull'orientamento (spazio-temporale, personale e circostante)
- 2 *item* valutano la memoria a lungo termine (numero di telefono/indirizzo e cognome della madre)
- 1 *item* valuta la capacità di concentrazione (sottrazione seriale)

Lo SPMSQ può essere somministrato sia da personale medico che da altro operatore sanitario (infermiere, OSS) ed è utilizzabile in qualsiasi tipo di *setting* (domiciliare, ambulatoriale, residenziale e ospedaliero). Possono essere sottoposti allo SPMSQ anche soggetti non vedenti o che presentano limitazioni funzionali all'arto superiore dominante.

Il punteggio al test viene calcolato conteggiando 1 punto per ogni risposta corretta in una scala ordinale da 0 (massimo deficit cognitivo) a 10 (assenza di deficit cognitivo). La capacità di risposta alle domande varia con l'educazione, per cui è necessario indicare il grado di scolarità del paziente.

## 2.6. Geriatric Depression Scale

La Geriatric Depression Scale (Yesavage *et al.*, 1983) è uno strumento ideato per valutare la presenza di depressione in pazienti anziani. La GDS minimizza gli aspetti somatici della depressione, considerati confondenti e poco specifici nell'anziano, mentre ne approfondisce l'aspetto affettivo. Sono state inoltre evitate domande che generalmente in tarda età provocano maggiori meccanismi difensivi (es. vita sessuale, aspettativa di vita, preoccupazione di morte):

- soddisfazione per la propria vita (*item 1 e 4*)
- modificazione dell'umore (*item 2*)
- ansia (*item 3*)
- iniziativa/partecipazione sociale (*item 5*)

La GDS è somministrabile mediante questionario autovalutativo da parte del paziente, ma spesso questo metodo non risulta appropriato per la presenza di scarsa motivazione, deficit cognitivi o sensoriali e/o, bassa scolarità. Un'alternativa possibile è la somministrazione da parte di un medico o un operatore dopo minimo addestramento, poiché il test non richiede competenza psichiatrica.

## 2.7. Indice di comorbidità

La Cumulative Illness Rating Scale (Parmalee *et al.*, 1995) misura lo stato di salute somatica del soggetto anziano. Il risultato della CIRS, derivato da tutti i dati medici disponibili, rappresenta un indice di comorbidità adeguato in una popolazione geriatrica.

Lo strumento valuta 14 categorie di patologie:

- cardiache
- ipertensive
- vascolari
- respiratorie
- dell'occhio, orecchio, naso, gola, laringe (OONGL)
- dell'apparato gastrointestinale superiore
- dell'apparato gastrointestinale inferiore
- epatiche
- renali
- genito-urinarie
- del sistema muscolo-scheletro-cute
- del sistema nervoso

- endocrino-metaboliche
- psichiatrico-comportamentali

La CIRS richiede che il medico definisca la severità clinica e funzionale delle 14 categorie sulla base dell'anamnesi patologica, della revisione della documentazione sanitaria e dei test di laboratorio, dell'esame fisico e della sintomatologia presentata. Il medico farà particolare riferimento alla disabilità funzionale che le patologie determinano, secondo un modello che considera lo stato funzionale quale migliore indicatore di salute.

Ogni *item* è valutato secondo una scala ordinale con livelli di gravità crescente da 1 (patologia assente) a 5 (patologia molto grave). L'impatto di una patologia di grado rilevante sullo stato di salute può non essere evidenziato dal solo punteggio rappresentato dall'indice di severità (media dei punteggi delle prime 13 categorie). Per evitare di sottostimare la presenza di patologie condizionanti morbilità importanti, è stato aggiunto l'indice di comorbilità, il cui punteggio aiuta a definire se l'indice di severità è determinato da pochi problemi gravi o da molti problemi di gravità minore (numero delle categorie con punteggio uguale o superiore a 3). È escluso dal conteggio l'*item* 14 (psichiatrico-comportamentale) per evitare fraintendimenti tra salute mentale e capacità cognitiva.

## 2.8. Caregiver Burden Inventory

La Caregiver Burden Inventory (Novak, Guest, 1989) è uno strumento di valutazione del carico assistenziale elaborato per i *caregiver* di pazienti affetti da malattia di Alzheimer e demenze correlate. Lo strumento è in grado di analizzare l'aspetto multidimensionale del carico assistenziale (*burden*) percepito e rappresenta uno degli elementi fondamentali della valutazione del paziente affetto da demenza, in qualsiasi *setting*.

Si tratta di uno strumento *self report*, compilato dal *caregiver* principale (ossia il familiare o l'operatore che maggiormente sostiene il carico dell'assistenza al malato). Al *caregiver* è richiesto di rispondere barrando la casella che più si avvicina alla sua condizione o impressione personale. Generalmente è di rapida compilazione e di semplice comprensione.

La CBI comprende 5 sezioni:

- carico oggettivo (*item* 1-5), che descrive il carico associato alla restrizione di tempo per il *caregiver*
- carico evolutivo (*item* 6-10), inteso come la percezione del *caregiver* di sentirsi tagliato fuori rispetto alle aspettative e alle opportunità dei propri coetanei
- carico fisico (*item* 11-14), che descrive le sensazioni di fatica cronica e problemi di salute somatica
- carico sociale (*item* 15-19), che descrive la percezione di un conflitto di ruolo
- carico emotivo (*item* 20-24), che descrive i sentimenti verso il paziente indotti da comportamenti imprevedibili e bizzarri e il senso di colpa prodotto dalle proprie conseguenti reazioni

Il livello di intensità di ciascuna delle 24 affermazioni va indicato secondo una scala da 0 = per nulla a 4 = molto.

La CBI permette in questo modo di ottenere un profilo grafico del *burden* del *caregiver* nei diversi domini, per confrontare diversi soggetti e per osservare immediatamente le variazioni del carico percepito nel tempo.

I *caregiver* con lo stesso punteggio totale possono presentare diversi modelli di *burden*. Questi diversi profili sono rivolti ai diversi bisogni sociali e psicologici dei *caregiver* e rappresentano i differenti obiettivi di diversi metodi di intervento pianificati.

## **2.9. Scala di valutazione della qualità della vita**

La scala di valutazione della qualità della vita nel paziente anziano è un adattamento dello European Quality of Life Questionnaire (EuroQoL, 1990), uno strumento multidimensionale correlato allo stato generale di salute ma indipendente dalla specifica patologia, utile per valutare i risultati dell'assistenza sanitaria prestata e per fornire indicazioni sull'allocazione delle risorse ad essa destinate.

Nello specifico, per l'attuale progetto di ricerca viene utilizzata la seconda parte dello strumento, una scala analogica visiva (Visual Analogue Scale) che il soggetto utilizza per dare una valutazione del proprio stato di salute. La scala rappresenta un "termometro" graduato che varia da 1 a 10; i punteggi indicano rispettivamente il peggiore e migliore stato di salute possibile percepito dal paziente, che deve indicare su questa scala la propria condizione. È generalmente utilizzata per monitorare le variazioni dello stato di salute dei pazienti e per valutare l'efficacia degli interventi sulla qualità della vita.

Nella versione originale l'EuroQol è un questionario concepito per l'autovalutazione, ma è prevista la somministrazione tramite intervista per i pazienti che, a causa di problemi fisici, non possono completarlo autonomamente; inoltre, quando le abilità cognitive dell'anziano sono gravemente compromesse, lo strumento può essere compilato da un familiare o da altro *caregiver*, mantenendo una sufficiente attendibilità.

Nell'adattamento attuale, lo strumento si riduce a una sola domanda da rivolgere all'anziano (o a un familiare o *caregiver*), semplificata in modo da essere facilmente comprensibile e riconducibile a una situazione nota al paziente. In pratica, ai partecipanti è richiesto di "dare un voto da 1 a 10" alle proprie condizioni di salute.

## **2.10. Vulnerabilità sociale dell'anziano nell'ambito di percorsi clinici per la continuità assistenziale**

Il questionario di valutazione della vulnerabilità sociale dell'anziano si distacca dalle scale precedenti in quanto non si occupa di valutare una condizione di salute percepita o oggettiva, ma rientra in questa batteria di test principalmente per avere un *assessment* di base del rischio psicosociale per il paziente. Lo strumento si concentra su una serie di aree non cliniche, ovvero:

- zona di residenza e situazione abitativa
- condizione anagrafica, reti di parentela e amicali
- situazione reddituale
- grado di accettazione della rete dei servizi

La scala va somministrata direttamente all'anziano, ma può essere compilata con le informazioni fornite da un suo familiare o da altro *caregiver* quando il paziente non possa rispondere autonomamente a causa di compromissione fisica o cognitiva. In ogni caso, sarebbe preferibile che il paziente - ove possibile - rispondesse direttamente almeno all'ultimo *item*. La somministrazione può avvenire da parte di un infermiere o di un altro operatore. Alcune delle risposte ottenute possono essere utilizzate anche per la scala successiva (BRASS).

Per ciascuna delle domande è necessario riportare una sola risposta in base alle descrizioni indicate nei singoli *item*. All'aumentare del punteggio ottenuto si riscontra un maggiore grado di vulnerabilità dell'anziano.

## 2.11. Blaylock Risk Assessment Screening

Il Blaylock Risk Assessment Screening (BRASS) nasce come parte del sistema di pianificazione della dimissione per pazienti di età superiore a 65 anni (Blaylock, Cason, 1992). La BRASS, somministrata come parte dell'*assessment* di ammissione del paziente in ospedale, consente di identificare coloro che sono a rischio di ospedalizzazione prolungata e di dimissione difficile: in particolare i pazienti che avranno bisogno dell'attivazione di servizi (o risorse assistenziali anche familiari) per l'assistenza extraospedaliera. Gli infermieri possono utilizzare le informazioni fornite dalla BRASS per pianificare interventi educativi da attuare durante il ricovero e programmi assistenziali domiciliari.

L'indice è composto da una serie di fattori, alcuni relativi allo stato funzionale e cognitivo, altri non connessi a questo ma comunque rilevanti per i pazienti anziani:

- età
- stato funzionale
- stato cognitivo
- supporto sociale e condizioni di vita
- numero di ricoveri pregressi/accessi al Pronto soccorso e numero di problemi clinici attivi
- modello comportamentale
- mobilità
- deficit sensoriali
- numero di farmaci assunti

I dati possono essere raccolti da un infermiere o altro operatore intervistando i familiari o il *caregiver* che assiste il malato. Per assegnare un punteggio alla valutazione dello stato funzionale, è possibile ricollegarsi a quanto già valutato con la somministrazione di BADL e IADL (*Paragrafi 2.1 e 2.2*).

### 3. Primo studio. Verifica di fattibilità all'uso del set minimo

Come detto in precedenza, l'obiettivo del primo studio è la verifica della fattibilità all'uso del set minimo di scale in tutti i *setting* assistenziali che rientrano nel progetto in quanto considerati nodi cruciali e che riguardano i seguenti ambiti clinici: ortopedia (frattura del femore); neurologia (demenze e ictus cerebrali); malnutrizione/disfagia.

I nodi della rete assistenziale considerati nella sperimentazione sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- rete intraospedaliera (Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna, Azienda USL di Forlì, Azienda USL di Imola, Azienda USL di Piacenza);
- rete ospedale-territorio (Azienda USL e Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara, Azienda ospedaliera di Reggio Emilia);
- rete territoriale (Azienda USL di Parma/Distretto di Fidenza, Azienda USL di Rimini).

La condizione necessaria per lo studio è stata l'analisi dei contesti organizzativi nei quali il set minimo di scale è stato sperimentato, in modo da definire un piano operativo per il corretto uso del set stesso e stabilire il potenziale impatto organizzativo (anche in termini di previsione degli elementi che ostacolano o facilitano l'assunzione di uso del set).

Tale condizione è stata raggiunta chiedendo a ciascuna Azienda di definire un piano operativo adeguato al *setting* (tempi per la rilevazione, figure professionali coinvolte, aspetti di integrazione con l'attività quotidiana, ...), che è stato poi indagato mediante una prima serie di interviste ai referenti locali del progetto svolte prima dell'inizio effettivo del progetto.

Successivamente, le figure professionali individuate sono state formate all'uso del set minimo di scale e dotate di manuali per la procedura di somministrazione.

La terza fase ha visto l'applicazione operativa del set minimo: lo strumento è stato somministrato alla coorte dei pazienti selezionati in base alle specifiche cliniche indicate per ciascun *setting*. Ogni *setting* ha incluso la larga maggioranza di tutti i pazienti che rientrano nella tipologia clinica indicata entro i tempi definiti dal progetto.

Infine, i referenti locali del progetto sono stati ricontattati per una seconda serie di interviste orientate a valutare oggettivamente gli elementi di impatto organizzativo e le criticità legate allo svolgimento della somministrazione, individuando inoltre le eventuali discrepanze emerse rispetto alle previsioni iniziali.

### 3.1. Partecipanti

Per quanto concerne la prima e l'ultima fase del progetto (due serie di interviste sull'impatto organizzativo della somministrazione) sono stati coinvolti i 10 referenti locali delle Aziende coinvolte.

Nella sperimentazione sulla fattibilità di uso del set minimo, sono stati reclutati 500 partecipanti, di cui 148 (29,8%) maschi e 296 femmine (70,2%). L'età media dei partecipanti è di 81,41 anni (ds = 9.61). La composizione dei partecipanti per singola unità di ricerca è riportata in Tabella 1.

**Tabella 1.** Distribuzione dei partecipanti per unità di ricerca

<b>Azienda</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
AOU Bologna	29	5,8
AOU Ferrara	12	2,4
AO Reggio Emilia	93	18,6
AUSL Ferrara	142	28,4
AUSL Forlì	85	17,0
AUSL Parma	32	6,4
AUSL Piacenza	94	18,8
AUSL Rimini	13	2,6

### 3.2. Risultati

#### 3.2.1. Interviste sull'impatto organizzativo

Da una prima analisi previsionale sull'impatto organizzativo della sperimentazione di somministrazione sono emerse alcune possibili criticità, date dalla composizione stessa dello strumento e legate a due punti principali: la lunghezza/numerosità totale degli *item* (che si riflette nei tempi di somministrazione prevedibili) e le diversità di *target* per la somministrazione a seconda dello strumento (che influisce su attendibilità e completezza delle risposte).

Per quanto riguarda la lunghezza dello strumento, il set completo prevede 81 *item* (105 nel caso di pazienti affetti da demenza, in quanto va somministrato anche il Caregiver Burden Inventory); non tutti gli *item* prevedono una risposta a una domanda posta dal somministratore, ma possono basarsi sull'osservazione del paziente o sull'analisi dell'anamnesi. In questo senso, i punti di criticità che emergono sono legati principalmente al tempo necessario per la somministrazione, alla necessità di non intralciare le normali pratiche di ingresso e accoglienza del paziente nel percorso assistenziale e alla possibilità che il set minimo non sia somministrato in una singola sessione contestuale all'arrivo del paziente in ospedale.

Il secondo punto critico si riferisce alla necessità di rivolgersi a più figure - e non solo al paziente - per la somministrazione dello strumento nella sua interezza. Se infatti alcune scale (SPMSQ, GDS, Qualità della vita) sono rivolte solo ed esclusivamente al paziente in

quanto ne valutano lo stato cognitivo ed affettivo, altre possono essere somministrate a eventuali figure di riferimento che accompagnano il paziente in ospedale (definite come *caregiver*). Tale condizione può creare una serie di prevedibili difficoltà durante la procedura di somministrazione, dalla necessità di mettersi in contatto con il medico curante del paziente per poter raccogliere i dati nella loro interezza alla già citata somministrazione in più sessioni della batteria di test. Per un quadro sinottico della situazione si veda la Tabella 2.

Un ulteriore elemento da tenere presente risiede nella sovrapposibilità di diverse aree di misurazione tra gli strumenti considerati. In linea di principio tale elemento non è apparso intrinsecamente positivo né negativo per lo svolgimento del progetto: se infatti da un lato gli operatori si troveranno a somministrare un set di scale sicuramente ridondante, dall'altro questa ridondanza può consentire di accelerare i tempi di somministrazione per una parte degli strumenti. Per una sintesi grafica delle aree di sovrapposizione tra le scale del set minimo si rimanda alla Tabella 3.

**Tabella 2.** Quadro sinottico delle scale che costituiscono il set minimo

Scala	Soggetto somministrazione	N item	Note
Basic Activities of Daily Living (BADL)	<i>Caregiver</i> e anamnesi paziente	6	Se somministrata al paziente può non essere attendibile
Autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana (IADL)	<i>Caregiver</i> e/ osservazione paziente	8	Se somministrata al paziente può non essere attendibile
Scala Conley - Valutazione del rischio di caduta	Paziente (se orientato e in grado di rispondere correttamente) o <i>caregiver</i> + osservazione	6	
Valutazione del rischio di ulcere da pressione (Braden)	<i>Caregiver</i> + osservazione e anamnesi	6	Richiede un'osservazione del paziente prolungata
Valutazione breve dello stato mentale (SPMSQ)	Paziente	10	
Geriatric Depression Scale (GDS)	Paziente	5	
Indice di comorbidità (CIRS)	Basata sull'anamnesi del paziente - <i>caregiver</i> o medico curante	14	Possibile necessità di mettersi in contatto con il medico curante o altri specialisti
Caregiver Burden Inventory (CBI)	<i>Caregiver</i>	24	
Qualità della vita	Paziente	8	Possibile difficoltà nell'uso della scala analogica
Scheda Vulnerabilità sociale	Paziente (se orientato e in grado di rispondere correttamente) o <i>caregiver</i>	8	Possibili difficoltà nella risposta all'ultimo <i>item</i>
Blaylock Risk Assessment Screening (BRASS)	Paziente (basata su osservazione e anamnesi) o <i>caregiver</i> ; una parte dei dati va ricavata da CIRS - BADL - IADL	10	

**Tabella 3.** Aree di sovrapposizione tra le scale del set minimo

	VS	CIRS	BADL	IADL	BRASS	Conley	QdV	SPMSQ	GDS	Braden	CBI
Situazione abitativa	X										
Condizione anagrafica	X				X						
Reti sociali	X				X						
Reddito	X										
Accettazione servizi	X										
Comorbidità		X			X						
Igiene			X		X						
Vestirsi			X		X						
Uso toilette			X								
Spostarsi			X		X					X	
Continenza			X		X						
Alimentazione			X		X					X	
Uso telefono				X							
Spesa				X	X						
Preparazione pasti				X	X						
Cura della casa				X							
Bucato				X							
Spostamenti fuori casa				X	X					X	
Assunzione farmaci				X	X						
Uso denaro				X	X						
Stato cognitivo					X	X		X			
Numero farmaci					X						
Modello comport.					X						
Mobilità					X						
Deficit sensoriali					X					X	
Ricoveri pregressi					X						
Cadute precedenti						X					
Depressione									X		
Qualità della vita							X				
Umidità cutanea										X	
Frizione e scivolamento										X	
Peso per il caregiver											X

La prima serie di interviste, inoltre, ha messo in luce *in primis* la declinazione degli aspetti organizzativi del progetto nelle differenti unità di ricerca. Dai dati raccolti è stato possibile evidenziare che la struttura delle *équipes* di somministrazione è ampiamente variabile da Azienda ad Azienda, in base alle risorse disponibili (sia umane che economiche) e all'impatto previsto della sperimentazione. La numerosità delle *équipes* coinvolte varia da un minimo di 2 a un massimo di 15 operatori, in larga parte infermieri e membri delle UVG, coadiuvati da medici per la compilazione dell'indice di comorbidità e in alcuni casi da psicologi per la valutazione del *caregiver burden*.

Dalla seconda serie di interviste è stato possibile raccogliere osservazioni rispetto alla prima fase di somministrazione del set minimo: tali osservazioni si sono concentrate in larga parte sulle criticità sperimentate in questa fase, dal punto di vista sia della maneggevolezza dello strumento sia organizzativo.

Le considerazioni raccolte possono essere sintetizzate in alcune aree principali.

#### *Elementi organizzativi*

Si sono verificate alcune difficoltà organizzative date dal *turnover* del personale, sia medico che infermieristico; inoltre, alcune *équipes* lamentano una collaborazione non sempre ottimale da parte dei medici - che si traduce nella necessità di "inseguirli" per avere una compilazione dell'indice di comorbidità.

Altri elementi di difficoltà sono legati alla necessità di rintracciare un *caregiver* di riferimento, aspetto che si traduce in un frazionamento della somministrazione del set minimo e conseguentemente in un allungamento dei tempi. Va tuttavia considerato che, rispetto alla normale somministrazione delle scale per la cartella clinica, gli operatori coinvolti riportano di avere impiegato circa 15-20 minuti in più.

#### *Struttura e utilizzo dello strumento*

Il set minimo è costituito da un elevato numero di scale, con conseguente impegno temporale per la somministrazione (da 20 a 45 minuti) e affaticamento del paziente e dei *caregiver*, che a volte hanno espresso disagio ai membri dell'*équipe*. La complessità del set richiede anche che i somministratori effettuino una taratura per ogni scala: alcune scale infatti si focalizzano su una valutazione dello stato attuale del paziente, mentre altre si centrano su una valutazione anamnestica.

La sovrapposizione tra le aree tematiche delle scale ha portato poi alcune di queste a essere percepite come ridondanti. È stato altresì sottolineato come alcune scale risultino inadeguate in determinati contesti: ad esempio, la scala Conley è difficilmente applicabile per pazienti fratturati che non deambulano, oltre ad apparire sensibile ma poco specifica rispetto all'ambito di misurazione; risulta pertanto essere un buono strumento di *screening*, ma mostra numerose cadute rispetto ai falsi positivi riportati. Parallelamente, la valutazione della qualità della vita del paziente non risulta sempre attendibile perché il tono dell'umore dei pazienti tende a diminuire quando questi vengono ospedalizzati.

La scala che ha suscitato maggiori resistenze è stata la CBI: i *caregiver* sono apparsi generalmente riluttanti a dare informazioni in questo senso, dal momento che la scala non viene somministrata in un centro demenza e viene percepita come “fuori luogo”. Allo stesso tempo le risposte fornite indicano un certo livello di desiderabilità sociale, visto che spesso si incontra una valutazione positiva del carico percepito a fronte di quadri clinici che implicano fatica e sofferenza.

### 3.2.2. Sperimentazione sul set minimo

I dati raccolti mediante la somministrazione del set minimo sono stati sottoposti a una serie di analisi preliminari per testare l’usabilità del set da un punto di vista statistico.

In primo luogo, le analisi di normalità relative ai singoli *item* hanno messo in luce valori di asimmetria e curtosi che consentono di considerare i risultati come normalmente distribuiti, tranne che per quanto concerne il CBI. In quest’ottica è stata costruita una serie di indici sintetici in base alle indicazioni per ogni singola scala: i dati relativi ai punteggi medi degli indici sono riportati in Tabella 4. Come si può vedere, la popolazione coinvolta nello studio mostra indici clinico-funzionali tra un livello medio e medio-basso, ma l’autovalutazione della propria qualità della vita indica che questa viene percepita come positiva.

**Tabella 4.** Valori medi degli indici rilevati

Scala	M	ds
BADL (0-6)	3.52	2.29
IADL (0-8)	3.11	2.90
Conley (0-10)	3.25	2.68
Braden (4-23)	14.81	3.53
SPMSQ (0-10)	5.80	3.48
GDS (0-5)	2.26	1.44
CIRS Severity Index (1-5)	1.99	0.68
CIRS Comorbidity Index (0-13)	2.88	1.76
CBI (1-5)	2.24	1.24
Qualità della vita (1-10)	6.05	2.26
Vulnerabilità sociale (0-13)	2.94	1.92
BRASS (0-40)	15.06	7.49

Va tuttavia indicato che non tutte le scale del set minimo sono state utilizzate nella stessa misura: se infatti si osserva il numero di valori mancanti per le singole scale (*Tabella 5*), si nota che alcuni strumenti sono stati somministrati in tutta la popolazione (BADL, IADL, Braden, CIRS, SPMSQ) mentre altre scale non sono state utilizzate in modo uniforme: conformemente a quanto segnalato nelle interviste con i referenti locali del progetto,

la scala di Conley per le cadute e il Caregiver Burden Inventory non sono risultati sempre applicabili e di conseguenza sono stati somministrati in misura nettamente minore rispetto alle altre scale; un dato simile si riscontra anche per la Geriatric Depression Scale.

**Tabella 5.** Valori *missing* per gli indici misurati

<b>Scala</b>	<b>Validi</b>	<b>Missing</b>
BADL	495	5
IADL	491	9
Conley	398	102
Braden	485	15
SPMSQ	467	33
GDS	216	284
CIRS Severity Index	390	110
CIRS Comorbidity Index	390	110
CBI	176	324
Qualità della vita	406	94
Vulnerabilità sociale	315	185
BRASS	467	33

In seconda battuta sono state verificate le correlazioni tra gli indici rilevati del set minimo (*Tabella 6*): i risultati indicano una buona tenuta del set, con una generale correlazione significativa tra la maggior parte degli indici. In particolare, è interessante notare come la valutazione della qualità della vita del paziente correli con tutte le scale del set. Va tuttavia anche evidenziato che i risultati relativi alla CBI (peso per il *caregiver*) sono contrastanti con quanto ci si potrebbe aspettare: tale considerazione, unita a quanto emerso in precedenza sulle difficoltà sperimentate nell'utilizzo della scala, sull'elevato numero di dati mancanti e sulla non normalità della distribuzione dei dati raccolti, ha indotto il gruppo di progetto a eliminare l'indice dalle successive analisi.

**Tabella 6.** Correlazioni tra gli indici misurati

	<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>Conley</b>	<b>Braden</b>	<b>SPMSQ</b>	<b>GDS</b>	<b>CIRS SI</b>	<b>CIRS CI</b>	<b>CBI</b>	<b>VS</b>	<b>BRASS</b>
BADL	-										
IADL	.736*	-									
Conley	-.473*	-.518*	-								
Braden	.433*	.386*	-.336*	-							
SPMSQ	.556*	.583*	-.593*	.467*	-						
GDS	-.088	-.148*	.097	-.073	-.148*	-					
CIRS SI	-.008	-.008	.083	-.174*	-.180*	.040	-				
CIRS CI	-.146*	-.207*	.099	-.253*	-.073	.036	.298*	-			
CBI	-.438*	-.498*	.505*	-.215*	-.465*	-.205	.173*	.195*	-		
VS	.208*	.180*	-.010	-.029	.104	.037	.049	-.063	-.178	-	
BRASS	-.681*	-.641*	.569*	-.487*	-.699*	.152*	.391*	.117*	.526*	-.064	-
QdV	.398*	.411*	-.277*	.327*	.296*	-.327*	.015	-.262*	-.358*	.138*	-.361*

*Legenda*

\* p<.05

## **4. Secondo studio. Verifica dell'efficacia organizzativa e confronto tra percorsi assistenziali**

L'obiettivo del secondo studio è la verifica dell'efficacia organizzativa dei percorsi assistenziali in esame e il confronto tra percorsi omogenei mediante l'utilizzo del set minimo di scale. Le Aziende coinvolte e i percorsi analizzati in questa sede sono:

- frattura di femore: AUSL di Forlì, AUSL e AOU di Ferrara, AO di Reggio Emilia;
- *stroke*: AUSL di Piacenza.

In seguito ai risultati ottenuti con il primo studio di fattibilità, le 5 Aziende hanno esteso il proprio piano operativo per l'utilizzo del set in modo da poter effettuare una misurazione longitudinale di indici clinico-funzionali. In questa prospettiva, sono state previste ed effettuate altre due rilevazioni successive alla somministrazione all'ingresso dei pazienti nel percorso assistenziale: nella fattispecie, la seconda rilevazione è avvenuta - ove possibile - all'uscita dei pazienti dalla struttura sanitaria in cui erano stati presi in carico; la terza rilevazione (*follow up*) è stata svolta per via telefonica 6 mesi dopo la dimissione dei pazienti dalla struttura, utilizzando una versione ridotta dello strumento che comprendeva la valutazione delle autonomie nella vita quotidiana, il BRASS e la valutazione della qualità della vita mediante scala analogico-visiva.

I dati sono stati raccolti e inseriti a cura delle *équipe* professionali definite nella prima fase del progetto, mentre i risultati sono stati elaborati e analizzati a cura dell'Agenzia sanitaria e sociale della Regione Emilia-Romagna. Si precisa che le indicazioni specifiche sull'Azienda a cui è riconducibile il percorso assistenziale sono state rese anonime, per cui in questa analisi si parlerà di Aziende 1-2-3-4.

## 4.1. Partecipanti

I partecipanti reclutati su tutte le Aziende coinvolte sono stati 473, di cui 139 (29,4%) maschi e 334 femmine (70,6%). La composizione dei partecipanti per singola unità di ricerca è riportata in Tabella 7.

L'età media dei partecipanti è di 82,20 anni (ds = 7.71). Per le successive analisi sono state prese in considerazione tre fasce di età consecutive, ovvero fino a 74 anni (n = 69, 14,8%), da 75 a 84 anni (n = 194, 41,5%), e da 85 anni in su (n = 204, 43,7%).

L'82,5% dei partecipanti ha un livello di istruzione inferiore alla scuola dell'obbligo, il 9% ha un titolo di scuola dell'obbligo e l'8,5% ha un livello di istruzione superiore.

**Tabella 7.** Distribuzione dei partecipanti per unità di ricerca

<b>Azienda</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
AOU Ferrara	87	18,4
AO Reggio Emilia	92	19,5
AUSL Ferrara	135	28,5
AUSL Forlì	68	14,4
AUSL Piacenza	91	19,2

## 4.2. Risultati

### 4.2.1. Analisi descrittive per la rilevazione di ingresso

I dati raccolti mediante la somministrazione del set minimo all'ingresso dei pazienti nel percorso assistenziale sono stati sottoposti a una serie di analisi preliminari. In primo luogo, le analisi di normalità relative ai singoli *item* hanno messo in luce valori di asimmetria e curtosi che consentono di considerare i risultati come normalmente distribuiti.

Quanto alle altre parti del set minimo, è stata costruita una serie di indici sintetici in base alle indicazioni per ogni singola scala: i dati relativi ai punteggi medi degli indici sono riportati in Tabella 8. Come si può vedere, la popolazione coinvolta nello studio all'inizio del proprio percorso assistenziale mostra indici funzionali tra un livello medio e medio-basso, tuttavia lo stato cognitivo appare mediamente elevato, il grado di comorbidità medio-basso, il rischio alla dimissione è medio e il grado di vulnerabilità sociale è ridotto. L'autovalutazione della propria qualità della vita indica che questa viene percepita come positiva, seppure non in modo marcato.

Anche in questo caso va indicato che non tutte le scale del set minimo sono state utilizzate nella stessa misura (*Tabella 9*): mentre alcuni strumenti sono stati somministrati in tutta la popolazione (BADL, IADL, Braden, SPMSQ, BRASS), altre scale non sono state utilizzate in modo uniforme: la scala di Conley per le cadute e la Geriatric Depression Scale non sono risultati sempre applicabili e di conseguenza sono stati somministrati in misura nettamente minore rispetto alle altre scale. Un dato simile si riscontra anche per

l'indice di comorbidità e la valutazione della vulnerabilità sociale dei pazienti, elementi che trovano riscontro in quanto evidenziato nelle interviste con le *équipe* che si sono occupate della somministrazione.

**Tabella 8.** Valori medi degli indici rilevati in ingresso

<b>Scala</b>	<b>M</b>	<b>ds</b>
BADL (0-6)	3.68	2.24
IADL (0-8)	3.33	2.97
Conley (0-10)	2.90	2.48
Braden (4-23)	14.60	3.29
SPMSQ (0-10)	6.99	3.07
GDS (0-5)	2.30	1.34
CIRS Severity Index (1-5)	1.84	.58
CIRS Comorbidity Index (0-13)	2.76	1.61
CBI (1-5)	6.04	2.15
Qualità della vita (1-10)	3.34	1.99
Vulnerabilità sociale (0-13)	14.90	7.13
BRASS (0-40)	15.06	7.49

**Tabella 9.** Valori *missing* per gli indici misurati

<b>Scala</b>	<b>Validi</b>	<b>Missing</b>
BADL	470	3
IADL	466	7
Conley	373	100
Braden	463	10
SPMSQ	442	31
GDS	237	236
CIRS Severity Index	353	120
CIRS Comorbidity Index	384	89
CBI	308	165
Qualità della vita	448	25
Vulnerabilità sociale	315	185
BRASS	467	33

**4.2.2. Analisi bivariate sulla rilevazione in ingresso****Risultati chiave**

- La qualità della vita è correlata con quasi tutti gli indici rilevati.
- I pazienti maschi mostrano uno stato cognitivo e affettivo migliore, un minore rischio di lesioni da pressione e minore vulnerabilità sociale, ma anche una funzionalità strumentale più ridotta e comorbidità più severa.
- I pazienti più anziani presentano un quadro significativamente peggiore sulla quasi totalità delle scale.
- I pazienti fratturati hanno un livello funzionale migliore e comorbidità più ridotta, ma maggiore rischio di lesioni da pressione, stato cognitivo peggiore e maggiore vulnerabilità sociale.
- I pazienti dell'Azienda 4 hanno un quadro clinico all'ingresso mediamente più compromesso (in termini di rischio di cadute, stato cognitivo, comorbidità e rischio alla dimissione).

Una prima analisi ha evidenziato le correlazioni tra gli indici misurati all'ingresso dei pazienti nel percorso assistenziale (*Tabella 10*). Come si può osservare, la percezione di qualità della vita dei pazienti appare significativamente correlata con la stragrande maggioranza degli indici clinico-funzionali rilevati, fatta eccezione per il *severity index* della CIRS e l'indice di vulnerabilità sociale. Emergono tuttavia alcuni risultati non prevedibili: in particolare, la qualità della vita appare positivamente correlata con il rischio di dimissione protetta rilevato dalla BRASS,  $r = .340$ ,  $p < .01$ . L'indice BRASS risulta altresì correlato in modo coerente e significativo con la quasi totalità del set minimo, escludendo la rilevazione del tono dell'umore e della vulnerabilità sociale dei pazienti.

**Tabella 10.** Correlazioni tra gli indici misurati all'ingresso

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS
<b>BADL</b>	-									
<b>IADL</b>	.737**	-								
<b>Conley</b>	-.473**	-.470**	-							
<b>Braden</b>	.440**	.437**	-.413**	-						
<b>SPMSQ</b>	.545**	.587**	-.589**	.490**	-					
<b>GDS</b>	-.060	-.125	.258**	-.190**	-.206**	-				
<b>CIRS SI</b>	-.005	-.012	.163**	-.124*	-.169**	-.076	-			
<b>CIRS CI</b>	-.116*	-.131*	.076	-.224**	-.047	-.095	.328**	-		
<b>VS</b>	.118*	.129*	.134	-.163**	-.002	.113	-.010	.028	-	
<b>BRASS</b>	-.649**	-.600**	.583**	-.521**	-.635**	.090	.357**	.191**	.087	-
<b>QdV</b>	.284**	.245**	-.238**	.282**	.170**	-.243**	.019	-.261**	.031	.340**

*Legenda*\*  $p < .05$ \*\*  $p < .01$

Successivamente sono state misurate le differenze rilevate tra i vari indici clinico-funzionali in base alle variabili socio-anagrafiche (genere e fascia di età) e al tipo di patologia per cui i pazienti sono entrati nel percorso assistenziale (frattura di femore o *stroke*). A queste si aggiunge un confronto tra gli indici clinico-funzionali in base all'Azienda in cui sono stati reclutati i pazienti, in modo da confrontare i risultati ottenuti relativamente a percorsi assistenziali omogenei. A questo proposito va specificato che è stato possibile effettuare il confronto solo per le Aziende coinvolte per la rilevazione relativa alle fratture di femore, in quanto nel campione era presente una sola Azienda per cui è stato preso in considerazione il percorso *stroke*. Le differenze relative al sesso, alla fascia di età, al tipo di patologia e al percorso assistenziale sono riportate rispettivamente nelle Tabelle 11-14.

I risultati indicano che i partecipanti maschi riportano un rischio minore di lesioni da pressione ( $M = 15.35$ ,  $ds = 3.58$ ) rispetto alle femmine ( $M = 14.39$ ,  $ds = 3.11$ ),  $F(1, 461) = 10.18$ ,  $p = .002$ ,  $\eta^2 = .02$ , e un maggiore indice di severità per la comorbilità ( $M = 1.95$ ,  $ds = .64$ ; femmine  $M = 1.81$ ,  $ds = .55$ ),  $F(1, 351) = 4.15$ ,  $p = .042$ ,  $\eta^2 = .01$ , ma anche uno stato cognitivo migliore ( $M = 6.87$ ,  $ds = 3.23$ ; femmine  $M = 6.07$ ,  $ds = 3.29$ ),  $F(1, 440) = 5.57$ ,  $p = .019$ ,  $\eta^2 = .01$ . Le donne mostrano una maggiore funzionalità a livello di attività strumentali della vita quotidiana ( $M = 3.54$ ,  $ds = 3.09$ ) rispetto ai maschi ( $M = 2.83$ ,  $ds = 2.64$ ), ma anche un livello più elevato di depressione ( $M = 2.44$ ,  $ds = 1.38$ ; maschi  $M = 2.04$ ,  $ds = 1.21$ ),  $F(1, 235) = 4.93$ ,  $p = .027$ ,  $\eta^2 = .02$ , e di vulnerabilità sociale ( $M = 3.51$ ,  $ds = 1.97$ ; maschi  $M = 2.96$ ,  $ds = 1.98$ ),  $F(1, 306) = 5.19$ ,  $p = .023$ ,  $\eta^2 = .02$ .

Dal punto di vista dell'età, i partecipanti più anziani riportano un livello di funzionalità strumentale significativamente più basso ( $M = 2.73$ ,  $ds = 2.74$ ) rispetto alle altre due fasce (<75 anni  $M = 4.52$ ,  $ds = 3.11$ ; 75-84 anni  $M = 3.60$ ,  $ds = 3.02$ ),  $F(2, 457) = 10.49$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .04$ , così come un rischio più elevato di lesioni da pressione ( $M = 13.84$ ,  $ds = 2.67$ ; <75 anni  $M = 16.47$ ,  $ds = 4.14$ ; 75-84 anni  $M = 14.74$ ,  $ds = 3.29$ ),  $F(2, 454) = 17.20$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .07$ , uno stato cognitivo peggiore ( $M = 5.57$ ,  $ds = 3.32$ ; <75 anni  $M = 7.73$ ,  $ds = 3.35$ ; 75-84 anni  $M = 6.64$ ,  $ds = 3.03$ ),  $F(2, 433) = 12.19$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .05$ , e un rischio maggiore di dimissione protetta ( $M = 16.76$ ,  $ds = 6.81$ ; <75 anni  $M = 11.39$ ,  $ds = 7.98$ ; 75-84 anni  $M = 14.00$ ,  $ds = 6.57$ ),  $F(2, 439) = 16.65$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .07$ . Inoltre hanno un rischio di cadute più elevato ( $M = 3.37$ ,  $ds = 2.54$ ) rispetto ai più giovani ( $M = 2.04$ ,  $ds = 2.23$ ),  $F(2, 364) = 7.18$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .04$ , nonché una maggiore vulnerabilità sociale ( $M = 3.59$ ,  $ds = 1.94$ ; <75 anni  $M = 2.54$ ,  $ds = 2.33$ ),  $F(2, 301) = 15.43$ ,  $p = .020$ ,  $\eta^2 = .03$ .

Rispetto al tipo di patologia, i pazienti con frattura di femore presentano una funzionalità di base maggiore ( $M = 4.01$ ,  $ds = 2.07$ ) rispetto a chi ha subito uno *stroke* ( $M = 2.33$ ,  $ds = 2.40$ ),  $F(1, 468) = 45.06$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .09$ , e una maggiore funzionalità strumentale (frattura  $M = 3.51$ ,  $ds = 3.03$ ; *stroke*  $M = 2.53$ ,  $ds = 2.61$ ),  $F(1, 464) = 7.80$ ,  $p = .005$ ,  $\eta^2 = .02$ , ma anche un rischio più elevato di lesioni da pressione ( $M = 14.13$ ,  $ds = 2.87$ ; *stroke*  $M = 16.58$ ,  $ds = 4.12$ ),  $F(1, 461) = 43.21$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .09$ , uno stato cognitivo peggiore ( $M = 6.17$ ,  $ds = 3.26$ ; *stroke*  $M = 7.01$ ,  $ds = 3.38$ ),  $F(1, 440) = 4.20$ ,  $p = .041$ ,  $\eta^2 = .01$ , una comorbilità più severa ( $M = 1.87$ ,  $ds = 0.59$ ; *stroke*  $M = 1.68$ ,  $ds = 0.41$ ),

$F(1, 351) = 4.07, p = .045, \eta^2 = .01$ , sebbene meno estesa ( $M = 2.69, ds = 1.55$ ; *stroke*  $M = 3.26, ds = 1.91$ ),  $F(1, 351) = 5.13, p = .024, \eta^2 = .01$ . Anche la vulnerabilità sociale dei fratturati appare più elevata ( $M = 3.59, ds = 1.87$ ; *stroke*  $M = 2.42, ds = 2.17$ ),  $F(1, 306) = 18.37, p = .000, \eta^2 = .06$ .

Per quanto concerne il confronto tra percorsi assistenziali omogenei, i partecipanti dell'Azienda 4 mostrano un rischio di caduta significativamente maggiore ( $M = 4.09, ds = 2.41$ ) rispetto alle altre Aziende (Azienda 2  $M = 2.92, ds = 1.97$ ; Azienda 3  $M = 2.59, ds = 2.58$ ),  $F(2, 284) = 9.01, p = .000, \eta^2 = .06$ , così come un grado di comorbidità più severa ( $M = 2.85, ds = .44$ ; Azienda 1  $M = 1.81, ds = .28$ ; Azienda 2  $M = 1.59, ds = .18$ ; Azienda 3  $M = 1.65, ds = .63$ ),  $F(3, 303) = 107.53, p = .000, \eta^2 = .52$ , e un maggiore rischio alla dimissione ( $M = 20.52, ds = 4.62$ ; Azienda 1  $M = 14.43, ds = 6.00$ ; Azienda 2  $M = 16.14, ds = 6.25$ ; Azienda 3  $M = 12.33, ds = 7.18$ ),  $F(3, 375) = 25.88, p = .000, \eta^2 = .17$ . I partecipanti dell'Azienda 3 hanno un rischio minore di lesioni da pressione ( $M = 15.20, ds = 3.00$ ) rispetto agli altri (Azienda 2  $M = 13.52, ds = 2.49$ ; Azienda 1  $M = 13.01, ds = 2.40$ ; Azienda 4  $M = 14.38, ds = 2.95$ ),  $F(3, 371) = 13.42, p = .000, \eta^2 = .10$ , e i partecipanti dell'Azienda 1 presentano una comorbidità più estesa ( $M = 3.76, ds = 1.42$ ) rispetto alle altre Aziende (Azienda 2  $M = 2.44, ds = 1.23$ ; Azienda 3  $M = 2.07, ds = 1.51$ ; Azienda 4  $M = 2.13, ds = 1.33$ ),  $F(3, 303) = 27.51, p = .000, \eta^2 = .21$ .

**Tabella 11.** Differenze clinico-funzionali all'ingresso in base al genere

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>M</b>	3.58 (2.26)	2.83 (2.64)	2.66 (2.36)	15.35 (3.58)	6.87 (3.23)	2.04 (1.21)	1.95 (.64)	2.96 (1.61)	2.96 (1.98)	13.94 (7.14)	6.11 (2.07)
<b>F</b>	3.72 (2.23)	3.54 (3.09)	3.00 (2.53)	14.29 (3.11)	6.07 (3.29)	2.44 (1.38)	1.81 (.55)	2.69 (1.61)	3.51 (1.97)	15.27 (7.10)	6.01 (2.18)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 12.** Differenze clinico-funzionali all'ingresso in base alla fascia di età

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>&lt;75 aa</b>	3.83 (2.41)	4.52 (3.11)	2.04 (2.23)	16.47 (4.14)	7.73 (3.35)	2.33 (1.33)	1.71 (.54)	2.49 (1.67)	2.54 (2.33)	11.39 (7.98)	6.09 (2.20)
<b>75-84 aa</b>	3.83 (2.23)	3.60 (3.02)	2.78 (2.40)	14.74 (3.29)	6.64 (3.03)	2.23 (1.32)	1.80 (.57)	2.65 (1.53)	3.30 (1.90)	14.00 (6.57)	6.05 (2.09)
<b>≥85 aa</b>	3.51 (2.17)	2.73 (2.74)	3.37 (2.54)	13.84 (2.67)	5.57 (3.32)	2.36 (1.37)	1.92 (.59)	2.95 (1.65)	3.59 (1.94)	16.76 (6.81)	5.99 (2.22)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 13.** Differenze clinico-funzionali all'ingresso in base alla patologia

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>frattura</b>	4.01 (2.07)	3.51 (3.03)	3.03 (2.44)	14.13 (2.87)	6.17 (3.26)	2.34 (1.38)	1.87 (0.59)	2.69 (1.55)	3.59 (1.87)	15.12 (6.90)	6.12 (2.03)
<b>stroke</b>	2.33 (2.40)	2.53 (2.61)	2.47 (2.61)	16.58 (4.12)	7.01 (3.38)	2.18 (1.17)	1.68 (0.41)	3.26 (1.91)	2.42 (2.17)	13.67 (8.24)	5.54 (2.74)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 14.** Differenze clinico-funzionali all'ingresso in base all'Azienda di provenienza

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>Azienda 1</b>	3.99 (1.81)	3.07 (2.55)	ND	13.01 (2.40)	5.83 (3.33)	2.13 (1.41)	1.81 (.28)	3.76 (1.42)	3.78 (1.90)	14.43 (6.00)	6.20 (1.92)
<b>Azienda 2</b>	3.67 (2.21)	3.32 (3.38)	2.92 (1.97)	13.52 (2.49)	6.38 (3.03)	2.42 (1.18)	1.59 (.18)	2.44 (1.23)	3.49 (1.84)	16.14 (6.25)	5.49 (1.68)
<b>Azienda 3</b>	4.26 (2.12)	3.87 (3.08)	2.59 (2.58)	15.20 (3.00)	6.67 (3.15)	ND	1.65 (.63)	2.07 (1.51)	ND	12.33 (7.18)	6.22 (1.88)
<b>Azienda 4</b>	3.95 (2.10)	3.63 (3.01)	4.09 (2.41)	14.38 (2.95)	5.25 (3.49)	2.48 (1.63)	2.85 (.44)	2.13 (1.33)	3.43 (1.87)	20.52 (4.62)	6.64 (2.69)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**4.2.3. Analisi bivariate sulla rilevazione alla dimissione****Risultati chiave**

- La qualità della vita è correlata con quasi tutti gli indici rilevati, tranne quelli di funzionalità.
- I pazienti maschi mostrano uno stato cognitivo migliore.
- I pazienti più anziani presentano anche alla dimissione un quadro significativamente peggiore sulla quasi totalità degli indici.
- I pazienti colpiti da *stroke* hanno un quadro clinico-funzionale tendenzialmente migliore dei fratturati (indici di funzionalità, rischio di lesioni da pressione, vulnerabilità sociale), ma anche una comorbilità più estesa.
- I pazienti delle Aziende 2-3 presentano un quadro alla dimissione generalmente migliore rispetto agli altri, sebbene il livello percepito di qualità della vita sia più basso.

La correlazione tra gli indici è stata misurata anche all'uscita dei pazienti dal percorso assistenziale: i risultati sono riportati in Tabella 15. Si può notare come alla dimissione la percezione della propria qualità di vita da parte dei pazienti non sia più correlata con la funzionalità nella vita quotidiana, sebbene resti correlata con i restanti indici che fanno parte del set minimo - in questo caso senza particolari incoerenze nella lettura dei risultati. Si riconferma altresì la funzionalità dell'indice BRASS, che risulta correlato significativamente e coerentemente con tutto il set minimo alla dimissione dei pazienti dalla struttura sanitaria.

**Tabella 15.** Correlazioni tra gli indici misurati alla dimissione

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS
<b>BADL</b>	-									
<b>IADL</b>	.711**	-								
<b>Conley</b>	-.336**	-.382**	-							
<b>Braden</b>	.368**	.285**	-.321**	-						
<b>SPMSQ</b>	.431**	.522**	-.471**	.490**	-					
<b>GDS</b>	-.184*	-.187*	.226**	-.115	-.202**	-				
<b>CIRS SI</b>	-.167**	-.142*	.295**	-.109	-.159**	.148	-			
<b>CIRS CI</b>	.056	.044	.148*	-.237**	-.121	.162*	.384**	-		
<b>VS</b>	.170**	.074	.041	-.170**	-.123*	.211**	-.003	.097	-	
<b>BRASS</b>	-.500**	-.459**	.511**	-.498**	-.504**	.236**	.239**	.310**	.173**	-
<b>QdV</b>	-.058	-.052	-.207**	.407**	.175**	-.302**	-.086	-.385**	-.258**	-.291**

*Legenda*

\* p &lt; .05

\*\* p &lt; .01

Le differenze relative al sesso, alla fascia di età, al tipo di patologia e al percorso assistenziale sono riportate rispettivamente nelle Tabelle 16-19.

I risultati non mostrano differenze in base al genere se non per lo stato cognitivo, che risulta migliore nelle donne ( $M = 5.98$ ,  $ds = 3.93$ ) rispetto agli uomini ( $M = 4.90$ ,  $ds = 4.22$ ),  $F(1, 451) = 6.96$ ,  $p = .009$ ,  $\eta^2 = .02$ .

Dal punto di vista dell'età, i partecipanti più anziani riportano un livello di funzionalità di base significativamente più basso ( $M = 1.73$ ,  $ds = 1.69$ ) rispetto alle altre due fasce (<75 anni  $M = 2.81$ ,  $ds = 2.11$ ; 75-84 anni  $M = 2.30$ ,  $ds = 1.97$ ),  $F(2, 367) = 7.51$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .04$ , un maggiore rischio di lesioni da pressione ( $M = 15.83$ ,  $ds = 2.92$ ; <75 anni  $M = 18.74$ ,  $ds = 3.25$ ; 75-84 anni  $M = 16.67$ ,  $ds = 3.19$ ),  $F(2, 360) = 16.11$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .08$ , uno stato cognitivo peggiore ( $M = 5.64$ ,  $ds = 3.49$ ; <75 anni  $M = 7.11$ ,  $ds = 3.83$ ; 75-84 anni  $M = 6.90$ ,  $ds = 3.13$ ),  $F(2, 346) = 6.56$ ,  $p = .002$ ,  $\eta^2 = .04$ , e un rischio più marcato di dimissione protetta ( $M = 19.45$ ,  $ds = 5.16$ ; <75 anni  $M = 12.88$ ,  $ds = 6.97$ ; 75-84 anni  $M = 17.29$ ,  $ds = 5.96$ ),  $F(2, 358) = 23.06$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .11$ . Mostrano anche di avere un livello di funzionalità strumentale più ridotto ( $M = 1.88$ ,  $ds = 2.42$ ) rispetto ai più giovani ( $M = 3.46$ ,  $ds = 2.70$ ),  $F(2, 360) = 7.35$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .04$ , così come un rischio più elevato di cadute ( $M = 3.80$ ,  $ds = 2.61$ ; <75 anni  $M = 2.54$ ,  $ds = 2.76$ ),  $F(2, 360) = 4.59$ ,  $p = .011$ ,  $\eta^2 = .03$ , e qualità di vita percepita come peggiore ( $M = 5.29$ ,  $ds = 2.12$ ; <75 anni  $M = 6.83$ ,  $ds = 2.01$ ),  $F(2, 297) = 8.07$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .05$ .

Per quanto riguarda la patologia, gli affetti da *stroke* mostrano una funzionalità di base migliore ( $M = 2.79$ ,  $ds = 2.62$ ) rispetto ai fratturati ( $M = 2.06$ ,  $ds = 1.82$ ),  $F(1, 374) = 4.91$ ,  $p = .027$ ,  $\eta^2 = .01$ , e anche una migliore funzionalità nelle attività strumentali ( $M = 3.65$ ,  $ds = 3.10$ ; frattura  $M = 2.22$ ,  $ds = 2.50$ ),  $F(1, 367) = 10.33$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .03$ ; inoltre presentano un rischio minore di lesioni da pressione ( $M = 17.57$ ,  $ds = 4.61$ ; frattura  $M = 16.39$ ,  $ds = 3.05$ ),  $F(1, 367) = 4.37$ ,  $p = .037$ ,  $\eta^2 = .01$ , una comorbidità più estesa ( $M = 4.20$ ,  $ds = 1.85$ ; frattura  $M = 2.56$ ,  $ds = 1.72$ ),  $F(1, 291) = 20.63$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .07$ , e una vulnerabilità sociale più ridotta ( $M = 2.53$ ,  $ds = 2.03$ ; frattura  $M = 3.84$ ,  $ds = 1.92$ ),  $F(1, 234) = 11.92$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .05$ .

Se si confrontano i percorsi assistenziali per la frattura del femore, si rileva che i pazienti dell'Azienda 2 presentano un livello di funzionalità di base migliore ( $M = 3.01$ ,  $ds = 2.45$ ) rispetto agli altri partecipanti (Azienda 1  $M = 1.54$ ,  $ds = 1.10$ ; Azienda 3  $M = 2.00$ ,  $ds = 1.66$ ; Azienda 4  $M = 1.44$ ,  $ds = 1.28$ ),  $F(3, 334) = 12.53$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .10$ , nonché di funzionalità strumentale ( $M = 3.72$ ,  $ds = 3.29$ ; Azienda 1  $M = 1.24$ ,  $ds = 1.39$ ; Azienda 3  $M = 2.09$ ,  $ds = 2.29$ ; Azienda 4  $M = 1.53$ ,  $ds = 1.47$ ),  $F(3, 328) = 17.20$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .14$ , e hanno uno stato cognitivo migliore ( $M = 7.42$ ,  $ds = 3.61$ ; Azienda 1  $M = 5.79$ ,  $ds = 3.10$ ; Azienda 3  $M = 6.34$ ,  $ds = 3.38$ ; Azienda 4  $M = 5.64$ ,  $ds = 3.54$ ),  $F(3, 316) = 3.74$ ,  $p = .011$ ,  $\eta^2 = .03$ ; tuttavia sono più a rischio di lesioni da pressione ( $M = 14.53$ ,  $ds = 2.74$ ) rispetto ai pazienti delle altre Aziende (Azienda 1  $M = 17.17$ ,  $ds = 2.93$ ; Azienda 3  $M = 16.91$ ,  $ds = 2.84$ ; Azienda 4  $M = 16.91$ ,  $ds = 3.11$ ),  $F(3, 328) = 15.18$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .12$ , e riportano un livello percepito di qualità della vita minore ( $M = 4.53$ ,  $ds = 2.09$ ; Azienda 1  $M = 5.56$ ,  $ds = 2.14$ ; Azienda 3  $M = 5.83$ ,  $ds = 2.05$ ; Azienda 4  $M = 6.39$ ,  $ds = 2.64$ ),  $F(3, 276) = 7.06$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .07$ . I partecipanti dell'Azienda 4 sono maggiormente a rischio di caduta ( $M = 5.19$ ,  $ds = 2.21$ ; Azienda 1  $M = 4.66$ ,  $ds$

= 2.17; Azienda 2 M = 3.09, ds = 2.16; Azienda 3 M = 2.46, ds = 2.33),  $F(3, 328) = 25.63$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .19$ , e hanno una comorbilità più grave (M = 2.92, ds = .47; Azienda 1 M = 1.74, ds = .34; Azienda 2 M = 1.62, ds = .23; Azienda 3 M = 1.52, ds = .61),  $F(3, 264) = 83.64$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .49$ , mentre i pazienti dell'Azienda 1 presentano anche alla dimissione una comorbilità più estesa (M = 3.20, ds = 1.63) rispetto alle altre aziende (Azienda 2 M = 2.89, ds = 1.48; Azienda 3 M = 1.66, ds = 1.71; Azienda 4 M = 2.27, ds = 1.60),  $F(3, 264) = 13.73$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .14$ .

**Tabella 16.** Differenze clinico-funzionali alla dimissione in base al genere

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>M</b>	2.12 (2.00)	2.06 (2.23)	3.35 (2.39)	16.74 (3.53)	4.90 (4.22)	2.06 (1.25)	1.81 (.56)	2.90 (1.90)	3.29 (2.01)	17.25 (5.99)	5.41 (2.36)
<b>F</b>	2.14 (1.91)	2.47 (2.71)	3.50 (2.54)	16.43 (3.16)	5.98 (3.93)	2.20 (1.23)	1.77 (.58)	2.63 (1.74)	3.82 (1.95)	17.92 (6.11)	5.62 (2.18)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 17.** Differenze clinico-funzionali alla dimissione in base alla fascia di età

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>&lt;75 aa</b>	2.81 (2.11)	3.46 (2.70)	2.54 (2.76)	18.74 (3.25)	7.11 (3.83)	1.79 (1.19)	1.67 (.56)	2.36 (1.85)	3.20 (2.26)	12.88 (6.97)	6.83 (2.01)
<b>75-84 aa</b>	2.30 (1.97)	2.46 (2.57)	3.43 (2.26)	16.67 (3.19)	6.90 (3.13)	2.10 (1.24)	1.78 (.56)	2.66 (1.79)	3.73 (1.84)	17.29 (5.96)	5.49 (2.26)
<b>≥85 aa</b>	1.73 (1.69)	1.88 (2.42)	3.80 (2.61)	15.83 (2.92)	5.64 (3.49)	2.29 (1.26)	1.81 (.60)	2.80 (1.79)	3.67 (2.08)	19.45 (5.16)	5.29 (2.12)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 18.** Differenze clinico-funzionali alla dimissione in base alla patologia

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>frattura</b>	2.06 (1.82)	2.22 (2.50)	3.51 (2.47)	16.39 (3.05)	6.37 (3.43)	2.16 (1.21)	1.78 (0.59)	2.56 (1.72)	3.84 (1.92)	17.87 (5.81)	5.56 (2.23)
<b>stroke</b>	2.79 (2.62)	3.65 (3.10)	3.03 (2.74)	17.57 (4.61)	6.56 (3.68)	2.13 (1.42)	1.81 (0.31)	4.20 (1.85)	2.53 (2.03)	16.37 (8.50)	5.71 (2.14)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 19.** Differenze clinico-funzionali alla dimissione in base all'azienda di provenienza

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>Azienda 1</b>	1.54 (1.10)	1.24 (1.39)	4.66 (2.17)	17.17 (2.93)	5.79 (3.10)	2.16 (1.37)	1.74 (.34)	3.20 (1.63)	3.67 (1.94)	18.88 (4.65)	5.56 (2.14)
<b>Azienda 2</b>	3.01 (2.45)	3.72 (3.29)	3.09 (2.16)	14.53 (2.74)	7.42 (3.61)	1.97 (.68)	1.62 (.23)	2.89 (1.48)	4.07 (1.79)	17.45 (4.96)	4.53 (2.09)
<b>Azienda 3</b>	2.00 (1.66)	2.09 (2.29)	2.46 (2.33)	16.91 (2.84)	6.34 (3.38)	ND	1.52 (.61)	1.66 (1.71)	ND	16.89 (6.76)	5.83 (2.05)
<b>Azienda 4</b>	1.44 (1.28)	1.53 (1.47)	5.19 (2.21)	16.91 (3.11)	5.64 (3.54)	2.52 (1.58)	2.92 (.47)	2.27 (1.60)	3.72 (2.12)	19.67 (5.77)	6.39 (2.64)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**4.2.4. Analisi bivariate sulla rilevazione di follow up****Risultati chiave**

- Nessuna differenza di genere a 6 mesi dalla dimissione.
- Il quadro clinico-funzionale degli over 85 è nettamente peggiore rispetto alle altre fasce di età, ma non ci sono differenze nella percezione di qualità della vita.
- I pazienti con *stroke* percepiscono una qualità della vita significativamente peggiore rispetto ai fratturati di femore.
- I pazienti dell'Azienda 3 hanno un quadro clinico-funzionale tendenzialmente migliore rispetto a quanto avviene per i pazienti delle altre Aziende.

Come precedentemente descritto, la rilevazione di *follow up* è stata effettuata telefonicamente a 6 mesi dalla dimissione dei pazienti partecipanti. La scelta del mezzo telefonico ha reso necessaria una riduzione delle scale comprese nel set minimo, in modo da non appesantire la rilevazione stessa e da ridurre il più possibile il numero di *drop out* del campione. In questo senso, si è scelto di limitare la rilevazione di *follow up* agli indici BADL, IADL, BRASS e Qualità della vita.

Anche in questo caso è stata dapprima analizzata la correlazione tra gli indici misurati (*Tabella 20*): la qualità di vita percepita dei pazienti appare ancora fortemente correlata con gli indici funzionali e il rischio di dimissione protetta, che a sua volta si riconferma un dato strettamente associato con gli altri.

**Tabella 20.** Correlazioni tra gli indici misurati al *follow up*

	BADL	IADL	BRASS
BADL	-		
IADL	.417**	-	
BRASS	-.561**	-.745**	-
QdV	.317**	.466**	-.511**

*Legenda*

\*  $p < .05$       \*\*  $p < .01$

Le differenze relative al sesso, alla fascia di età, al tipo di patologia e al percorso assistenziale sono riportate rispettivamente nelle Tabelle 21-24.

Non si riscontrano differenze significative in base al genere per nessuno degli indici rilevati; rispetto alla fascia di età, i partecipanti *over 85* mostrano un livello di funzionalità di base più basso ( $M = 2.49$ ,  $ds = 2.49$ ) rispetto alle altre due fasce ( $<75$  anni  $M = 3.76$ ,  $ds = 4.06$ ;  $75-84$  anni  $M = 3.69$ ,  $ds = 2.92$ ),  $F(2, 329) = 6.72$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .04$ , una funzionalità strumentale più ridotta ( $M = 1.31$ ,  $ds = 1.70$ ;  $<75$  anni  $M = 3.60$ ,  $ds = 2.96$ ;  $75-84$  anni  $M = 2.74$ ,  $ds = 2.52$ ),  $F(2, 326) = 24.36$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .13$ , e un rischio più elevato di dimissione protetta ( $M = 18.12$ ,  $ds = 6.29$ ;  $<75$  anni  $M = 11.63$ ,  $ds = 8.42$ ;  $75-84$  anni  $M = 14.69$ ,  $ds = 7.69$ ),  $F(2, 317) = 16.93$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .10$ , mentre non emergono differenze rispetto alla percezione di qualità della propria vita.

Anche la patologia non influisce sugli indici rilevati al *follow up*, se non per quanto riguarda la percezione di qualità della vita, indicata come migliore dai fratturati ( $M = 5.96$ ,  $ds = 2.12$ ) rispetto a chi ha subito uno *stroke* ( $M = 4.73$ ,  $ds = 2.44$ ),  $F(1, 314) = 18.34$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .06$ .

Relativamente al confronto tra percorsi assistenziali omogenei, i partecipanti dell'Azienda 3 mostrano di avere un livello migliore di funzionalità di base ( $M = 3.91$ ,  $ds = 2.31$ ) rispetto agli altri (Azienda 1  $M = 3.07$ ,  $ds = 2.14$ ; Azienda 2  $M = 2.55$ ,  $ds = 1.95$ ; Azienda 4  $M = 2.59$ ,  $ds = 2.37$ ),  $F(3, 247) = 5.40$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .06$ , nonché di funzionalità strumentale ( $M = 2.86$ ,  $ds = 2.62$ ; Azienda 1  $M = 1.91$ ,  $ds = 2.13$ ; Azienda 2

M = 1.00, ds = 1.37; Azienda 4 M = 1.54, ds = 2.25),  $F(3, 248) = 7.22$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .08$ , un minore rischio di dimissione protetta (M = 13.60, ds = 8.28; Azienda 1 M = 16.65, ds = 6.04; Azienda 2 M = 17.90, ds = 5.52; Azienda 4 M = 18.56, ds = 8.08),  $F(3, 248) = 6.24$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .07$ , e una qualità della vita percepita come migliore (M = 6.46, ds = 1.99; Azienda 1 M = 6.00, ds = 2.14; Azienda 2 M = 5.00, ds = 2.31; Azienda 4 M = 5.31, ds = 2.89),  $F(3, 233) = 5.62$ ,  $p = .001$ ,  $\eta^2 = .07$ .

**Tabella 21.** Differenze clinico-funzionali al *follow up* in base al genere

	<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>M</b>	3.54 (3.86)	2.40 (2.40)	15.11 (7.66)	5.45 (2.41)
<b>F</b>	3.05 (2.62)	2.24 (2.49)	15.90 (7.58)	5.73 (2.20)

**Tabella 22.** Differenze clinico-funzionali al *follow up* in base alla fascia di età

	<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>&lt;75 aa</b>	3.76 (4.06)	3.60 (2.96)	11.63 (8.42)	5.97 (2.55)
<b>75-84 aa</b>	3.69 (2.92)	2.74 (2.52)	14.69 (7.69)	5.64 (2.30)
<b>≥85 aa</b>	2.49 (2.49)	1.31 (1.70)	18.12 (6.29)	5.56 (2.03)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 23.** Differenze clinico-funzionali al *follow up* in base alla patologia

	<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>frattura</b>	3.29 (2.29)	2.15 (2.39)	15.79 (7.57)	5.96 (2.12)
<b>stroke</b>	2.91 (4.63)	2.73 (2.67)	15.26 (7.72)	4.73 (2.44)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**Tabella 24.** Differenze clinico-funzionali al *follow up* in base all'azienda di provenienza

	<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>Azienda 1</b>	3.07 (2.14)	1.91 (2.13)	16.65 (6.04)	6.00 (2.14)
<b>Azienda 2</b>	2.55 (1.95)	1.00 (1.37)	17.90 (5.52)	5.00 (2.31)
<b>Azienda 3</b>	3.91 (2.31)	2.86 (2.62)	13.60 (8.28)	6.46 (1.99)
<b>Azienda 4</b>	2.59 (2.37)	1.54 (2.25)	18.56 (8.08)	5.31 (1.89)

*Nota*

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$

**4.2.5. Analisi longitudinali****Risultati chiave**

- Correlazioni test-retest positive e significative per tutte le scale.
- Gli indici di funzionalità tendono a peggiorare tra ingresso e dimissione, ma solo la funzionalità di base viene parzialmente recuperata a 6 mesi dalla dimissione.
- Il rischio di dimissione protetta peggiora dopo l'ingresso nel percorso ed è parzialmente recuperato al *follow up*.
- Non ci sono comunque oscillazioni significative nella percezione di qualità della vita.
- Non ci sono interazioni longitudinali con il genere dei partecipanti: per maschi e femmine il *pattern* resta quello sopra descritto.
- I partecipanti più giovani non riportano peggioramenti funzionali, mentre i più anziani peggiorano alla dimissione e tendono a non recuperare al *follow up*; inoltre percepiscono un sensibile peggioramento nella propria qualità di vita.
- I pazienti con *stroke* non hanno oscillazioni nel livello funzionale tra ingresso, dimissione e *follow up*, ma a 6 mesi dalla dimissione riportano un significativo peggioramento a livello di qualità di vita.
- L'evoluzione del quadro clinico-funzionale appare generalmente peggiore per i pazienti dell'Azienda 2 e dell'Azienda 4, ma non si evidenziano interazioni significative dovute all'Azienda di appartenenza con la percezione di qualità della vita.

Per valutare l'efficacia del set minimo a lungo termine, è stata dapprima svolta una serie di correlazioni tra gli indici misurati nei tre differenti momenti di rilevazione. I risultati, che sostengono l'efficacia del set minimo come strumento di valutazione multidimensionale, sono riportati per esteso nelle Tabelle 25-35: come si vede, la

correlazione tra rilevazione di ingresso ( $t_0$ ), uscita ( $t_1$ ) e *follow up* ( $t_2$ ) è stata calcolata per gli indici BADL, IADL, BRASS e Qualità della vita; per tutti gli altri indici è stato possibile correlare soltanto le rilevazioni di ingresso e uscita.

Come si evince dai risultati, per le 4 scale utilizzate a  $t_0/t_1/t_2$  vi è una correlazione positiva e significativa tra tutti e tre i momenti della rilevazione; lo stesso accade per le scale che sono state utilizzate solo a  $t_0$  e  $t_1$ . In altri termini, gli indici che compongono il set minimo mostrano un'attendibilità test - re-test accettabile (soprattutto se si considera che si tratta di una valutazione di indici clinico-funzionali in seguito all'esposizione dei partecipanti a un evento acuto, che può modificare fortemente alcuni di questi).

**Tabella 25.** Correlazioni test - re-test BADL

BADL	$t_0$	$t_1$	$t_2$
$t_0$	-		
$t_1$	.218**	-	
$t_2$	.249**	.189**	-

*Legenda*

\*  $p < .05$       \*\*  $p < .01$

**Tabella 26.** Correlazioni test - re-test IADL

IADL	$t_0$	$t_1$	$t_2$
$t_0$	-		
$t_1$	.379**	-	
$t_2$	.481**	.432**	-

*Legenda*

\*  $p < .05$       \*\*  $p < .01$

**Tabella 27.** Correlazioni test - re-test BRASS

BRASS	$t_0$	$t_1$	$t_2$
$t_0$	-		
$t_1$	.559**	-	
$t_2$	.512**	.615**	-

*Legenda*

\*  $p < .05$       \*\*  $p < .01$

**Tabella 28.** Correlazioni test - re-test Qualità della vita

<b>QdV</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>	<b>t<sub>2</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-		
<b>t<sub>1</sub></b>	.461**	-	
<b>t<sub>2</sub></b>	.269**	.222**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

**Tabella 29.** Correlazioni test - re-test Conley

<b>Conley</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-	
<b>t<sub>1</sub></b>	.614**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

**Tabella 30.** Correlazioni test - re-test Braden

<b>Braden</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-	
<b>t<sub>1</sub></b>	.367**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

**Tabella 31.** Correlazioni test - re-test SPMSQ

<b>SPMSQ</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-	
<b>t<sub>1</sub></b>	.495**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

**Tabella 32.** Correlazioni test - re-test GDS

<b>GDS</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-	
<b>t<sub>1</sub></b>	.515**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

**Tabella 33.** Correlazioni test - re-test CIRS - Severity Index

<b>CIRS-SI</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-	
<b>t<sub>1</sub></b>	.857**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

**Tabella 34.** Correlazioni test - re-test CIRS - Comorbidity Index

<b>CIRS-CI</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-	
<b>t<sub>1</sub></b>	.647**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

**Tabella 35.** Correlazioni test - re-test Vulnerabilità sociale

<b>VS</b>	<b>t<sub>0</sub></b>	<b>t<sub>1</sub></b>
<b>t<sub>0</sub></b>	-	
<b>t<sub>1</sub></b>	.671**	-

*Legenda*

\* p <.05      \*\* p <.01

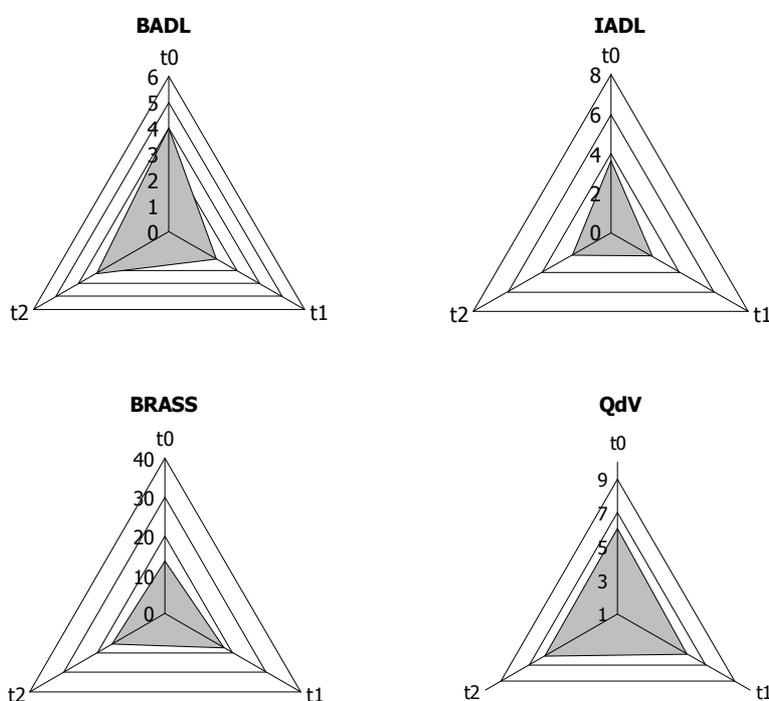
In seconda battuta, gli indici misurati dal set minimo sono stati sottoposti a un'analisi della varianza a misure ripetute, per verificare la presenza di variazioni significative nello stato clinico-funzionale dei pazienti partecipanti nei vari momenti di rilevazione. Anche in questo caso per quanto concerne BADL, IADL, BRASS e Qualità della vita sono stati confrontate tre rilevazioni, mentre per i restanti indici sono state confrontate solo le rilevazioni di ingresso e uscita; i risultati sono indicati per esteso in Tabella 36.

**Tabella 36.** Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione

	BADL	IADL	Conley	Braden	SPMSQ	GDS	CIRS SI	CIRS CI	VS	BRASS	QdV
<b>t<sub>0</sub></b>	4.00 (2.16)	3.67 (2.99)	2.84 (2.40)	14.43 (3.02)	6.41 (3.19)	2.21 (1.36)	1.80 (.54)	2.68 (1.60)	3.37 (1.95)	13.71 (6.87)	6.08 (2.17)
<b>t<sub>1</sub></b>	2.08 (1.82)	2.38 (2.50)	3.08 (2.46)	16.52 (3.26)	6.39 (3.44)	2.21 (1.23)	1.77 (.58)	2.60 (1.72)	3.71 (1.96)	17.41 (6.16)	5.71 (2.21)
<b>t<sub>2</sub></b>	3.26 (2.70)	2.22 (2.66)	-	-	-	-	-	-	-	15.65 (7.60)	5.96 (2.15)

**Nota**

Le medie che non riportano lo stesso indice - indicate dal fondino grigio - sono significativamente differenti per  $p < .05$



I dati evidenziano che per quanto riguarda l'indice BADL ci sono differenze significative tra le tre rilevazioni,  $F(1.94, 525.73) = 66.74$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .20$ , in particolare si riscontra una forte diminuzione della funzionalità di base al t<sub>1</sub> e un recupero al t<sub>2</sub>, che però resta nettamente più ridotta di quanto riportato al t<sub>0</sub>. Un *pattern* simile emerge per l'indice IADL,  $F(1.90, 501.31) = 43.74$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .14$ , sebbene in questo caso al *follow up* si presenti un ulteriore peggioramento della funzionalità rispetto all'uscita dal reparto. Si evidenziano differenze anche nel rischio di dimissione protetta,  $F(2, 510)$

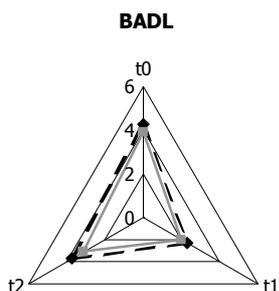
= 45.77,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .15$ , che aumenta significativamente tra ingresso e uscita e si riduce al *follow up*, rimanendo comunque più elevato di quanto non fosse al  $t_0$ . Non ci sono invece differenze significative nella percezione di qualità della propria vita.

Il rischio di cadute rilevato dalla scala Conley non subisce alterazioni significative tra  $t_0$  e  $t_1$ , e tantomeno la misurazione dello stato cognitivo, il grado di depressione, e le due componenti dell'indice di comorbidità. Appare invece un significativo incremento dell'indice Braden,  $F(1, 361) = 126.23$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .26$ , che corrisponde a una diminuzione del rischio di lesioni da pressione tra ingresso e uscita, e un aumento del livello di vulnerabilità sociale dei pazienti,  $F(1, 224) = 10.19$ ,  $p = .002$ ,  $\eta^2 = .04$ .

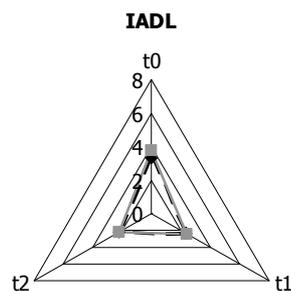
L'analisi della varianza a misure ripetute è stata successivamente eseguita inserendo come variabili di confronto tra gruppi il genere, la fascia di età e la patologia dei pazienti, tenendo in considerazione solo le 4 scale per le quali è stato effettuato un *follow up* a 6 mesi. I risultati sono esposti nel dettaglio nelle Tabelle 37-39. Allo stesso modo è stata eseguita un'analisi della varianza a misure ripetute su un campione più ridotto per confrontare tra loro anche i percorsi assistenziali omogenei relativi alla frattura del femore; i sono esposti nel dettaglio in Tabella 40.

**Tabella 37.** Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione in base al genere

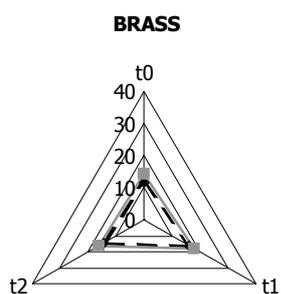
		<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>t<sub>0</sub></b>	<b>maschi</b>	4.26 (2.05)	3.31 (2.64)	11.51 (6.29)	6.28 (1.95)
	<b>femmine</b>	3.91 (2.19)	3.78 (3.10)	14.35 (6.92)	6.02 (2.23)
<b>t<sub>1</sub></b>	<b>maschi</b>	2.32 (1.99)	2.29 (2.27)	16.12 (5.88)	5.33 (2.27)
	<b>femmine</b>	2.01 (1.77)	2.41 (2.60)	17.78 (6.20)	5.81 (2.18)
<b>t<sub>2</sub></b>	<b>maschi</b>	3.74 (3.41)	2.23 (2.32)	14.37 (7.70)	5.83 (2.38)
	<b>femmine</b>	3.11 (2.43)	2.21 (2.50)	16.02 (7.55)	5.99 (2.09)



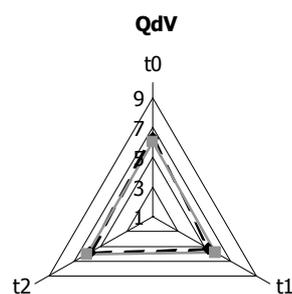
—◆— Maschi —■— Femmine



—◆— Maschi —■— Femmine



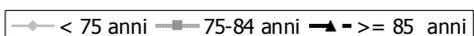
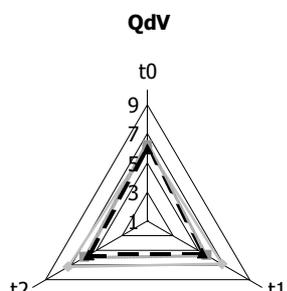
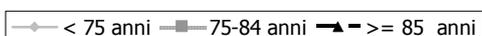
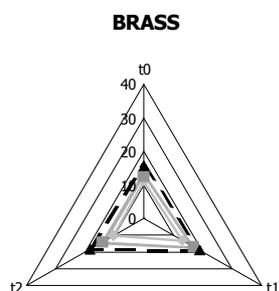
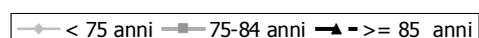
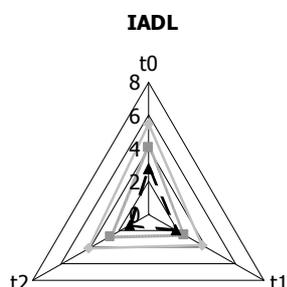
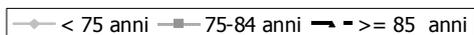
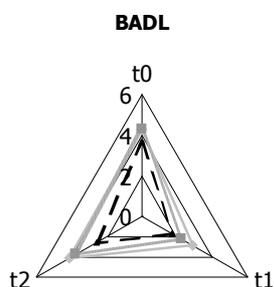
—◆— Maschi —■— Femmine



—◆— Maschi —■— Femmine

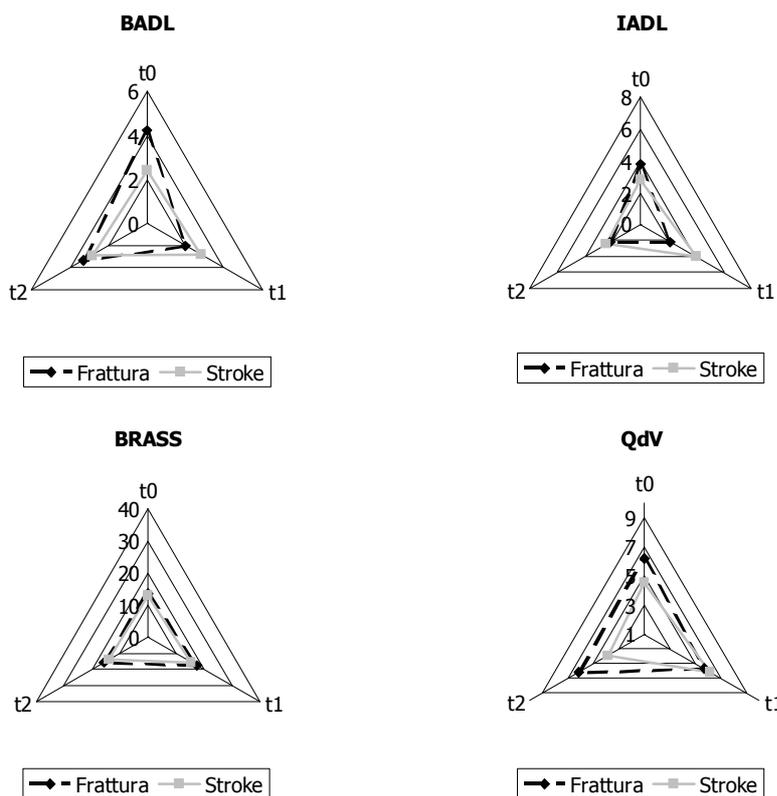
**Tabella 38.** Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione in base alla fascia di età

		<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>t0</b>	<b>&lt; 75 anni</b>	4.28 (2.41)	5.49 (3.15)	11.00 (7.63)	6.16 (2.33)
	<b>75-84 anni</b>	4.32 (2.07)	4.07 (2.99)	12.46 (6.39)	6.19 (2.03)
	<b>≥ 85 anni</b>	3.65 (2.10)	2.78 (2.63)	15.53 (6.63)	5.95 (2.27)
<b>t1</b>	<b>&lt; 75 anni</b>	2.90 (2.23)	3.78 (2.84)	13.00 (7.22)	6.87 (2.20)
	<b>75-84 anni</b>	2.20 (1.80)	2.44 (2.48)	16.98 (5.99)	5.67 (2.08)
	<b>≥ 85 anni</b>	1.73 (1.60)	1.91 (2.31)	19.09 (5.27)	5.35 (2.22)
<b>t2</b>	<b>&lt; 75 anni</b>	4.15 (3.42)	4.14 (2.96)	10.55 (8.64)	7.19 (1.97)
	<b>75-84 anni</b>	3.73 (2.58)	2.64 (2.49)	14.20 (7.54)	5.93 (2.20)
	<b>≥ 85 anni</b>	2.55 (2.38)	1.27 (1.71)	18.33 (6.23)	5.57 (2.03)



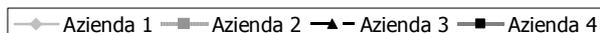
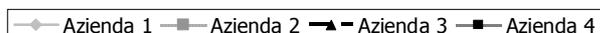
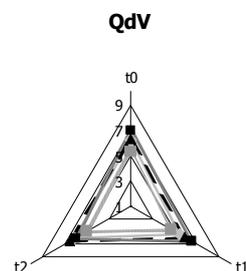
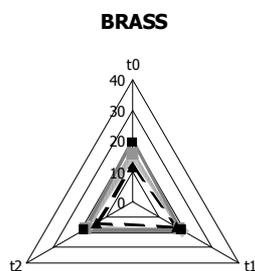
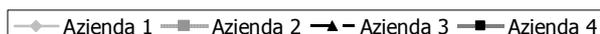
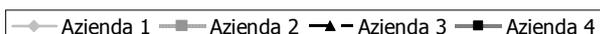
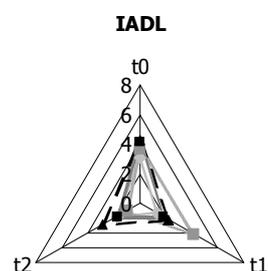
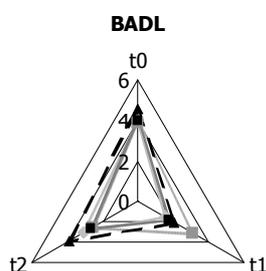
**Tabella 39.** Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione in base alla patologia

		<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>t<sub>0</sub></b>	<b>frattura</b>	4.22 (2.01)	3.79 (2.99)	13.78 (6.72)	6.18 (2.10)
	<b>stroke</b>	2.41 (2.55)	2.81 (2.99)	12.95 (8.71)	4.54 (2.73)
<b>t<sub>1</sub></b>	<b>frattura</b>	1.99 (1.66)	2.15 (2.35)	17.57 (5.92)	5.68 (2.19)
	<b>stroke</b>	2.76 (2.63)	4.03 (3.11)	15.47 (8.57)	6.15 (2.44)
<b>t<sub>2</sub></b>	<b>frattura</b>	3.31 (2.29)	2.18 (2.42)	15.78 (7.57)	6.10 (2.07)
	<b>stroke</b>	2.88 (4.70)	2.44 (2.72)	14.05 (8.04)	3.85 (2.41)



**Tabella 40.** Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione in base all'Azienda di provenienza

		<b>BADL</b>	<b>IADL</b>	<b>BRASS</b>	<b>QdV</b>
<b>t<sub>0</sub></b>	<b>Azienda 1</b>	3.97 (1.78)	3.06 (2.50)	14.28 (6.01)	6.18 (1.91)
	<b>Azienda 2</b>	3.90 (2.33)	3.65 (3.45)	15.42 (5.77)	5.24 (2.01)
	<b>Azienda 3</b>	4.57 (1.99)	4.23 (3.04)	11.37 (6.91)	6.23 (1.97)
	<b>Azienda 4</b>	3.97 (2.15)	4.10 (3.18)	19.28 (4.55)	6.96 (2.79)
<b>t<sub>1</sub></b>	<b>Azienda 1</b>	1.53 (1.10)	1.29 (1.43)	18.82 (4.83)	5.45 (2.11)
	<b>Azienda 2</b>	3.10 (2.56)	4.16 (3.29)	17.52 (4.08)	4.56 (2.20)
	<b>Azienda 3</b>	2.04 (1.60)	2.23 (2.35)	16.41 (6.82)	5.89 (1.98)
	<b>Azienda 4</b>	1.79 (1.32)	1.83 (1.58)	18.55 (6.10)	6.50 (2.75)
<b>t<sub>2</sub></b>	<b>Azienda 1</b>	3.07 (2.14)	1.80 (2.05)	16.65 (6.04)	6.04 (2.05)
	<b>Azienda 2</b>	2.55 (1.95)	1.00 (1.37)	17.90 (5.52)	5.00 (2.40)
	<b>Azienda 3</b>	3.89 (2.32)	2.91 (2.65)	13.75 (8.34)	6.46 (1.98)
	<b>Azienda 4</b>	2.66 (2.45)	1.79 (2.51)	18.52 (8.45)	5.96 (1.73)



Per quanto concerne il genere dei partecipanti, non compaiono effetti di interazione per nessuno degli indici rilevati. Si rileva invece un'interazione dell'età con due degli indici rilevati: nello specifico, rispetto al rischio di dimissione protetta il gruppo dei più giovani non presenta differenze significative nei tre tempi di rilevazione, la fascia intermedia tende a un aumento del rischio di dimissione in uscita che poi diminuisce nuovamente in modo significativo al *follow up* (seppure senza tornare al livello rilevato all'ingresso), e i più anziani presentano un aumento del livello di rischio tra ingresso e uscita che non si modifica a 6 mesi da questa,  $F(4, 504) = 3.06$ ,  $p = .017$ ,  $\eta^2 = .02$ . Quanto alla qualità della vita, le due fasce di partecipanti più giovani non hanno oscillazioni significative tra le tre rilevazioni, mentre i più anziani riportano una percezione di migliore qualità di vita all'ingresso rispetto alla rilevazione alla dimissione dal reparto,  $F(3.82, 397.41) = 2.47$ ,  $p = .047$ ,  $\eta^2 = .02$ .

Anche il tipo di patologia ha un'interazione con gli indici clinico-funzionali nel corso del tempo: la funzionalità di base dei fratturati diminuisce significativamente tra ingresso e uscita e aumenta nuovamente al *follow up*, rimanendo però significativamente minore di quella iniziale; i pazienti colpiti da *stroke* non riportano invece differenze tra le tre rilevazioni,  $F(1.88, 507.35) = 13.80$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .05$ . I fratturati indicano inoltre una perdita significativa della funzionalità strumentale tra ingresso e uscita che non viene recuperata al *follow up*, mentre i pazienti con *stroke* non hanno differenze tra ingresso e uscita e invece una caduta significativa a 6 mesi da questa,  $F(1.93, 508.71) = 15.85$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .06$ . Infine, i pazienti con frattura percepiscono un peggioramento della qualità della vita tra ingresso e uscita senza avere ulteriori oscillazioni, al contrario dei partecipanti colpiti da *stroke* che non indicano peggioramenti tra le prime due rilevazioni ma al *follow up* riportano una qualità della vita significativamente peggiore rispetto al momento del ricovero,  $F(1.93, 403.57) = 8.19$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .04$ .

Per quanto riguarda il confronto tra percorsi assistenziali omogenei per la frattura di femore, si riscontra un'interazione significativa tra percorso e livello di funzionalità di base: nello specifico, i pazienti dell'Azienda 1 e dell'Azienda 3 mostrano una diminuzione di funzionalità significativa tra ingresso e uscita e un recupero sensibile al *follow up*, che però non raggiunge i livelli pre-evento acuto; per i partecipanti dell'Azienda 2 non ci sono cambiamenti tra ingresso e uscita e si riscontra invece una diminuzione al *follow up*, mentre i partecipanti dell'Azienda 4 riportano una diminuzione tra ingresso e uscita e nessun recupero al *follow up*,  $F(6, 468) = 5.90$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .07$ . Anche rispetto alla funzionalità strumentale, i partecipanti dell'Azienda 1 e dell'Azienda 3 mostrano una diminuzione significativa tra ingresso e uscita e un recupero sensibile ma non totale al *follow up*, per i pazienti dell'Azienda 2 non ci sono cambiamenti tra ingresso e uscita e c'è una diminuzione al *follow up*, e i pazienti dell'Azienda 4 hanno una diminuzione di funzionalità tra ingresso e uscita e nessun recupero al *follow up*,  $F(5.85, 446.17) = 12.16$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .14$ . L'interazione si ripresenta anche per il rischio di dimissione protetta: i partecipanti dell'Azienda 1 e dell'Azienda 3 hanno un incremento significativo del rischio tra ingresso e uscita e una diminuzione al *follow up* che però non riporta

il livello allo stadio dell'ingresso nel percorso; per i pazienti dell'Azienda 2 e dell'Azienda 4 non ci sono invece differenze tra i livelli di rischio nelle tre rilevazioni,  $F(5.85, 453.93) = 5.62$ ,  $p = .000$ ,  $\eta^2 = .07$ . Non si riscontrano infine interazioni relative alla qualità della vita percepita nei quattro percorsi in esame.



## 5. Discussione e conclusioni

La sperimentazione effettuata sul set minimo consente di trarre una serie di conclusioni su due fronti: *in primis* sull'utilizzabilità del set in sé come strumento di valutazione multidimensionale; in secondo luogo sulle differenze emerse tra gli strati della popolazione reclutata per la sperimentazione stessa in termini di indici clinico-funzionali.

Per quanto concerne l'applicabilità del set minimo come strumento di valutazione multidimensionale, i dati raccolti appaiono incoraggianti sebbene sia necessario pensare ad alcune revisioni prima di far entrare lo strumento nella pratica assistenziale quotidiana. Da un punto di vista strettamente statistico si è osservato che non tutti gli strumenti che compongono il set minimo sono stati utilizzati in modo uniforme: se infatti strumenti come BADL, IADL, Braden, SPMSQ e BRASS sono stati somministrati in tutta la popolazione reclutata, altre misure come la scala di Conley per le cadute e la Geriatric Depression Scale non sono risultate sempre applicabili e sono state somministrate in misura nettamente minore rispetto alle altre scale. Allo stesso modo anche la valutazione della vulnerabilità sociale dei pazienti è stata poco utilizzata sul campione, anche per le resistenze che generava nei partecipanti alla ricerca.

Altri problemi nella somministrazione si sono riscontrati non tanto in termini di difficile applicabilità dello strumento, ma piuttosto di difficoltà organizzative che si traducevano conseguentemente in un allungamento dei tempi di somministrazione: in particolare, il *turnover* del personale (sia medico che infermieristico) e una ridotta integrazione tra i membri delle *équipe* coinvolte nel progetto hanno reso spesso complicata o impossibile una somministrazione completa del set minimo. Va segnalato inoltre che in alcuni casi è stata evidenziata una minore collaborazione da parte dei medici nella somministrazione e compilazione dell'indice di comorbidità (CIRS).

La correlazione tra gli indici ha evidenziato tuttavia che, quando somministrato nella sua interezza, il set minimo fornisce una serie di dati coerenti tra loro e fortemente informativi rispetto allo stato clinico-funzionale dei pazienti valutati.

Questi risultati inducono a riflettere su alcuni elementi cardine del progetto appena concluso, in modo da fornire una serie di linee operative orientate a permettere l'implementazione dello strumento sperimentato nella pratica clinica ordinaria.

*In primis*, è necessario ripensare l'integrazione dell'*équipe* che si occupa della valutazione multidimensionale: se infatti l'arricchimento informativo dato dal set minimo richiede un maggiore dispendio in termini di tempi e risorse necessarie per la valutazione, non è possibile pensare che tale dispendio sia aggravato dalla difficoltà dei membri dell'*équipe* di "mettersi in rete". In altre parole, il set minimo è uno strumento potente che però potrebbe andare a discapito degli operatori coinvolti nei percorsi assistenziali, ed è necessario che i professionisti che si occupano della valutazione strutturino una forma di collaborazione in modo da non appesantire eccessivamente il carico di lavoro di una sola parte dell'*équipe* di valutazione - sia essa la componente medica o infermieristica.

Va altresì sottolineato che i ragionamenti sull'appesantimento del carico di lavoro sono in parte da considerare contingenti e legati alla novità introdotta dal progetto di sperimentazione: da un lato, come si è anticipato sopra, il set minimo andrà incontro a una revisione in modo da alleggerirne la struttura e le sovrapposizioni tematiche; dall'altro, è immaginabile che il set minimo necessiti di un periodo di rodaggio prima di entrare a far parte della pratica clinica quotidiana e di integrarsi con gli strumenti già utilizzati nelle diverse Aziende, in modo da non essere più percepito come un ampliamento - e un appesantimento - delle valutazioni già presenti in cartella clinica, ma come una serie di misurazioni di uso comune. Non si deve inoltre dimenticare che il set minimo deve essere inteso come uno strumento tendenzialmente flessibile, che può essere ricalibrato e/o integrato in funzione della struttura in cui verrà utilizzato: alcune strutture assistenziali possono infatti avere caratteristiche che rendono ridondanti o non sensate determinate sezioni dello strumento. In ogni caso, una diffusione e condivisione del set minimo a livello regionale sarebbe auspicabile, non solo per il livello di ricchezza delle informazioni raccolte sulla popolazione che entra nei percorsi assistenziali regionali, ma soprattutto per la possibilità di confrontare in modo pratico e preciso i percorsi assistenziali stessi; si tratterebbe pertanto di istituire un flusso informativo che diventerebbe nel contempo uno strumento di *benchmarking* e confronto costante.

Passando ai dati veri e propri raccolti durante la sperimentazione, si è visto come mediamente la popolazione reclutata per lo studio (composta da pazienti con frattura di femore o che hanno avuto uno *stroke*) riporti di percepire un livello di qualità della vita medio/alto, accompagnato da uno stato cognitivo mediamente elevato, una comorbidità medio/bassa e un grado di vulnerabilità sociale ridotto. Lo stato funzionale non è ottimale, con un rischio di dimissione protetta che ricade nella fascia media. Si tratta comunque di un quadro concorde con le aspettative, data anche l'età avanzata del campione e le patologie per le quali i reclutati sono rientrati nella sperimentazione.

Dal punto di vista dei risultati ottenuti mediante la rilevazione longitudinale, il primo dato che emerge è la correlazione positiva e significativa tra tutte le somministrazioni: si può pertanto dire che gli indici del set minimo mostrano una certa solidità in termini di test - re-test, elemento che depone ulteriormente a favore dell'efficacia del set come strumento di valutazione multidimensionale. Per quanto concerne i punteggi delle singole scale che compongono il set minimo, questi seguono un andamento prevedibile e in accordo con quanto ci si potrebbe aspettare: la funzionalità di base tende a diminuire dopo l'esposizione all'evento acuto ma viene recuperata in modo significativo, seppure senza tornare al livello precedente all'evento stesso; lo stesso si verifica per il rischio di dimissione protetta, che aumenta significativamente tra ingresso e uscita dal percorso assistenziale e successivamente torna sotto il livello di guardia (anche in questo caso senza avvicinarsi al livello pre-evento acuto). Un discorso a parte va fatto invece per il grado di funzionalità strumentale, che decade significativamente a ogni stadio della rilevazione, e per la percezione di qualità della vita che invece non subisce variazioni nell'arco del periodo di indagine.

Si presenta quindi un quadro clinico-funzionale medio sicuramente non ottimistico, ma nemmeno preoccupante per la qualità dei percorsi assistenziali in esame: i pazienti in entrata riescono infatti a recuperare buona parte della propria funzionalità di base, mentre la perdita di funzionalità strumentale (e parallelamente le oscillazioni del rischio alla dimissione) è prevedibile e comprensibile alla luce delle patologie per le quali i pazienti entrano nel percorso assistenziale. In altre parole, non è difficile immaginare come per una popolazione tendenzialmente anziana come quella reclutata e che subisce un evento quale una frattura di femore o un ictus sia tendenzialmente difficile arrivare a un recupero completo delle proprie funzioni e sia necessario prendere in considerazione un'eventuale assistenza domiciliare o l'inserimento in una struttura dedicata alla non autosufficienza. Il risultato, pertanto, non è completamente negativo, soprattutto alla luce di quanto emerso rispetto alla qualità della vita percepita, che mediamente non subisce oscillazioni: si potrebbe dire che nonostante le difficoltà clinico-funzionali emergenti in seguito all'evento acuto, il benessere e la qualità della vita dei pazienti continuano a mantenersi su livelli accettabili e trovano un punto di compensazione in altri elementi. Sarebbe a questo punto interessante approfondire maggiormente - anche in termini di prospettive future di ricerca - su quali aspetti della qualità di vita di un paziente l'evento acuto va a incidere, invece che analizzare il peso dei suddetti aspetti sulla percezione globale del proprio benessere e stato di salute.

È altresì vero che quanto detto finora riguarda una sintesi basata sugli indici medi raccolti nelle tre rilevazioni e che i quadri clinico-funzionali si modificano in funzione di alcune variabili socio-demografiche e cliniche. Se infatti non appaiono differenze di genere in quanto visto finora (il che potrebbe fare presupporre una dovuta equità di accesso e di trattamento nei percorsi assistenziali), si può vedere invece come i *pattern* subiscano un effetto di interazione dovuto alla fascia di età dei partecipanti: in particolare, è la fascia più anziana quella che presenta un maggiore rischio di esito non positivo del percorso assistenziale, con aumenti costanti del rischio di non autosufficienza anche a distanza di 6 mesi dall'uscita dal percorso e una caduta nella percezione della propria qualità di vita. Parallelamente, anche il tipo di patologia che provoca l'ingresso nel percorso assistenziale interagisce con l'andamento degli indici rilevati: nello specifico, i pazienti colpiti da *stroke* non riportano la stessa diminuzione dei livelli di funzionamento presente nei fratturati di femore, ma subiscono un crollo a lungo termine nella percezione di qualità della vita.

La differenza di evento acuto incorso sembrerebbe quindi dividere in modo abbastanza netto gli esiti dei percorsi assistenziali: quanto detto precedentemente su un plausibile effetto di "compensazione" nella valutazione del proprio stato di salute a livello globale non appare valido quando si ha a che fare con una patologia che dai dati risulta tendenzialmente meno invalidante per il proprio funzionamento, ma che probabilmente introduce una serie di cambiamenti consistenti nel proprio stile di vita e che, in senso più ampio, costringe il paziente a confrontarsi in modo diretto con l'idea di rischio di una perdita pressoché totale di funzionalità nonché di un rischio di decesso.

Da ultimo, le analisi longitudinali effettuate hanno consentito di confrontare quattro percorsi assistenziali omogenei relativi al trattamento della frattura di femore e hanno messo in luce una sensibile differenza nei *trend* emergenti. Nello specifico, i percorsi

dell'Azienda 1 e dell'Azienda 3 ricalcano quanto già visto sul campione generale, ovvero una caduta degli indici clinico-funzionali tra ingresso e dimissione dal percorso, seguita da un recupero significativo seppure non completo al *follow up*; il percorso dell'Azienda 2 porta a un mantenimento degli indici tra ingresso e uscita seguito da una diminuzione clinico-funzionale a 6 mesi dall'uscita, mentre per i partecipanti dell'Azienda 4 si verifica un peggioramento clinico-funzionale tra ingresso e uscita al quale non segue un recupero significativo.

Prima di trarre conclusioni va sottolineato che il quadro clinico di questi ultimi pazienti all'ingresso nel percorso appare nettamente più compromesso rispetto a quanto visto nelle altre Aziende, per cui una tale differenza nella *baseline* rende difficile comparare l'efficacia del percorso assistenziale, soprattutto nel lungo termine. Va altresì rimarcato che a fronte di un quadro clinico non ottimale all'ingresso nel percorso, si presenta un peggioramento in una certa misura prevedibile al momento della dimissione, che si traduce però in un mantenimento delle condizioni sulla lunga distanza.

I risultati portano quindi a interrogarsi su quali differenze strutturali tra i tre percorsi possano portare a questa disomogeneità e soprattutto a evidenziare la necessità di indicazioni operative, al fine di riportare i percorsi dedicati alla stessa patologia a un medesimo livello di efficacia dell'assistenza. Parallelamente, è importante evidenziare che l'unico livello di omogeneità tra i percorsi assistenziali in esame si trova nella valutazione della qualità della propria vita da parte dei pazienti: i dati mostrano infatti come questa non subisca oscillazioni in funzione dell'Azienda in cui i partecipanti sono stati reclutati. Ci si ricollega quindi a quanto detto in precedenza, ovvero alla probabilità che la percezione del proprio benessere e stato di salute sia una valutazione non dipendente soltanto dalle condizioni cliniche e funzionali del paziente, ma che trovi una forma di "punto di compensazione" in altri elementi non indagati nel set minimo e che possono essere legati alla qualità dell'assistenza ricevuta in senso più ampio.

---

### **In sintesi**

---

- Il set minimo fornisce dati coerenti e informativi sullo stato clinico-funzionale dei pazienti valutati, ma appaiono necessarie alcune revisioni.
  - È consigliata una maggiore integrazione tra i membri dell'*équipe* di somministrazione.
  - Lo strumento va calibrato in funzione della struttura assistenziale in cui verrà utilizzato.
  - La popolazione reclutata per lo studio ha una qualità della vita medio/alta, stato cognitivo mediamente elevato, comorbidità medio/bassa e un grado di vulnerabilità sociale ridotto. Lo stato funzionale non è ottimale, con un rischio di dimissione protetta che ricade nella fascia media.
  - La funzionalità di base diminuisce dopo l'evento acuto ma viene recuperata in modo significativo; lo stesso si verifica per il rischio di dimissione protetta, che aumenta tra ingresso e uscita dal percorso assistenziale e successivamente torna sotto il livello di guardia.
  - La funzionalità strumentale decade significativamente a ogni stadio della rilevazione.
  - La percezione di qualità della vita non subisce variazioni nell'arco del periodo di indagine.
  - È opportuno approfondire su quali aspetti della qualità di vita di un paziente l'evento acuto va a incidere, invece che analizzare il peso dei suddetti aspetti sulla percezione globale del proprio benessere e stato di salute.
  - I quadri clinico-funzionali si modificano in funzione di variabili socio-demografiche e cliniche.
  - Interazione con l'età: la fascia più anziana presenta un maggiore rischio di esito non positivo del percorso assistenziale, con maggiore rischio di non autosufficienza anche a distanza di 6 mesi dall'uscita dal percorso e una percezione di diminuzione della propria qualità di vita.
  - Interazione con il tipo di patologia: i pazienti colpiti da *stroke* subiscono una minore riduzione del funzionamento rispetto ai fratturati di femore, ma subiscono un crollo a lungo termine nella percezione di qualità della vita.
  - Effetto del tipo di percorso assistenziale: due Aziende ricalcano quanto già visto sul campione generale (caduta degli indici clinico-funzionali tra ingresso e dimissione dal percorso, seguita da un recupero significativo al *follow up*); il percorso dell'Azienda 2 porta a un mantenimento degli indici tra ingresso e uscita seguito da una diminuzione clinico-funzionale a 6 mesi dall'uscita; per i partecipanti dell'Azienda 4 si verifica un peggioramento clinico-funzionale tra ingresso e uscita al quale non segue un recupero significativo.
  - Sono necessarie indicazioni operative per riportare i percorsi dedicati alla stessa patologia a un medesimo livello di efficacia dell'assistenza.
  - Omogeneità tra i percorsi assistenziali nella valutazione della qualità di vita da parte dei pazienti: la percezione del proprio benessere e stato di salute probabilmente non dipende solo dalle condizioni cliniche e funzionali del paziente, ma deve trovare una forma di "punto di compensazione" in altri elementi non indagati nel set minimo e probabilmente legati alla qualità dell'assistenza ricevuta in senso più ampio.
-



## Riferimenti bibliografici

- Bergstrom N., Braden B.J., Laguzza A., Holman V. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nursing Research*, 36: 205-210, 1987.
- Blaylock A., Cason C. Discharge Planning predicting patients' needs. *Journal of Gerontological Nursing*, 18: 5-10, 1992.
- Conley D., Schultz A.A., Selvin R. The challenge of predicting patients at risk for falling: Development of the Conley Scale. *MEDSURG Nursing*, 8: 348-354, 1999.
- Counsell S.R., Callahan C.M., Clark D.O., Tu W., Buttar A.B., Stump T.E., Ricketts G.D. Geriatric care management for low income seniors: A randomized controlled trial. *J Am Med Assoc*, 298 (22): 2623-2633, 2007.
- Cowie L., Morgan M., White P., Gulliford M. Experience of continuity of care of patients with multiple long-term conditions in England. *J Health Serv Res Policy*, 14: 82-87, 2009.
- Elzen H., Slaets J.P.J., Snijders T.A.B., Steverink N. Evaluation of the Chronic Disease Self-Management Program (CDSMP) among chronically ill older people in the Netherlands. *Social Science & Medicine*, 64, 1832-1841, 2007.
- EuroQoL Group. EuroQol: a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16: 199-208, 1990.
- Freeman G.K., Olesen F., Hjortdahl P. Continuity of care: an essential element of modern general practice? *Fam Pract*, 20 (6): 623-627, 2003.
- Gulliford M.C., Naithani S., Morgan M. What is 'continuity of care'? *J Health Services Research Policy*, 11: 248-250, 2006.
- Haggerty J.L., Reid R.J., Freeman G.K., Starfield B.H., Adair C.E., McKendry R. Continuity of care: a multidisciplinary review. *BMJ*, 327 (7425): 1219-1221, 2003.
- Katz S., Ford A.B., Moskowitz R.W., Jackson B.A., Jaffe M.W. Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, 185: 914-919, 1963.
- Lawton M.P., Brody E.M. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9: 179-186, 1969.
- Menec V.H., Sirski M., Attawar D., Katz A. Does continuity of care with a family physician reduce hospitalizations among older adults? *Health Services Research Policy*, 11 (4): 196-201, 2006.
- Novak M., Guest C. Application of a multidimensional Caregiver Burden Inventory. *Gerontologist*, 29: 798-803, 1989
- Parmelee P.A., Thuras P.D., Katz I.R., Lawton M.P. Validation of cumulative illness rating scale in a geriatric residential population. *Journal of the American Geriatric Society*, 43: 130-137, 1995.

- Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of the American Geriatric Society*, 23: 433-441, 1975.
- Shortell S.M. Continuity of medical care: conceptualization and measurement. *Med Care*, 14: 377-391, 1976.
- Tarrant C., Windridge K., Boulton M., Baker R., Freeman G. Qualitative study of the meaning of personal care in general practice. *BMJ*, 326: 1310-1312, 2003.
- Yesavage J.A., Brink T.L., Rose T.L., Lum O., Huang V., Adey M., Leirer V.O. Development and validation of a geriatric screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17: 37-49, 1983.

# COLLANA DOSSIER

a cura dell'Agenzia sanitaria e sociale regionale

## 1990

1. Centrale a carbone "Rete 2": valutazione dei rischi. Bologna. (\*)
2. Igiene e medicina del lavoro: componente della assistenza sanitaria di base. Servizi di igiene e medicina del lavoro. (Traduzione di rapporti OMS). Bologna. (\*)
3. Il rumore nella ceramica: prevenzione e bonifica. Bologna. (\*)
4. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione. I edizione - 1990. Bologna. (\*)
5. Catalogo delle biblioteche SEDI - CID - CEDOC e Servizio documentazione e informazione dell'ISPEL. Bologna. (\*)

## 1991

6. Lavoratori immigrati e attività dei servizi di medicina preventiva e igiene del lavoro. Bologna. (\*)
7. Radioattività naturale nelle abitazioni. Bologna. (\*)
8. Educazione alimentare e tutela del consumatore "Seminario regionale Bologna 1-2 marzo 1990". Bologna. (\*)

## 1992

9. Guida alle banche dati per la prevenzione. Bologna.
10. Metodologia, strumenti e protocolli operativi del piano dipartimentale di prevenzione nel comparto rivestimenti superficiali e affini della provincia di Bologna. Bologna. (\*)
11. I Coordinamenti dei Servizi per l'Educazione sanitaria (CSES): funzioni, risorse e problemi. Sintesi di un'indagine svolta nell'ambito dei programmi di ricerca sanitaria finalizzata (1989 - 1990). Bologna. (\*)
12. Epi Info versione 5. Un programma di elaborazione testi, archiviazione dati e analisi statistica per praticare l'epidemiologia su personal computer. Programma (dischetto A). Manuale d'uso (dischetto B). Manuale introduttivo. Bologna.
13. Catalogo collettivo dei periodici per la prevenzione in Emilia-Romagna. 2ª edizione. Bologna.

## 1993

14. Amianto 1986-1993. Legislazione, rassegna bibliografica, studi italiani di mortalità, proposte operative. Bologna. (\*)
15. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1991. Bologna. (\*)
16. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica delle USL dell'Emilia-Romagna, 1991. Bologna. (\*)
17. Metodi analitici per lo studio delle matrici alimentari. Bologna. (\*)

## 1994

18. Venti anni di cultura per la prevenzione. Bologna.
19. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1992. Bologna. (\*)
20. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1992. Bologna. (\*)
21. Atlante regionale degli infortuni sul lavoro. 1986-1991. 2 volumi. Bologna. (\*)
22. Atlante degli infortuni sul lavoro del distretto di Ravenna. 1989-1992. Ravenna. (\*)
23. 5ª Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna.

---

(\*) volumi disponibili presso l'Agenzia sanitaria e sociale regionale. Sono anche scaricabili dal sito [http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana\\_dossier/archivio\\_dossier\\_1.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/archivio_dossier_1.htm)

**1995**

- 24. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna 1993. Bologna. (\*)
- 25. Rischi ambientali, alimentari e occupazionali, Attività di prevenzione e controllo nelle USL dell'Emilia-Romagna. 1993. Bologna. (\*)

**1996**

- 26. La valutazione della qualità nei Servizi di igiene pubblica dell'Emilia-Romagna. Sintesi del triennio 1992-1994. Dati relativi al 1994. Bologna. (\*)
- 27. Lavoro e salute. Atti della 5a Conferenza europea sui rischi professionali. Riccione, 7-9 ottobre 1994. Bologna. (\*)
- 28. Gli scavi in sotterraneo. Analisi dei rischi e normativa in materia di sicurezza. Ravenna. (\*)

**1997**

- 29. La radioattività ambientale nel nuovo assetto istituzionale. Convegno Nazionale AIRP. Ravenna. (\*)
- 30. Metodi microbiologici per lo studio delle matrici alimentari. Ravenna. (\*)
- 31. Valutazione della qualità dello screening del carcinoma della cervice uterina. Ravenna. (\*)
- 32. Valutazione della qualità dello screening mammografico del carcinoma della mammella. Ravenna. (\*)
- 33. Processi comunicativi negli screening del tumore del collo dell'utero e della mammella (parte generale). Proposta di linee guida. Ravenna. (\*)
- 34. EPI INFO versione 6. Ravenna. (\*)

**1998**

- 35. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore del collo dell'utero. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna.
- 36. Come rispondere alle 100 domande più frequenti negli screening del tumore della mammella. Vademecum per gli operatori di front-office. Ravenna. (\*)
- 37. Centri di Produzione Pasti. Guida per l'applicazione del sistema HACCP. Ravenna. (\*)
- 38. La comunicazione e l'educazione per la prevenzione dell'AIDS. Ravenna. (\*)
- 39. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1995-1997. Ravenna. (\*)

**1999**

- 40. Progetti di educazione alla salute nelle Aziende sanitarie dell'Emilia Romagna. Catalogo 1995 - 1997. Ravenna. (\*)

**2000**

- 41. Manuale di gestione e codifica delle cause di morte, Ravenna.
- 42. Rapporti tecnici della Task Force D.Lgs 626/94 - 1998-1999. Ravenna. (\*)
- 43. Comparto ceramiche: profilo dei rischi e interventi di prevenzione. Ravenna. (\*)
- 44. L'Osservatorio per le dermatiti professionali della provincia di Bologna. Ravenna. (\*)
- 45. SIDRIA Studi Italiani sui Disturbi Respiratori nell'Infanzia e l'Ambiente. Ravenna. (\*)
- 46. Neoplasie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)

**2001**

- 47. Salute mentale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 48. Infortuni e sicurezza sul lavoro. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 49. Salute Donna. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 50. Primo report semestrale sull'attività di monitoraggio sull'applicazione del D.Lgs 626/94 in Emilia-Romagna. Ravenna. (\*)

- 51.** Alimentazione. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 52.** Dipendenze patologiche. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 53.** Anziani. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 54.** La comunicazione con i cittadini per la salute. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 55.** Infezioni ospedaliere. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 56.** La promozione della salute nell'infanzia e nell'età evolutiva. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 57.** Esclusione sociale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 58.** Incidenti stradali. Proposta di Patto per la sicurezza stradale. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)
- 59.** Malattie respiratorie. Rapporto tecnico per la definizione di obiettivi e strategie per la salute. Ravenna. (\*)

## 2002

- 60.** AGREE. Uno strumento per la valutazione della qualità delle linee guida cliniche. Bologna. (\*)
- 61.** Prevalenza delle lesioni da decubito. Uno studio della Regione Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 62.** Assistenza ai pazienti con tubercolosi polmonare nati all'estero. Risultati di uno studio caso-controllo in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 63.** Infezioni ospedaliere in ambito chirurgico. Studio multicentrico nelle strutture sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 64.** Indicazioni per l'uso appropriato della chirurgia della cataratta. Bologna. (\*)
- 65.** Percezione della qualità e del risultato delle cure. Riflessione sugli approcci, i metodi e gli strumenti. Bologna. (\*)
- 66.** Le Carte di controllo. Strumenti per il governo clinico. Bologna. (\*)
- 67.** Catalogo dei periodici. Archivio storico 1970-2001. Bologna.
- 68.** Thesaurus per la prevenzione. 2a edizione. Bologna. (\*)
- 69.** Materiali documentari per l'educazione alla salute. Archivio storico 1970-2000. Bologna. (\*)
- 70.** I Servizi socio-assistenziali come area di policy. Note per la programmazione sociale regionale. Bologna. (\*)
- 71.** Farmaci antimicrobici in età pediatrica. Consumi in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 72.** Linee guida per la chemioprolifassi antibiotica in chirurgia. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 73.** Liste di attesa per la chirurgia della cataratta: elaborazione di uno score clinico di priorità. Bologna. (\*)
- 74.** Diagnostica per immagini. Linee guida per la richiesta. Bologna. (\*)
- 75.** FMEA-FMECA. Analisi dei modi di errore/guasto e dei loro effetti nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 1. Bologna.

## 2003

- 76.** Infezioni e lesioni da decubito nelle strutture di assistenza per anziani. Studio di prevalenza in tre Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 77.** Linee guida per la gestione dei rifiuti prodotti nelle Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 78.** Fattibilità di un sistema di sorveglianza dell'antibioticoresistenza basato sui laboratori. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 79.** Valutazione dell'appropriatezza delle indicazioni cliniche di utilizzo di MOC ed eco-color-Doppler e impatto sui tempi di attesa. Bologna. (\*)
- 80.** Promozione dell'attività fisica e sportiva. Bologna. (\*)
- 81.** Indicazioni all'utilizzo della tomografia ad emissione di positroni (FDG - PET) in oncologia. Bologna. (\*)
- 82.** Applicazione del DLgs 626/94 in Emilia-Romagna. Report finale sull'attività di monitoraggio. Bologna. (\*)
- 83.** Organizzazione aziendale della sicurezza e prevenzione. Guida per l'autovalutazione. Bologna. (\*)

- 84.** I lavori di Francesca Repetto. Bologna, 2003. (\*)
- 85.** Servizi sanitari e cittadini: segnali e messaggi. Bologna. (\*)
- 86.** Il sistema di incident reporting nelle organizzazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 2. Bologna. (\*)
- 87.** I Distretti nella Regione Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 88.** Misurare la qualità: il questionario. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna. (\*)

## **2004**

- 89.** Promozione della salute per i disturbi del comportamento alimentare. Bologna. (\*)
- 90.** La gestione del paziente con tubercolosi: il punto di vista dei professionisti. Bologna. (\*)
- 91.** Stent a rilascio di farmaco per gli interventi di angioplastica coronarica. Impatto clinico ed economico. Bologna. (\*)
- 92.** Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2003. Bologna. (\*)
- 93.** Le liste di attesa dal punto di vista del cittadino. Bologna. (\*)
- 94.** Raccomandazioni per la prevenzione delle lesioni da decubito. Bologna. (\*)
- 95.** Prevenzione delle infezioni e delle lesioni da decubito. Azioni di miglioramento nelle strutture residenziali per anziani. Bologna. (\*)
- 96.** Il lavoro a tempo parziale nel Sistema sanitario dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 97.** Il sistema qualità per l'accreditamento istituzionale in Emilia-Romagna. Sussidi per l'autovalutazione e l'accreditamento. Bologna.
- 98.** La tubercolosi in Emilia-Romagna. 1992-2002. Bologna. (\*)
- 99.** La sorveglianza per la sicurezza alimentare in Emilia-Romagna nel 2002. Bologna. (\*)
- 100.** Dinamiche del personale infermieristico in Emilia-Romagna. Permanenza in servizio e mobilità in uscita. Bologna. (\*)
- 101.** Rapporto sulla specialistica ambulatoriale 2002 in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 102.** Antibiotici sistemici in età pediatrica. Prescrizioni in Emilia-Romagna 2000-2002. Bologna. (\*)
- 103.** Assistenza alle persone affette da disturbi dello spettro autistico. Bologna.
- 104.** Sorveglianza e controllo delle infezioni ospedaliere in terapia intensiva. Indagine conoscitiva in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)

## **2005**

- 105.** SapereAscoltare. Il valore del dialogo con i cittadini. Bologna. (\*)
- 106.** La sostenibilità del lavoro di cura. Famiglie e anziani non autosufficienti in Emilia-Romagna. Sintesi del progetto. Bologna. (\*)
- 107.** Il bilancio di missione per il governo della sanità dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 108.** Contrastare gli effetti negativi sulla salute di disuguaglianze sociali, economiche o culturali. Premio Alessandro Martignani - III edizione. Catalogo. Bologna. (\*)
- 109.** Rischio e sicurezza in sanità. Atti del convegno Bologna, 29 novembre 2004. Sussidi per la gestione del rischio 3. Bologna.
- 110.** Domanda di care domiciliare e donne migranti. Indagine sul fenomeno delle badanti in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 111.** Le disuguaglianze in ambito sanitario. Quadro normativo ed esperienze europee. Bologna. (\*)
- 112.** La tubercolosi in Emilia-Romagna. 2003. Bologna. (\*)
- 113.** Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2004. Bologna. (\*)
- 114.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2004. Bologna. (\*)
- 115.** Proba Progetto Bambini e antibiotici. I determinanti della prescrizione nelle infezioni delle alte vie respiratorie. Bologna. (\*)
- 116.** Audit delle misure di controllo delle infezioni post-operatorie in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)

**2006**

- 117.** Dalla Pediatria di comunità all'Unità pediatrica di Distretto. Bologna. (\*)
- 118.** Linee guida per l'accesso alle prestazioni di eco-color doppler: impatto sulle liste di attesa. Bologna. (\*)
- 119.** Prescrizioni pediatriche di antibiotici sistemici nel 2003. Confronto in base alla tipologia di medico curante e medico prescrittore. Bologna. (\*)
- 120.** Tecnologie informatizzate per la sicurezza nell'uso dei farmaci. Sussidi per la gestione del rischio 4. Bologna. (\*)
- 121.** Tomografia computerizzata multistrato per la diagnostica della patologia coronarica. Revisione sistematica della letteratura. Bologna. (\*)
- 122.** Tecnologie per la sicurezza nell'uso del sangue. Sussidi per la gestione del rischio 5. Bologna. (\*)
- 123.** Epidemie di infezioni correlate all'assistenza sanitaria. Sorveglianza e controllo. Bologna.
- 124.** Indicazioni per l'uso appropriato della FDG-PET in oncologia. Sintesi. Bologna. (\*)
- 125.** Il clima organizzativo nelle Aziende sanitarie - ICONAS. Cittadini, Comunità e Servizio sanitario regionale. Metodi e strumenti. Bologna. (\*)
- 126.** Neuropsichiatria infantile e Pediatria. Il progetto regionale per i primi anni di vita. Bologna. (\*)
- 127.** La qualità percepita in Emilia-Romagna. Strategie, metodi e strumenti per la valutazione dei servizi. Bologna. (\*)
- 128.** La guida DISCERNere. Valutare la qualità dell'informazione in ambito sanitario. Bologna. (\*)
- 129.** Qualità in genetica per una genetica di qualità. Atti del convegno Ferrara, 15 settembre 2005. Bologna. (\*)
- 130.** La root cause analysis per l'analisi del rischio nelle strutture sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 6. Bologna.
- 131.** La nascita pre-termine in Emilia-Romagna. Rapporto 2004. Bologna. (\*)
- 132.** Atlante dell'appropriatezza organizzativa. I ricoveri ospedalieri in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 133.** Reprocessing degli endoscopi. Indicazioni operative. Bologna. (\*)
- 134.** Reprocessing degli endoscopi. Eliminazione dei prodotti di scarto. Bologna. (\*)
- 135.** Sistemi di identificazione automatica. Applicazioni sanitarie. Sussidi per la gestione del rischio 7. Bologna. (\*)
- 136.** Uso degli antimicrobici negli animali da produzione. Limiti delle ricette veterinarie per attività di farmacovigilanza. Bologna. (\*)
- 137.** Il profilo assistenziale del neonato sano. Bologna. (\*)
- 138.** Sana o salva? Adesione e non adesione ai programmi di screening femminili in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 139.** La cooperazione internazionale negli Enti locali e nelle Aziende sanitarie. Premio Alessandro Martignani - IV edizione. Catalogo. Bologna.
- 140.** Sistema regionale dell'Emilia-Romagna per la sorveglianza dell'antibioticoresistenza. 2003-2005. Bologna. (\*)

**2007**

- 141.** Accreditamento e governo clinico. Esperienze a confronto. Atti del convegno Reggio Emilia, 15 febbraio 2006. Bologna. (\*)
- 142.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2005. Bologna. (\*)
- 143.** Progetto LaSER. Lotta alla sepsi in Emilia-Romagna. Razionale, obiettivi, metodi e strumenti. Bologna. (\*)
- 144.** La ricerca nelle Aziende del Servizio sanitario dell'Emilia-Romagna. Risultati del primo censimento. Bologna. (\*)
- 145.** Disuguaglianze in cifre. Potenzialità delle banche dati sanitarie. Bologna. (\*)
- 146.** Gestione del rischio in Emilia-Romagna 1999-2007. Sussidi per la gestione del rischio 8. Bologna. (\*)
- 147.** Accesso per priorità in chirurgia ortopedica. Elaborazione e validazione di uno strumento. Bologna. (\*)
- 148.** I Bilanci di missione 2005 delle Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 149.** E-learning in sanità. Bologna. (\*)
- 150.** Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2002-2006. Bologna. (\*)
- 151.** "Devo aspettare qui?" Studio etnografico delle traiettorie di accesso ai servizi sanitari a Bologna. Bologna. (\*)
- 152.** L'abbandono nei Corsi di laurea in infermieristica in Emilia-Romagna: una non scelta? Bologna. (\*)

- 153.** Faringotonsillite in età pediatrica. Linea guida regionale. Bologna. (\*)
- 154.** Otitite media acuta in età pediatrica. Linea guida regionale. Bologna. (\*)
- 155.** La formazione e la comunicazione nell'assistenza allo stroke. Bologna. (\*)
- 156.** Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 1998-2004. Bologna. (\*)
- 157.** FDG-PET in oncologia. Criteri per un uso appropriato. Bologna. (\*)
- 158.** Mediare i conflitti in sanità. L'approccio dell'Emilia-Romagna. Sussidi per la gestione del rischio 9. Bologna. (\*)
- 159.** L'audit per il controllo degli operatori del settore alimentare. Indicazioni per l'uso in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 160.** Politiche e piani d'azione per la salute mentale dell'infanzia e dell'adolescenza. Bologna. (\*)

## **2008**

- 161.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2006. Bologna. (\*)
- 162.** Tomografia computerizzata multistrato per la diagnostica della patologia coronarica. Revisione sistematica della letteratura e indicazioni d'uso appropriato. Bologna. (\*)
- 163.** Le Aziende USL dell'Emilia-Romagna. Una lettura di sintesi dei Bilanci di missione 2005 e 2006. Bologna. (\*)
- 164.** La rappresentazione del capitale intellettuale nelle organizzazioni sanitarie. Bologna. (\*)
- 165.** L'accreditamento istituzionale in Emilia-Romagna. Studio pilota sull'impatto del processo di accreditamento presso l'Azienda USL di Ferrara. Bologna. (\*)
- 166.** Assistenza all'ictus. Modelli organizzativi regionali. Bologna. (\*)
- 167.** La chirurgia robotica: il robot da Vinci. ORientamenti 1. Bologna. (\*)
- 168.** Educazione continua in medicina in Emilia-Romagna. Rapporto 2007. Bologna. (\*)
- 169.** Le opinioni dei professionisti della sanità sulla formazione continua. Bologna. (\*)
- 170.** Per un Osservatorio nazionale sulla qualità dell'Educazione continua in medicina. Bologna. (\*)
- 171.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2007. Bologna. (\*)

## **2009**

- 172.** La produzione di raccomandazioni cliniche con il metodo GRADE. L'esperienza sui farmaci oncologici. Bologna. (\*)
- 173.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2007. Bologna. (\*)
- 174.** I tutor per la formazione nel Servizio sanitario regionale dell'Emilia-Romagna. Rapporto preliminare. Bologna. (\*)
- 175.** Percorso nascita e qualità percepita. Analisi bibliografica. Bologna. (\*)
- 176.** Utilizzo di farmaci antibatterici e antimicotici in ambito ospedaliero in Emilia-Romagna. Rapporto 2007. Bologna. (\*)
- 177.** Ricerca e innovazione tecnologica in sanità. Opportunità e problemi delle forme di collaborazione tra Aziende sanitarie e imprenditoria biomedicale. Bologna. (\*)
- 178.** Profili di assistenza degli ospiti delle strutture residenziali per anziani. La sperimentazione del Sistema RUG III in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 179.** Profili di assistenza e costi del diabete in Emilia-Romagna. Analisi empirica attraverso dati amministrativi (2005 - 2007). Bologna. (\*)
- 180.** La sperimentazione dell'audit civico in Emilia-Romagna: riflessioni e prospettive. Bologna. (\*)
- 181.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2008. Bologna. (\*)
- 182.** La ricerca come attività istituzionale del Servizio sanitario regionale. Principi generali e indirizzi operativi per le Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 183.** I Comitati etici locali in Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 184.** Il Programma di ricerca Regione-Università. 2007-2009. Bologna. (\*)
- 185.** Il Programma Ricerca e innovazione (PRI E-R) dell'Emilia-Romagna. Report delle attività 2005-2008. Bologna. (\*)

- 186.** Le medicine non convenzionali e il Servizio sanitario dell'Emilia-Romagna. Un approccio sperimentale. Bologna. (\*)
- 187.** Studi per l'integrazione delle medicine non convenzionali. 2006-2008. Bologna. (\*)

## 2010

- 188.** Misure di prevenzione e controllo di infezioni e lesioni da pressione. Risultati di un progetto di miglioramento nelle strutture residenziali per anziani. Bologna. (\*)
- 189.** "Cure pulite sono cure più sicure" - Rapporto finale della campagna nazionale OMS. Bologna. (\*)
- 190.** Infezioni delle vie urinarie nell'adulto. Linea guida regionale. Bologna. (\*)
- 191.** I contratti di servizio tra Enti locali e ASP in Emilia-Romagna. Linee guida per il governo dei rapporti di committenza. Bologna. (\*)
- 192.** La *governance* delle politiche per la salute e il benessere sociale in Emilia-Romagna. Opportunità per lo sviluppo e il miglioramento. Bologna. (\*)
- 193.** Il *mobbing* tra istanze individuali e di gruppo. Analisi di un'organizzazione aziendale attraverso la tecnica del *focus group*. Bologna. (\*)
- 194.** Linee di indirizzo per trattare il dolore in area medica. Bologna. (\*)
- 195.** Indagine sul dolore negli ospedali e negli *hospice* dell'Emilia-Romagna. Bologna. (\*)
- 196.** Evoluzione delle Unità di terapia intensiva coronarica in Emilia-Romagna. Analisi empirica dopo implementazione della rete cardiologica per l'infarto miocardico acuto. Bologna. (\*)
- 197.** TB FLAG BAG. La borsa degli strumenti per l'assistenza di base ai pazienti con tubercolosi. Percorso formativo per MMG e PLS. Bologna.
- 198.** La ricerca sociale e socio-sanitaria a livello locale in Emilia-Romagna. Primo censimento. Bologna. (\*)
- 199.** Innovative radiation treatment in cancer: IGRT/IMRT. Health Technology Assessment. ORientamenti 2. Bologna. (\*)
- 200.** Tredici anni di SIRS - Servizio informativo per i rappresentanti per la sicurezza. Bologna. (\*)
- 201.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2008. Bologna. (\*)
- 202.** Master in Politiche e gestione nella sanità, Europa - America latina. Tracce del percorso didattico in Emilia-Romagna, 2009-2010. Bologna. (\*)

## 2011

- 203.** Buone pratiche infermieristiche per il controllo delle infezioni nelle Unità di terapia intensiva. Bologna.
- 204.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2009. Bologna. (\*)
- 205.** L'informazione nella diagnostica pre-natale. Il punto di vista delle utenti e degli operatori. Bologna. (\*)
- 206.** Contributi per la programmazione e la rendicontazione distrettuale. Bologna. (\*)
- 207.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in breast cancer. ORientamenti 3. Bologna. (\*)
- 208.** Il ruolo dei professionisti nell'acquisizione delle tecnologie: il caso della protesi d'anca. Bologna. (\*)
- 209.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in esophageal cancer. ORientamenti 4. Bologna. (\*)
- 210.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2009. Bologna. (\*)
- 211.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in colorectal cancer. ORientamenti 5. Bologna. (\*)
- 212.** Mortalità e morbosità materna in Emilia-Romagna. Rapporto 2001-2007. Bologna. (\*)
- 213.** Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2003-2007. Bologna. (\*)
- 214.** Atlante della mortalità in Emilia-Romagna 2008-2009. Bologna. (\*)
- 215.** "Fidatevi dei pazienti". La qualità percepita nei Centri di salute mentale e nei Servizi per le dipendenze patologiche. Bologna. (\*)
- 216.** Piano programma 2011-2013. Agenzia sanitaria e sociale regionale. Bologna. (\*)
- 217.** La salute della popolazione immigrata in Emilia-Romagna. Contributo per un rapporto regionale. Bologna. (\*)

**2012**

**218.** La valutazione multidimensionale del paziente anziano. Applicazione di strumenti nei percorsi di continuità assistenziale. Bologna. (\*)