

Valutazione multidimensionale dei percorsi di continuità assistenziale

**Gestione sul territorio
secondo il *chronic care model***



Agenzia
sanitaria
e sociale
regionale

Regione Emilia-Romagna

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

ISSN 1591-223X

DOSSIER
236-2013

Valutazione multidimensionale dei percorsi di continuità assistenziale

Gestione sul territorio secondo il *chronic care model*

Comunità, equità e partecipazione

La redazione del volume 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

Maria Lia Lunardelli Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna
Fabiola Maioli Azienda USL di Bologna
Maria Augusta Nicoli Agenzia sanitaria e sociale regionale Emilia-Romagna
Luigi Palestini Agenzia sanitaria e sociale regionale Emilia-Romagna
Vincenzo Pedone Azienda USL di Bologna
Cristiano Pelati Azienda USL di Ferrara
Martina Taglioni Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna
Marco Zoli Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna
Amedeo Zurlo Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara
Salvatore Ferro Servizio Presidi ospedalieri, Direzione generale Sanità e politiche sociali, Regione Emilia-Romagna
Elena Marri Comitato regionale per la lotta al dolore, Direzione generale Sanità e politiche sociali, Regione 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, settembre 2013

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

oppure può essere scaricata dal sito Internet

<http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/dossier/doss236>

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

Sommario	5
<i>Abstract</i>	7
Premessa	9
1. Obiettivi	13
2. Set minimo di valutazione multidimensionale	15
2.1. Autonomia nelle attività della vita quotidiana	15
2.2. Autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana	16
2.3. Indice di comorbidità	16
2.4. Valutazione del rischio di lesioni da pressione	17
2.5. Valutazione dello stato mentale	15
2.6. Valutazione della qualità della vita	15
2.7. Valutazione dell'umore	19
2.8. Valutazione del dolore	20
2.9. Valutazione della vulnerabilità psicosociale	21
2.10. Rischio di dimissione difficile	22
3. La ricerca	25
3.1. Metodologia	25
3.2. Partecipanti	26
3.3. Risultati preliminari	27
3.4. Analisi longitudinali	33
4. Discussione e conclusioni	49
Riferimenti bibliografici	55
Appendice	57
Set minimo per la valutazione multidimensionale dell'anziano con patologia cronica	

Sommario

L'obiettivo primario del progetto "Gestione delle malattie croniche ad alto impatto assistenziale sul territorio secondo il *chronic care model* al fine di ridurre la disabilità, il ricorso inappropriato all'ospedalizzazione e di migliorare la qualità di vita del paziente e del caregiver" è valutare l'esito dell'implementazione di un modello di intervento assistenziale secondo l'approccio del *chronic care model* (CCM) per i percorsi relativi alla frattura di femore e allo *stroke*. Il CCM è un modello di assistenza medica dei pazienti affetti da malattie croniche che propone una serie di cambiamenti dei sistemi sanitari utili a favorire il miglioramento della condizione dei pazienti, introducendo un approccio proattivo tra personale sanitario e pazienti stessi, con questi che diventano parte integrante del processo assistenziale. Il CCM è caratterizzato da sei componenti fondamentali: risorse della comunità, organizzazioni sanitarie, sostegno all'autocura, organizzazione del *team*, sostegno alle decisioni, uso dei sistemi informativi per valutarne la fattibilità di applicazione allo specifico contesto.

Lo studio predisposto ha valutato l'impatto dell'implementazione di un modello assistenziale di *chronic care* in termini di esito clinico-funzionale, modificazioni sulla qualità della vita e sulla vulnerabilità psicosociale percepite dagli assistiti. L'impatto è stato monitorato utilizzando uno strumento di valutazione multidimensionale precedentemente sperimentato nel Progetto di modernizzazione 2008/2009 "La valutazione multidimensionale del paziente anziano: Applicazione di strumenti nei percorsi di continuità assistenziale" (Palestini *et al.*, 2012). Il disegno dello studio è di tipo quasi-sperimentale di tipo pre- vs. post-trattamento con gruppo di controllo. In questo caso il "trattamento" è da intendersi come l'introduzione di un modello di *chronic care*, mentre l'assenza dello stesso coincide con il mantenimento dell'attuale percorso assistenziale.

I partecipanti coinvolti nello studio sono 350, reclutati presso le Aziende USL e ospedaliero-universitarie di Bologna e Ferrara. È stata dapprima effettuata una rilevazione *cross sectional* ai pazienti in ingresso nei percorsi assistenziali, allo scopo di individuare una *baseline* dello stato clinico-funzionale e della qualità della vita dei pazienti; a questa è seguita una prima rilevazione di *follow up* a 1 mese dal reclutamento dei pazienti partecipanti. In seguito all'introduzione del modello di *chronic care* viene svolta una rilevazione di *follow up* a 6 mesi dal reclutamento dei gruppi sperimentali e di controllo, per individuare le eventuali modificazioni longitudinali dello stato clinico-funzionale e della qualità della vita dei pazienti all'interno dei singoli gruppi, e per confrontare tali modificazioni attraverso i due gruppi.

I risultati indicano che lo strumento di valutazione multidimensionale fornisce dati coerenti e informativi sullo stato clinico-funzionale dei pazienti valutati. La funzionalità di base e strumentale peggiorano a 1 mese dall'ingresso nel percorso assistenziale e vengono significativamente recuperate a 6 mesi, senza però tornare al livello precedente all'evento acuto. Il livello di dolore percepito decade già a 1 mese dalla prima rilevazione

e non subisce ulteriori modifiche; non ci sono oscillazioni nella percezione di qualità della vita a 1 mese dalla prima rilevazione, mentre aumenta significativamente a 6 mesi. Gli elementi di *chronic care*, introdotti per promuovere il sostegno all'autocura e intercettare i bisogni dei pazienti nei percorsi assistenziali, non sembrano avere effetto, per cui potrebbero non incidere in modo abbastanza netto da provocare un ulteriore miglioramento dei risultati.

Sono stati invece riscontrati effetti di moderazione in termini di età e patologia dei partecipanti. Gli utenti ultraottantenni presentano andamenti significativamente peggiori degli indici rilevati rispetto agli altri partecipanti, con un'inversione nella percezione della qualità di vita che diminuisce nell'arco dei 6 mesi dal ricovero.

I pazienti con frattura hanno un livello di funzionalità più ridotto all'ingresso nel percorso assistenziale, ma nell'arco dei 6 mesi le differenze con i pazienti colpiti da *stroke* spariscono. Anche il dolore percepito da parte dei pazienti con frattura è inizialmente molto elevato e si riduce significativamente già dopo un mese.

Inoltre, il miglioramento nella percezione di qualità di vita appare trasversale ai percorsi assistenziali e si presenta sulla lunga distanza, quando i pazienti tendenzialmente hanno già lasciato le strutture sanitarie ospedaliere.

Abstract

Multidimensional assessment of paths of continuity of care. Territorial management applying the chronic care model

The primary objective of the project "Management of high territorial impact chronic diseases according to the chronic care model, in order to reduce disability, the inappropriate use of hospitalization, and to improve patients' and caregivers' quality of life" is to assess the outcomes of an experimental health care model based on the chronic care model, and aimed at patients treated for a femur fracture or a stroke. The CCM is a health care model for chronic diseases that proposes a series of changes in order to improve patients' conditions, introducing a proactive approach between health care workers and patients themselves, who become an integral part in the process. The model has six basic domains: community resources, health care organization, patient self-management support, delivery system redesign, decision support, and clinical information support.

This study assessed the impact of a chronic care model implementation in terms of clinical and functional outcomes, changes in patients' perceived quality of life and psychosocial vulnerability. The impact was monitored using a multidimensional assessment tool previously tested in the 2008/2009 project titled "Multidimensional assessment of elderly patients: Applying tools to evaluate continuity of care" (Palestini et al., 2012). The study design is quasi-experimental, including a pre- vs. post-treatment comparison between an experimental and a control group. The experimental condition is based on the introduction of chronic care elements in health care services, while in the control condition there is not any change in terms of chronic care.

The study involved 350 participants, recruited from the Health Trusts in Bologna e Ferrara. We first carried out a cross-sectional assessment - in order to pinpoint a baseline in clinical and functional status and perceived quality of life - and then a 1-month follow up assessment. After introducing the experimental chronic care elements, we carried out a 6-month follow-up assessment in order to evaluate any longitudinal changes in patients' clinical and functional outcomes and perceived quality of life within each group, as well as to compare the two groups.

Results show that the multidimensional assessment tool provides consistent and informative data on patients' outcomes and status. Patients' basic and instrumental functionality deteriorates 1 month after entering the health care services and is significantly recovered 6 months later, even though it never returns to the previous level; perceived pain decreases 1 month after patients are recruited and does not undergo further changes; perceived quality of life does not show any change 1 month after the first assessment, while it significantly increases 6 months later. The chronic care elements, which were introduced to enhance patient self-management support and to intercept patients' needs, did not seem to affect the results, so they may not be able to cause a further improvement in patients' conditions.

However, we observed a moderation effect caused by age and pathology of the participants. Patients aged more than 80 years show significantly worse clinical and functional levels when compared to other participants; moreover, the perceived quality of life shows a reversal in its previously detected pattern and significantly decreases over a 6 months period from patients' first hospital admission.

Patients suffering from a fractured femur show a lower functional status than those who have suffered a stroke after their recruitment, but these differences disappear at the 6-month follow-up. Perceived pain is moderated by patients' pathology, as participants suffering from a fractured femur show a very high pain level when admitted in hospitals, but this level significantly decreases one month later.

In addition, the improvement in perceived quality of life appears as a common element in both pathologies, and it occurs over the 6-month period - when patients have already left the health care facilities they were initially admitted in.

Premessa

L'assistenza agli anziani e ai soggetti fragili è una delle priorità indicate dal Piano sanitario e sociale regionale: a fronte del 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 operatori 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; si tratta pertanto di una relazione assistenziale continuativa, incentrata sui bisogni individuali del paziente, sulla comunicazione e sulla gestione delle patologie nel contesto più ampio della vita del paziente (Tarrant *et al.*, 2006). Una continuità assistenziale ben funzionante è associata alla 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 più dal modello assistenziale che dal tipo di patologia (Cowie *et al.*, 2009).

Diventa 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 della stessa popolazione assistita. Non si tratta tanto di misurare il grado di integrazione dei servizi stessi, quanto di comprendere in quale misura l'articolazione di un percorso assistenziale influisca sulla qualità di vita del paziente inserito all'interno dello stesso.

Il problema assistenziale legato al concetto di continuità nasce dal fatto che il paziente "acuto" puro è un'astrazione nel quadro epidemiologico attuale. È quindi necessario introdurre modelli assistenziali in cui la malattia cronica venga gestita a livello territoriale in maniera altrettanto efficace che in ospedale. Un'offerta territoriale impostata in termini di servizi e prestazioni potrebbe rivelarsi del tutto inefficace in quanto incentrata su un

modello "a domanda": i bisogni delle persone affette da malattie croniche sono complessi e la risposta deve essere articolata sui bisogni assistenziali, in modo integrato e orientato al recupero e al mantenimento della funzionalità.

Va pertanto pensato il passaggio a un sistema sanitario focalizzato sul mantenimento della salute, che affianchi l'interazione con pazienti e *caregiver* alla preparazione del *team* sanitario. Inoltre, le risorse offerte dalla comunità in cui il paziente vive, derivanti sia dalla rete sociale primaria (familiari, amici) sia da quella secondaria (*policy* a livello locale per l'assistenza sanitaria, enti e organizzazioni di supporto sul territorio), possono integrarsi all'attività del sistema sanitario ed evitare la duplicazione degli interventi di sostegno.

In questa prospettiva è utile il riferimento al *chronic care model* - CCM (Bodenheimer *et al.*, 2002; Wagner *et al.*, 2001), modello di assistenza medica dei pazienti affetti da malattie croniche che propone una serie di cambiamenti dei sistemi sanitari utili a favorire il miglioramento della condizione dei pazienti, introducendo un approccio proattivo tra personale sanitario e pazienti stessi, e questi diventano parte integrante del processo assistenziale. Il CCM è caratterizzato da sei componenti fondamentali:

- risorse della comunità,
- organizzazioni sanitarie,
- sostegno all'autocura,
- organizzazione del *team*,
- sostegno alle decisioni,
- uso dei sistemi informativi per valutarne la fattibilità di applicazione allo specifico contesto.

Secondo la prospettiva del *chronic care model*, informare i pazienti e fornire loro un supporto all'autocura è un processo fondamentale per il raggiungimento di un migliore stato di salute, che può essere mantenuto anche in assenza di una continua assistenza medica. L'organizzazione del percorso assistenziale deve garantire un perfetto coordinamento tra tutto il personale sanitario e l'accesso a fonti di aggiornamento di sviluppo professionale per l'assistenza ai pazienti cronici. Ogni decisione clinica deve essere supportata da protocolli e linee guida che garantiscano la massima efficacia del trattamento assistenziale.

Ci si riallaccia quindi ai progetti di gestione delle cronicità basati sui principi della valutazione multidimensionale, in cui sono coinvolte varie aree clinico-assistenziali e vari professionisti, in modo da determinare per ogni paziente un progetto assistenziale personalizzato che sia fattibile a livello territoriale (domicilio, ambulatori, strutture residenziali o semiresidenziali) e fornisca risposte adeguate ai bisogni (ADI, riabilitazione, controlli specialistici, ecc.). Questo sistema permette di valutare i risultati conseguiti in modo scientificamente ripetibile e facilmente fruibile per rideterminare e riorientare le risorse a seconda dei bisogni emersi.

Il riferimento al CCM riparte dai risultati ottenuti nei precedenti progetti di modernizzazione. Il progetto "La continuità assistenziale: implementazione di modelli clinici e clinici organizzativi" (2007/2008) si è infatti occupato di analizzare i percorsi assistenziali nel contesto regionale, al fine di individuare un modello trasferibile e i punti

qualificanti il passaggio di cura a garanzia della continuità assistenziale (con stesura di report aziendali comprensivi della descrizione dei percorsi mediante diagrammi di flusso). Il successivo progetto "La continuità assistenziale: applicazione del set minimo di scale per la valutazione del paziente anziano e del percorso di presa in carico" (2008/2009)¹ ha valutato l'impatto dei percorsi di continuità assistenziale mediante un set di scale che affianca indici clinico-funzionali (comorbidità, stato cognitivo, stato funzionale, tono dell'umore, dimissione a rischio) e correlati psicosociali (qualità della vita, vulnerabilità psicosociale). Lo strumento è stato somministrato a un campione di più di 300 pazienti in tutta la regione Emilia-Romagna utilizzando un disegno longitudinale a misure ripetute; i risultati preliminari ne indicano la fattibilità d'uso, nonché l'opportunità nell'integrare scale già ampiamente utilizzate a livello clinico con nuovi elementi di valutazione multidimensionale del paziente.

La valutazione prevista nel presente progetto "Gestione delle malattie croniche ad alto impatto assistenziale sul territorio secondo il *chronic care model* al fine di ridurre la disabilità, il ricorso inappropriato all'ospedalizzazione e di migliorare la qualità di vita del paziente e del *caregiver*" si è basata su tre principi fondamentali:

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

L'attendibilità dei risultati ha consentito, una volta esaurita la prima sperimentazione, di estendere l'utilizzo del set minimo di scale ai *setting* dei percorsi assistenziali includendo diversi nodi della rete (strutture ospedaliere, RSA, domicilio, ...), nonché di utilizzare nuovamente lo strumento per valutare l'implementazione di modifiche nella gestione dei percorsi assistenziali, così come descritto nel presente progetto.

¹ Il progetto e i risultati sono stati descritti in un precedente volume della Collana Dossier *La valutazione multidimensionale del paziente anziano: Applicazione di strumenti nei percorsi di continuità assistenziale*, n. 218/2012 (Palestini et al., 2012).

1. Obiettivi

L'obiettivo primario del progetto "Gestione delle malattie croniche ad alto impatto assistenziale sul territorio secondo il *chronic care model* al fine di ridurre la disabilità, il ricorso inappropriato all'ospedalizzazione e di migliorare la qualità di vita del paziente e del caregiver" è valutare l'esito dell'implementazione di un modello di intervento assistenziale secondo l'approccio del CCM per i percorsi relativi alla frattura di femore e allo *stroke*; obiettivo secondario è rilevare la funzionalità del modello e la sua trasferibilità.

Lo studio predisposto valuterà l'impatto dell'implementazione di un modello assistenziale di *chronic care model* in termini di esito clinico-funzionale, modificazioni sulla qualità della vita e sulla vulnerabilità psicosociale percepite dagli assistiti. L'impatto sarà:

- monitorato mediante uno strumento di valutazione multidimensionale;
- confrontato con risultati ottenuti in realtà assistenziali che si occupano della medesima patologia cronica mantenendo l'assetto attuale.

In questo senso, appare calzante l'utilizzo del set minimo per la valutazione della continuità assistenziale validato nel progetto di modernizzazione 2008/2009, citato sopra.

Gli interventi previsti propongono due differenti approcci ai modelli di *chronic care*, enfatizzando rispettivamente la presa in carico territoriale e l'integrazione delle risorse assistenziali.

- Intervento Azienda USL e Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara
Implementazione del *chronic care model* presso un'area distrettuale (Distretto Sud-Est), con costituzione di un'*équipe* multiprofessionale per la presa in carico di pazienti cronici e anziani.

La prima fase consiste in un'azione di formazione del *team* per acquisire le competenze necessarie alla costituzione dell'*équipe* in un'ottica di presa in carico territoriale caratterizzata da *partnership* tra la componente formale dei Servizi con le reti informali (*caregiver*, associazioni, ecc.).

La seconda fase consiste nella selezione e reclutamento a livello ospedaliero dei pazienti su cui sperimentare la presa in carico territoriale e i piani di intervento assistenziali.

La terza fase è rappresentata dalla progettazione e realizzazione dei piani di intervento, corredata dalla valutazione multidimensionale dei pazienti. All'interno della struttura distrettuale si è pertanto insediata una competenza geriatrica col compito di intercettare tutti i bisogni segnalati relativamente alla frattura di femore e allo *stroke*, in modo da stendere un piano assistenziale individualizzato e provvedere ad attivare le risorse territoriali adeguate.

- Intervento Azienda USL e Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna
Utilizzo di uno spazio intraospedaliero di *stroke care* coordinato dal *case manager*, che focalizza il proprio intervento sulla presa in carico precoce del paziente ricoverato, il *discharge planning* e il successivo *follow up*, cercando e coinvolgendo di volta in volta le risorse più idonee al particolare momento del percorso ospedaliero. Il *case manager* concorda con il singolo professionista la modalità di intervento e il setting più idoneo (ambulatoriale o domiciliare). L'Area *stroke care* funge da punto di collegamento con i Nuclei di cure primarie favorendo l'integrazione fra i professionisti, e la diffusione e condivisione delle conoscenze, al fine di creare una "comunità professionale".
Vengono inoltre attivati interventi volti ad accrescere il sostegno all'autocura attraverso il telemonitoraggio dei pazienti e la condivisione dei percorsi decisionali con i pazienti e i loro familiari.
Il reclutamento avverrà anche in questo caso a livello ospedaliero.

2. Set minimo di valutazione multidimensionale

Il set minimo di scale utilizzato per la valutazione è costituito da strumenti già validati a livello internazionale e condiviso all'interno del gruppo di progetto:

- Autonomia nelle attività della vita quotidiana (BADL)
- Autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana (IADL)
- Indice di comorbilità (CIRS)
- Valutazione del rischio di lesioni da pressione (Scala di Braden)
- Valutazione dello stato mentale (SPMSQ)
- Valutazione Qualità della Vita (Scala analogico-visiva)
- Depressione del paziente anziano (GDS o ADRS per pazienti afasici)
- Valutazione del dolore (Scala numerica o PAINAD per pazienti afasici)
- Vulnerabilità psicosociale dell'anziano
- Blaylock Risk Assessment Screening (BRASS)

Ogni strumento è ora brevemente descritto e riportato integralmente in Appendice; si rimanda alla Tabella 1 alla fine del Capitolo per un quadro sinottico delle scale e del numero di *item* per ciascuna di esse.

2.1. Autonomia nelle attività della vita quotidiana

La scala di valutazione dell'autonomia nelle attività di base della vita quotidiana proposta da Katz e collaboratori (Basic Activities of Daily Living - BADL; 1963) è uno degli strumenti più utilizzati nel campo della valutazione del paziente geriatrico. Lo strumento valuta in modo accurato sei attività di base:

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

L'indice considera le differenti abilità del paziente nel prendersi cura di sé e 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

La scala delle Instrumental Activities of Daily Living (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. Le attività considerate sono:

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

La valutazione da parte dell'operatore (infermiere, OSS) avviene sulla base di informazioni fornite dal soggetto stesso, se cognitivamente capace, oppure dal *caregiver*.

2.3. Indice di comorbilità

La Cumulative Illness Rating Scale (CIRS; Parmelee *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 efficace indice di comorbilità in una popolazione geriatrica.

Lo strumento valuta quattordici categorie di patologie:

- cardiache
- ipertensive
- vascolari
- respiratorie
- di occhio, orecchio, naso, gola, laringe
- 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 morbidità importanti, è stato aggiunto l'indice di comorbidità, il cui punteggio aiuta a definire se l'indice di severità è determinato da pochi gravi problemi 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.

2.4. 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, e comunemente utilizzato in ambito ospedaliero, domiciliare, riabilitativo e di lungodegenza. La scala 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. 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 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 può variare anche con l'educazione, per cui è necessario indicare il grado di scolarità del paziente.

2.6. 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, rappresentata da una scala analogica visiva (VAS - 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 la valutazione di 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 problemi fisici, non possono completarlo autonomamente; inoltre, quando le abilità cognitive dell'anziano sono gravemente compromesse, lo strumento può essere compilato da un suo 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 poter 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 propria qualità della vita, intesa nel senso delle proprie condizioni di salute.

2.7. Valutazione dell'umore

Per valutare l'umore del paziente sono stati previsti due strumenti (da somministrare in alternativa uno all'altro).

Qualora il paziente sia in grado di esprimersi verbalmente, lo strumento usato è la Geriatric Depression Scale (GDS; Yesavage *et al.*, 1983), ideata 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). Vengono indagati:

- 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, 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.

Tuttavia, valutare la presenza di depressione in alcuni casi risulta particolarmente difficile, *in primis* perché alcuni sintomi vegetativi nella fase *post-stroke* (affaticamento, rallentamento psicomotorio, insonnia, ...) si sovrappongono ai criteri del DSM-IV-TR per la diagnosi di depressione; inoltre, un paziente su 3 sopravvissuti a uno *stroke* è affetto da afasia e indebolimento della comprensione linguistica e delle abilità espressive. Pertanto, qualora i partecipanti alla ricerca presentino queste difficoltà è necessario utilizzare la Aphasic Depression Rating Scale (ADRS; Benaim *et al.*, 2004), creata per rilevare la presenza di uno stato depressivo nei pazienti affetti da afasia grave.

L'ADRS è stata costruita grazie all'osservazione e analisi di alcuni tipici comportamenti indicativi di depressione. Nello specifico, la scala copre le seguenti aree:

- affaticabilità
- ansia psichica
- ansia somatica
- sintomi somatici gastrointestinali
- ipocondriasi
- perdita di peso
- tristezza apparente
- mimica facciale
- insonnia

La valutazione si basa sull'osservazione del comportamento del paziente e non richiede risposte da parte di questo. Per ciascuno degli *item*, corrispondenti ai comportamenti osservati, è possibile attribuire un punteggio crescente, tenendo presente che 0 corrisponde a comportamento assente, mentre all'aumentare del punteggio corrisponde una situazione sempre più grave del paziente.

2.8. Valutazione del dolore

La valutazione del dolore fornisce informazioni cruciali per la gestione dei piani assistenziali: dal momento che non esistono misure oggettive di dolore ricavabili da esami di laboratorio o indici fisiologici, la misura più affidabile rimane la rilevazione della percezione soggettiva del dolore da parte del paziente mediante uno strumento di *self report*.

In questo senso il Comitato regionale per la lotta al dolore, in seguito al lavoro di validazione del Gruppo di lavoro multidisciplinare "Dolore in area medica" coordinato dalla dott.ssa Elena Marri (Marri *et al.*, 2010), ha scelto di adottare la Numeric Rating Scale (NRS; Downie *et al.*, 1978; Grossi *et al.*, 1983; Hartrick *et al.*, 2003), già ampiamente diffusa in Emilia-Romagna per la misurazione del dolore sia in ospedale, sia sul territorio.

Si tratta di uno degli strumenti più utilizzati nell'assistenza sanitaria a livello internazionale per la misurazione del dolore percepito dai pazienti: è una semplice scala a punti numerata da 0 a 10, in cui il paziente sceglie un valore che va da 0 (assenza di dolore) a 10 (peggiore dolore mai provato nella propria vita). Un valore 1-3 è considerato indice di dolore lieve, 4-7 dolore moderato, 8-10 dolore grave. Qualora si presentassero dubbi o ambiguità, è possibile chiedere al paziente di specificare con alcuni descrittori verbali l'intensità e la tipologia di dolore provato.

Valutare il grado di dolore percepito dal paziente può non essere sempre facile per una serie di motivi: alcuni pazienti anziani si aspettano il dolore come conseguenza dell'età e non credono che questo possa essere alleviato; i danni sensoriali e cognitivi a cui l'anziano fragile va frequentemente incontro possono rendere impossibile un *self report* adeguato del dolore percepito.

Pertanto, qualora i pazienti presentassero disturbi cognitivi o difficoltà di comunicazione, è possibile utilizzare uno strumento come il Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD; Warden *et al.*, 2003), che si basa sulla valutazione di specifici indici comportamentali e fisiologici dai quali è possibile ricavare un punteggio.

La scala PAINAD rileva la presenza di dolore valutando 5 aree comportamentali ad esso collegate, ovvero:

- respirazione
- vocalizzazione
- espressioni del volto
- linguaggio del corpo
- consolazione

A ciascuno di questi comportamenti è attribuito un punteggio basato sull'osservazione del paziente, utilizzando una scala che va da 0 a 2. L'attribuzione del punteggio si basa sulla corrispondenza tra il comportamento del paziente e le descrizioni fornite per ciascun livello dei 5 *item*. Il punteggio totale così ottenuto può essere interpretato secondo la stessa modalità applicabile per la scala numerica, ovvero un valore 1-3 è considerato indice di dolore lieve, 4-7 dolore moderato, 8-10 dolore grave.

2.9. Valutazione della vulnerabilità psicosociale

La valutazione della vulnerabilità psicosociale del paziente 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 aspetti non clinici, ovvero:

- zona di residenza e situazione abitativa
- condizione anagrafica e reti sociali
- supporto sociale percepito

Le prime due aree sono dedotte da informazioni raccolte direttamente durante la compilazione della cartella clinica (zona di residenza, accessibilità abitativa, assistenza ricevuta, presenza di coniuge e/o figli).

A queste è stata aggiunta una valutazione del supporto sociale, definito come la percezione soggettiva di avere a disposizione persone di cui ci si può fidare, che si preoccupano e si prendono cura dell'individuo (Cobb, 1976). Si tratta di un concetto centrale per il mantenimento della salute di un individuo oltre che per lo sviluppo di una serie di disagi sia fisici che psicologici. La misurazione del supporto sociale viene effettuata mediante la Oslo-3 Social Support Scale (OSS-3; Dalgard *et al.*, 2006) una scala breve costituita da 3 *item* che indagano:

- facilità con cui si può ottenere aiuto dai propri vicini (scala 1-5)
- numero di persone sufficientemente vicine su cui si può contare in caso di problemi (scala 1-4)
- interesse/preoccupazione dimostrata dagli altri rispetto all'individuo (scala 1-5)

Un punteggio totale compreso fra 3 e 8 indica un supporto debole, 9-11 un supporto moderato e 12-14 un supporto forte.

Gli *item* di questa sezione vanno somministrati direttamente all'anziano, ma possono essere compilati con le informazioni fornite da un suo familiare o da altro *caregiver* quando il paziente non sia in grado di rispondere autonomamente a causa di compromissione fisica o cognitiva. In ogni caso, sarebbe preferibile che il paziente - ove possibile - rispondesse direttamente agli *item* relativi al supporto sociale.

2.10. Rischio di dimissione difficile

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). Il BRASS, somministrato 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 che il BRASS fornisce 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.

Tabella 1. Quadro sinottico delle scale che costituiscono il set minimo

Scala	Soggetto somministrazione	N item
Basic Activities of Daily Living (BADL)	<i>Caregiver</i> e anamnesi paziente	6
Autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana (IADL)	<i>Caregiver</i> e/ osservazione paziente	8
Indice di comorbidità (CIRS)	Basata sull'anamnesi del paziente - <i>caregiver</i> o medico curante	14
Valutazione del rischio di ulcere da pressione (Braden)	<i>Caregiver</i> + osservazione e anamnesi	6
Valutazione breve dello stato mentale (SPMSQ)	Paziente	10
Qualità della vita	Paziente	8
Geriatric Depression Scale (GDS)	Paziente	5
Aphasic Depression Rating Scale (ADRS)	Medico curante	9
Valutazione del dolore	Paziente	1
Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD)	Medico curante	5
Scheda Vulnerabilità psicosociale	Paziente (se orientato e in grado di rispondere correttamente) o <i>caregiver</i>	8
Blaylock Risk Assessment Screening (BRASS)	Paziente (basata su osservazione e anamnesi) o <i>caregiver</i> ; una parte dei dati va ricavata da CIRS, BADL e IADL	10

3. La ricerca

3.1. Metodologia

Il disegno dello studio è quasi sperimentale di tipo pre- vs. post-trattamento con gruppo di controllo. In questo caso il trattamento è da intendersi come l'introduzione di un modello di *chronic care*, mentre l'assenza dello stesso coincide con il mantenimento dell'attuale percorso assistenziale.

I pazienti in ingresso nei percorsi assistenziali sono stati selezionati per costituire un gruppo sperimentale e un gruppo di controllo. In particolare in ciascuna sede i pazienti sono stati reclutati presso le strutture ospedaliere interessate e sono stati identificati rispetto ai percorsi: il gruppo sperimentale è costituito da quanti fanno parte del percorso "modificato" dall'intervento sperimentale e il gruppo di controllo è costituito dai pazienti con le stesse patologie che effettuano il percorso tradizionale.

Il reclutamento per il percorso *stroke* è avvenuto nelle *Stroke unit* dell'Azienda USL e dell'Azienda ospedaliero-universitaria Sant'Orsola-Malpighi di Bologna: i partecipanti sono stati inseriti con un'alternanza 1:1 nel gruppo sperimentale o di controllo indipendentemente dall'Azienda di provenienza. La scelta di una strategia opportunistica risponde alla necessità di evitare la dilatazione dei tempi di rilevazione che avrebbe richiesto un campionamento probabilistico, dal momento che il criterio di selezione dei partecipanti è il verificarsi di un evento acuto.

Il reclutamento per il percorso frattura di femore è avvenuto su tutti i pazienti in ingresso nei reparti di geriatria, ortogeriatrics, ortopedia e lungodegenza dell'Azienda USL e dell'Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara. In questo caso, non è stato possibile individuare un gruppo di controllo come inizialmente previsto: i partecipanti reclutati sono pazienti dimessi dagli ospedali di Lagosanto e Ferrara e inseriti nel percorso sperimentale di teleortogeriatrics, progetto sperimentale di telemonitoraggio costante e riabilitazione a domicilio finalizzato a supportare la continuità assistenziale ospedale-territorio.

È stata dapprima effettuata una rilevazione *cross sectional* (della durata di 6 mesi) mediante la somministrazione del set minimo di valutazione multidimensionale ai pazienti in ingresso nei percorsi assistenziali (sperimentale e di controllo), allo scopo di individuare una *baseline* dello stato clinico-funzionale e della qualità della vita dei pazienti; a questa segue una prima rilevazione di *follow up* a 1 mese dal reclutamento dei pazienti partecipanti. In seguito all'introduzione del modello di *chronic care* viene svolta una rilevazione di *follow up* a 6 mesi dal reclutamento dei due gruppi di pazienti, al fine di individuare le eventuali modificazioni longitudinali dello stato clinico-funzionale e della qualità della vita dei pazienti all'interno dei singoli gruppi, nonché di confrontare tali modificazioni attraverso i due gruppi.

Il set minimo precedentemente descritto è somministrato integralmente nei momenti di:

- ingresso del paziente nel reparto;
- *follow up* a 1 mese dal reclutamento se il paziente è ancora presente in reparto.

Il set è somministrato invece in versione abbreviata (BADL, IADL, Valutazione della qualità della vita, Valutazione del dolore) nei momenti di:

- *follow up* a 1 mese dal reclutamento se il paziente è stato dimesso;
- *follow up* a 6 mesi dal reclutamento.

3.2. Partecipanti

I partecipanti coinvolti nello studio sono 350: il 79,7% sono stati reclutati nelle due Aziende sanitarie di Bologna e il restante 20,1% nelle Aziende sanitarie ferraresi. Il campione appare bilanciato in termini di genere (maschi 49,4%, femmine 50,6%) e di età molto avanzata: l'età media è di 74,5 anni (ds = 12.99) e 2/3 del campione hanno più di 70 anni. Per quanto concerne la patologia, solo un ridotto gruppo di partecipanti (14,3%) ha subito una frattura, la stragrande maggioranza del campione è entrata nei percorsi assistenziali in esame perché colpita da *stroke*.

I dati descrittivi sul campione generale sono sintetizzati nella Tabella 2.

Tabella 2. Dati socio-demografici del campione

	N	%	media	ds
Azienda			Età	74,5
AOU Bologna	135	38,6		12.99
AUSL Bologna	144	41,1		
AOU Ferrara	25	7,1		
AUSL Ferrara	46	13,1		
Genere				
maschi	173	49,4		
femmine	177	50,6		
Patologia				
frattura	50	14,3		
<i>stroke</i>	300	85,7		
Gruppo				
sperimentale	140	50,2		
controllo	139	49,8		

3.3. Risultati preliminari

I dati raccolti mediante la somministrazione del set minimo sono stati sottoposti a una serie di analisi preliminari onde testare la fattibilità d'uso 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. In questa 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 3.

Come si può vedere, la popolazione coinvolta nello studio all'inizio del proprio percorso assistenziale mostra indici funzionali di livello medio/alto, un grado di comorbilità medio/basso, uno stato cognitivo relativamente elevato e un basso livello di depressione; il supporto sociale appare buono e il rischio di dimissione protetta è medio/basso. Tuttavia, l'autovalutazione della propria qualità della vita indica che questa viene percepita come appena positiva.

Tabella 3. Valori medi degli indici rilevati all'ingresso

Scala	media	ds
BADL (0-6)	5.32	1.54
IADL (0-8)	5.30	2.45
CIRS Severity Index (1-5)	1.40	.36
CIRS Comorbidity Index (0-13)	1.51	1.69
Braden (4-23)	16.14	4.06
SPMSQ (0-10)	6.74	3.06
Qualità della Vita (1-10)	5.72	2.37
GDS (0-5)	1.31	1.41
ADRS (0-24)	8.30	5.26
Valutazione del dolore (0-10)	2.38	3.10
PAINAD (0-10)	1.59	2.05
Supporto sociale (3-14)	9.65	2.32
BRASS (0-40)	12.92	7.70

Zona di residenza	N	%
urbana	63	18,2
montagna/collina/rurale	284	81,8

Accessibilità abitativa	N	%
piano terra o piano alto con ascensore	190	54,8
piano alto senza ascensore	99	28,5
presenza di barriere architettoniche interne	58	16,7

	N	%
Riceve assistenza dal Comune	14	4,0
Riceve assistenza da volontari	6	1,7
Percepisce pensione sociale	97	28,0
Coniuge deceduto	110	31,7

	media	ds
Figli viventi	1.7	1.19
Figli conviventi	.45	.71

3.3.1. Analisi bivariate sulla rilevazione in ingresso

Risultati chiave

- La qualità della vita è correlata con la maggior parte degli indici rilevati.
- I pazienti maschi mostrano presentano un rischio minore di lesioni da pressione, uno stato cognitivo migliore, un minore livello di depressione e un minore rischio di dimissione protetta, ma anche una funzionalità nelle attività strumentali più ridotta.
- I pazienti più anziani presentano un quadro clinico-funzionale significativamente peggiore sulla quasi totalità degli indici.
- I pazienti fratturati hanno una migliore qualità della vita e un rischio minore di lesioni da pressione, ma sperimentano anche un dolore più forte.
- Non si riscontrano differenze tra gruppo sperimentale e di controllo tranne che per la funzionalità nelle attività di base e strumentali.

Per individuare eventuali differenze nella *baseline* dei partecipanti alla ricerca è stata svolta una prima serie di analisi bivariate sui dati raccolti al momento del reclutamento dei partecipanti.

In primo luogo sono state verificate le correlazioni tra gli indici rilevati del set minimo (*Tabella 4*): i risultati indicano una buona tenuta del set, con una generale correlazione significativa tra gli indici. In particolare, è interessante notare come la valutazione della qualità della vita del paziente correli con la maggior parte delle scale del set, fatta eccezione per gli indici di comorbilità e di supporto sociale: si può dire pertanto che a un buona condizione clinico-funzionale e psicosociale si associa una percezione di una altrettanto buona qualità della vita.

Tabella 4. Correlazioni tra gli indici misurati

	BADL	IADL	CIRS SI	CIRS CI	Braden	SPMSQ	GDS	ADRS	Dolore	PAINAD	Supp. sociale	BRASS
BADL	-											
IADL	.653 **	-										
CIRS SI	-.253 **	-.277 **	-									
CIRS CI	.268 **	-.274 **	.905 **	-								
Braden	.293 **	.240 **	-.053	-.009	-							
SPMSQ	.295 **	.340 **	.251 **	.209 **	.484 **	-						
GDS	-.165 **	-.170 **	.242 **	.243 **	-.195 **	-.254 **	-					
ADRS	-.232 *	-.163	.321 **	.268 *	-.127	-.439*	-.232 *	-				
Dolore	-.209 **	-.153 **	.187 **	.164 **	-.294 **	-.049	.299 **	-.209 **	-			
PAINAD	-.282 *	-.256 *	.486 **	.424 **	.319 **	-.254	-.282 *	-.256 *	.486 **	-		
Supp. sociale	.144 **	.127 *	-.151 **	-.139 *	.212 **	.168 **	-.252 **	.144 **	.127 *	-.151 **	-	
BRASS	-.478 **	-.460 **	.416 **	.352 **	-.524 **	-.703 **	.375 **	.600 **	.210 **	.451 **	-.255 **	-
QdV	.160 **	.123 *	-.095	-.082	.223 **	.332 **	-.291 **	-.434 *	-.146 *	.050	.086	-.357 **

Nota

* 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'assegnazione al gruppo sperimentale o di controllo. Per quanto concerne le differenze in base a genere, patologia e gruppo di appartenenza gli indici sono stati confrontati mediante test t a campioni indipendenti; per le analisi in base alla fascia di età è stata effettuata un'analisi della varianza. I risultati dettagliati sono riportati nelle Tabelle 5-8.

I dati indicano che i partecipanti maschi presentano un rischio minore di lesioni da pressione, $t(333.89)=3.94$, $p=.000$, uno stato cognitivo migliore, $t(298)=2.52$, $p=.012$, un minore livello di depressione, $t(262.58)=-4.45$, $p=.000$, un grado di dolore più ridotto, $t(281.59)=-3.71$, $p=.000$, e un minore rischio di dimissione protetta rispetto alle femmine, $t(345)=-3.80$, $p=.000$, ma anche una funzionalità nelle attività strumentali più ridotta, $t(340.29)=-3.49$, $p=.001$.

Per quanto riguarda l'età, i partecipanti più anziani (sopra gli 80 anni) mostrano uno stato clinico-funzionale generalmente più compromesso rispetto alle altre fasce, con livelli ridotti sia di funzionalità di base, $F(2, 347)=14.75$, $p=.000$, $\eta^2=.08$, sia di funzionalità strumentale, $F(2, 347)=25.67$, $p=.000$, $\eta^2=.13$; presentano inoltre una comorbidità più severa, $F(2, 340)=3.85$, $p=.022$, $\eta^2=.02$, un rischio più elevato di lesioni da pressione, $F(2, 341)=21.66$, $p=.000$, $\eta^2=.11$, uno stato cognitivo peggiore, $F(2, 297)=18.38$, $p=.000$, $\eta^2=.11$, un tono dell'umore più depresso, $F(2, 269)=5.57$, $p=.004$, $\eta^2=.04$, e un rischio più elevato di dimissione protetta, $F(2, 344)=46.04$, $p=.000$, $\eta^2=.21$.

Rispetto al tipo di patologia non si riscontrano grosse differenze: prevedibilmente, i pazienti con frattura di femore presentano un livello di dolore più elevato, $t(287)=6.70$, $p=.000$, tuttavia si evidenzia anche un minore rischio di lesioni da pressione, $t(99.64)=-3.04$, $p=.003$, e una percezione di migliore qualità della vita rispetto ai pazienti colpiti da stroke, $t(297)=2.45$, $p=.015$.

Infine, non emergono differenze tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo se non per quanto riguarda le attività di base, $t(235.89)=2.31$, $p=.022$, e le attività strumentali, $t(277)=2.53$, $p=.012$; in entrambi i casi il gruppo sperimentale riporta un livello di funzionalità più marcato. Si può dire quindi che l'assegnazione casuale ai due gruppi abbia relativamente funzionato, ma in ogni caso si tratta di un risultato di cui tenere conto per la lettura delle successive analisi longitudinali.

Tabella 5. Differenze clinico-funzionali all'ingresso in base al genere

	BADL	IADL	CIRS SI	CIRS CI	Braden	SPMSQ	GDS	ADRS	Dolore	PAINAD	BRASS	QdV
Maschi	5.46 (1.47)	4.85 (2.19)	1.42 (.35)	1.56 (1.59)	16.99 (4.25)	7.19 (3.17)	.93 (1.22)	7.90 (5.76)	1.70 (2.65)	1.76 (2.19)	11.38 (7.70)	5.76 (2.33)
Femmine	5.19 (1.61)	5.75 (2.61)	1.37 (.32)	1.46 (1.79)	15.30 (3.68)	6.31 (2.89)	1.67 (1.49)	8.76 (4.65)	3.01 (3.34)	1.37 (1.87)	14.45 (7.40)	5.68 (2.40)

Nota

Le medie indicate dal fondino grigio sono significativamente differenti per $p < .05$.

Tabella 6. Differenze clinico-funzionali all'ingresso in base alla fascia di età

	BADL	IADL	CIRS SI	CIRS CI	Braden	SPMSQ	GDS	ADRS	Dolore	PAINAD	BRASS	QdV
≤70	5.76a (1.08)	6.40a (1.93)	1.32a (.34)	1.26 (1.52)	17.81a (3.88)	7.80a (2.74)	1.01a (1.27)	8.43 (5.50)	1.96 (3.00)	1.92 (2.39)	9.05a (6.40)	5.45 (2.07)
71-80	5.57a (1.11)	5.51b (2.29)	1.42a,b (.33)	1.48 (1.72)	16.50b (4.01)	7.17a (2.85)	1.22a,b (1.47)	7.33 (4.45)	2.42 (3.11)	1.71 (1.93)	11.26a (6.84)	6.12 (2.59)
>80	4.80b (1.93)	4.30c (2.53)	1.44b (.32)	1.72 (1.77)	14.57c (3.65)	5.46b (3.05)	1.68b (1.42)	8.68 (5.56)	2.74 (3.17)	1.44 (2.02)	17.16b (7.20)	5.61 (2.39)

Nota

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

Tabella 7. Differenze clinico-funzionali all'ingresso in base alla patologia

	BADL	IADL	CIRS SI	CIRS CI	Braden	SPMSQ	GDS	ADRS	Dolore	PAINAD	BRASS	QdV
Frattura	4.96 (1.63)	5.04 (2.52)	1.45 (.37)	1.91 (2.18)	15.04 (2.25)	7.15 (2.48)	1.44 (1.35)	4.67 (3.51)	4.90 (2.53)	1.50 (.71)	13.23 (6.17)	6.47 (2.07)
Stroke	5.38 (1.52)	5.35 (2.43)	1.39 (.33)	1.45 (1.60)	16.30 (4.24)	6.66 (3.15)	1.28 (1.42)	8.46 (5.28)	1.87 (2.95)	1.59 (2.08)	12.87 (7.92)	5.57 (2.39)

Nota

Le medie indicate dal fondino grigio sono significativamente differenti per $p < .05$.

Tabella 8. Differenze clinico-funzionali in base al gruppo

	BADL	IADL	CIRS SI	CIRS CI	Braden	SPMSQ	GDS	ADRS	Dolore	PAINAD	BRASS	QdV
Sperim.	5.63 (1.13)	5.78 (2.32)	1.35 (.30)	1.14 (1.29)	16.41 (4.21)	6.70 (3.25)	1.23 (1.44)	8.44 (5.51)	1.58 (2.84)	1.23 (1.88)	12.4 (7.99)	5.56 (2.32)
Controllo	5.22 (1.75)	5.06 (2.44)	1.36 (.30)	1.37 (1.46)	15.8 (4.20)	6.53 (3.08)	1.32 (1.39)	8.65 (5.19)	1.97 (3.06)	1.68 (2.20)	13.5 (7.94)	5.55 (2.53)

Nota

Le medie indicate dal fondino grigio sono significativamente differenti per $p < .05$.

3.4. Analisi longitudinali

Risultati chiave

- Correlazioni test-retest positive e significative per tutte le scale.
- Gli indici di funzionalità tendono a peggiorare a 1 mese dall'ingresso, ma vengono parzialmente recuperati a 6 mesi.
- Il dolore percepito si riduce significativamente già a 1 mese dall'ingresso e non si modifica ulteriormente a 6 mesi.
- Non ci sono oscillazioni significative nella percezione di qualità della vita a 1 mese dall'ingresso, ma questa aumenta significativamente a 6 mesi.
- Non ci sono interazioni longitudinali in base all'appartenenza al gruppo sperimentale o di controllo: il telemonitoraggio ha un effetto marginalmente significativo solo sull'indice BADL confrontando le rilevazioni all'ingresso e a 6 mesi dall'ingresso.
- Ridotte interazioni con il genere dei partecipanti: per maschi e femmine il *pattern* resta quello sopra descritto, eccezione fatta per gli indici funzionali in cui i maschi presentano un andamento più positivo rispetto alle femmine.
- Per i partecipanti over 80 si conferma un quadro clinico-funzionale peggiore rispetto alle altre fasce, che si traduce in un andamento inverso nella percezione di qualità della vita (in diminuzione nell'arco dei 6 mesi) rispetto alle altre fasce di età.
- I pazienti con frattura hanno un livello di funzionalità più ridotto all'ingresso, ma nell'arco dei 6 mesi le differenze con i pazienti colpiti da *stroke* spariscono.
- I pazienti con *stroke* non hanno oscillazioni nel livello di dolore percepito, che rimane molto basso in tutte e tre le rilevazioni.

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 nelle Tabelle 9-18: come si vede, la correlazione tra rilevazione di ingresso (t_0) / *follow up* a 1 mese (t_1) / *follow up* a 6 mesi (t_2) è stata calcolata per gli indici BADL, IADL, valutazione del dolore 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 quattro scale utilizzate a $t_0/t_1/t_2$ c'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 una buona attendibilità test-retest.

Tabella 9. Correlazioni test-retest BADL

BADL	t_0	t_1	t_2
t_0	-		
t_1	.359 *	-	
t_2	.375 *	.815 *	-

Nota * $p < .01$

Tabella 10. Correlazioni test-retest IADL

IADL	t_0	t_1	t_2
t_0	-		
t_1	.479 *	-	
t_2	.450 *	.839 *	-

Nota * $p < .01$

Tabella 11. Correlazioni test-retest Dolore

BRASS	t_0	t_1	t_2
t_0	-		
t_1	.336 *	-	
t_2	.334 *	.461 *	-

Nota * $p < .01$

Tabella 12. Correlazioni test-retest Qualità della vita

QdV	t_0	t_1	t_2
t_0	-		
t_1	.365 *	-	
t_2	.514 *	.678 *	-

Nota * $p < .01$

Tabella 13. Correlazioni test-retest CIRS - Severity Index

CIRS-SI	t₀	t₁
t ₀	-	
t ₁	.857 *	-

Nota * p<.01

Tabella 14. Correlazioni test-retest CIRS - Comorbidity Index

CIRS-CI	t₀	t₁
t ₀	-	
t ₁	.384 *	-

Nota * p<.01

Tabella 15. Correlazioni test-retest Braden

Braden	t₀	t₁
t ₀	-	
t ₁	.599 *	-

Nota * p<.01

Tabella 16. Correlazioni test-retest SPMSQ

SPMSQ	t₀	t₁
t ₀	-	
t ₁	.822 *	-

Nota * p<.01

Tabella 17. Correlazioni test-retest GDS

GDS	t₀	t₁
t ₀	-	
t ₁	.581 *	-

Nota * p<.01

Tabella 18. Correlazioni test-retest BRASS

VS	t ₀	t ₁
t ₀	-	
t ₁	.472 *	-

Nota * p<.01

In seconda battuta, gli indici misurati dal set minimo sono stati sottoposti a un'analisi della varianza a misure ripetute al fine di 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, valutazione del dolore e qualità della vita sono state 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 19.

Tabella 19. Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione

	BADL	IADL	CIRS SI	CIRS CI	Braden	SPMSQ	GDS	Dolore	BRASS	QdV
t ₀	5,47a (1,34)	5,53a (2,26)	1,44 (,36)	1,48 (1,45)	14,39 (3,29)	5,81 (3,34)	1,41 (1,50)	3,03a (3,22)	15,87 (7,38)	6,23a (1,97)
t ₁	3,78b (2,27)	3,13b (2,58)	1,66 (,35)	2,90 (1,82)	15,99 (3,55)	6,32 (3,48)	2,10 (1,54)	1,96b (2,58)	18,77 (7,52)	6,55a (1,74)
t ₂	4,13c (2,35)	3,64c (2,99)	-	-	-	-	-	1,52b (2,38)	-	6,81b (2,07)

Nota

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

I dati evidenziano che per quanto riguarda l'indice BADL ci sono differenze significative tra le tre rilevazioni, $F(1.60, 428.14)=108.37$, $p=.000$, $\eta^2=.29$; si riscontra infatti una forte diminuzione della funzionalità di base al t₁ e un recupero al t₂, che però resta significativamente più ridotto di quanto riportato al t₀ (Figura 1).

Il medesimo *pattern* emerge per l'indice IADL, $F(1.52, 403.74)=148.01$, $p=.000$, $\eta^2=.36$, con una diminuzione significativa tra ingresso e primo *follow up* e un recupero altrettanto significativo a 6 mesi dal ricovero che però non raggiunge i livelli pre-evento traumatico (Figura 2).

Lo schema si modifica per quanto riguarda il dolore percepito dai pazienti: il livello di dolore diminuisce significativamente già a 1 mese dalla prima rilevazione e non si modifica ulteriormente a 6 mesi, $F(1.76, 213.27)=6.07$, $p=.004$, $\eta^2=.05$ (Figura 3).

In modo relativamente coerente con quanto visto finora, anche l'andamento della percezione di qualità della vita mostra modificazioni significative nell'arco di 6 mesi: se infatti non ci sono differenze tra rilevazione di ingresso e primo *follow up*, il livello di qualità della vita aumenta significativamente a 6 mesi dal ricovero, $F(1.85, 223.44)=15.73$, $p=.000$, $\eta^2=.12$ (Figura 4).

Figura 1. Differenze BADL nei diversi momenti di rilevazione

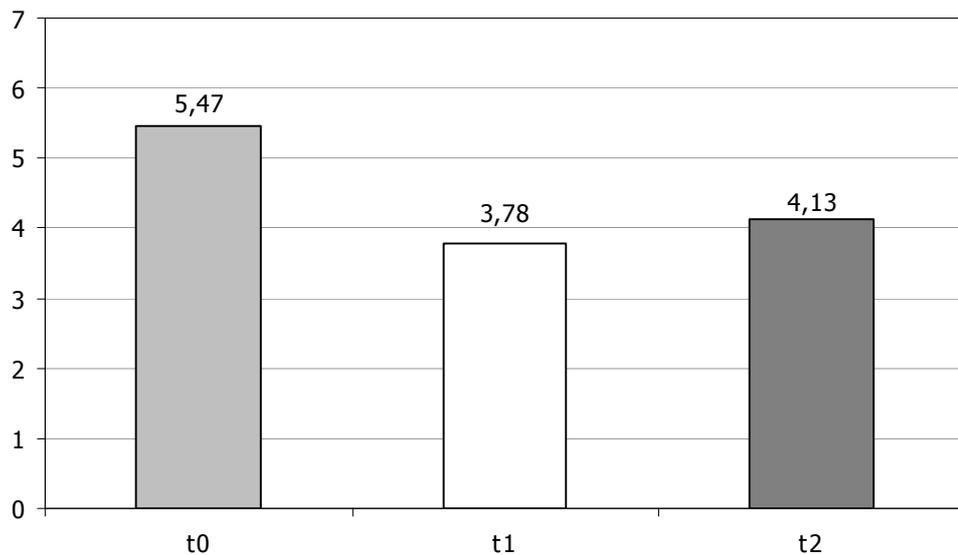


Figura 2. Differenze IADL nei diversi momenti di rilevazione

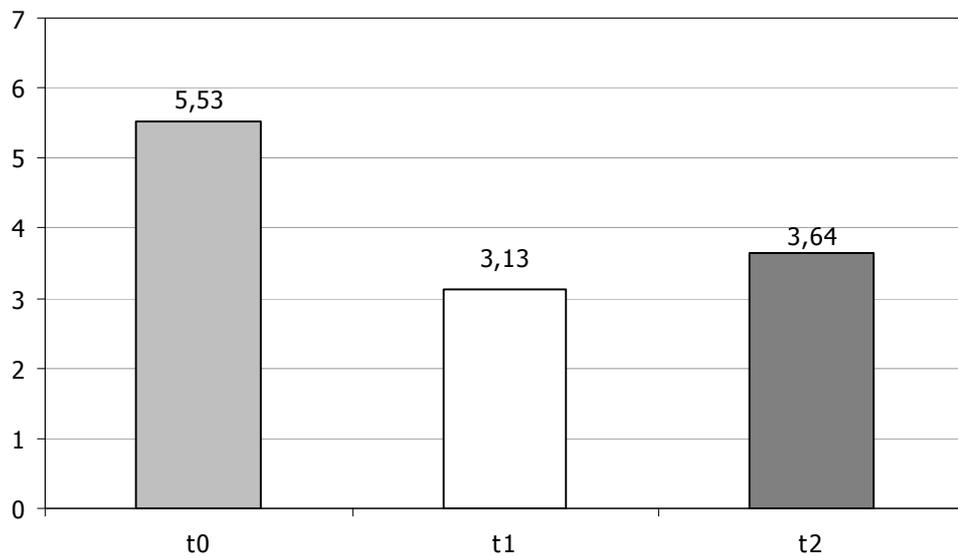


Figura 3. Differenze Dolore nei diversi momenti di rilevazione

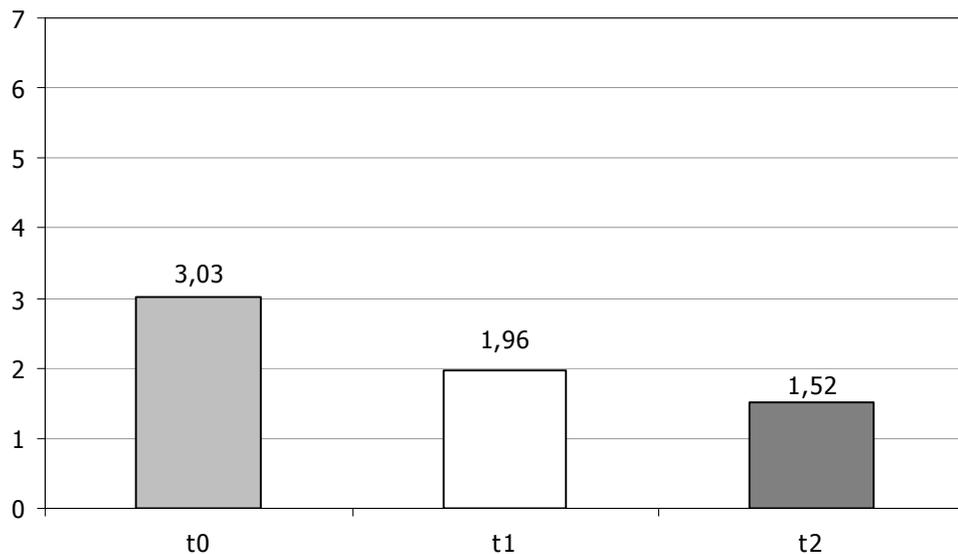
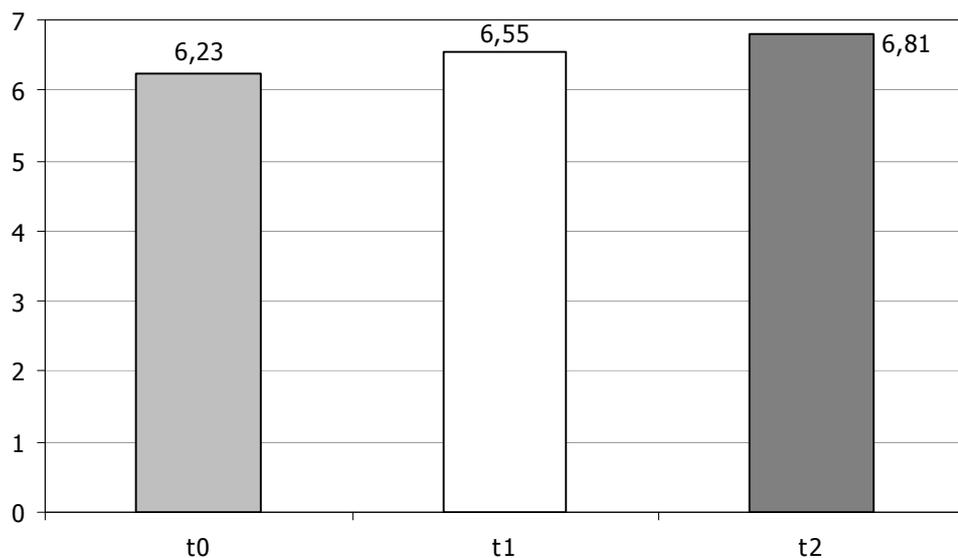


Figura 4. Differenze Qualità della vita nei diversi momenti di rilevazione



Anche tutti gli altri indici rilevati solo a t_0 e t_1 mettono in luce modificazioni significative ricollegabili ai *pattern* finora descritti: considerato l'andamento a U dei punteggi nell'arco dei 6 mesi (condizione base → peggioramento → recupero), si può vedere come a 1 mese dall'ingresso nel percorso assistenziale emerge un aumento della severità della comorbilità, $t(76)=-5.39$, $p=.000$, della sua estensione, $t(76)=-6.76$, $p=.000$, del rischio di lesioni da pressione, $t(76)=-4.57$, $p=.000$, del grado di depressione, $t(57)=-3.77$, $p=.000$, e del rischio di dimissione protetta, $t(77)=-3.34$, $p=.000$, ma parallelamente si riscontra anche un miglioramento dello stato cognitivo dei pazienti, $t(68)=-2.07$, $p=.043$.

3.4.1. Confronti longitudinali tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo

L'analisi della varianza a misure ripetute è stata successivamente eseguita inserendo come variabile di confronto l'appartenenza al gruppo sperimentale o di controllo, al fine di testare la funzionalità dell'operazione di telemonitoraggio dei pazienti sulla lunga distanza. Dal momento che il telemonitoraggio è stato effettuato a 3 mesi dall'ingresso dei pazienti nel percorso assistenziale e pertanto successivamente alle prime due rilevazioni degli indici clinico-funzionali, non è possibile effettuare le analisi tenendo in considerazione tutte e tre le rilevazioni contemporaneamente; a tal fine sono state svolte due analisi, dapprima confrontando t_0 e t_2 (ingresso vs. 6 mesi dall'ingresso) e poi t_1 e t_2 (1 mese dall'ingresso vs. 6 mesi dall'ingresso). I risultati relativi al primo confronto sono riportati per esteso in Tabella 20.

Tabella 20. Differenze tra gli indici clinico-funzionali a t_0 e t_2 in base al gruppo (sperimentale vs. controllo)

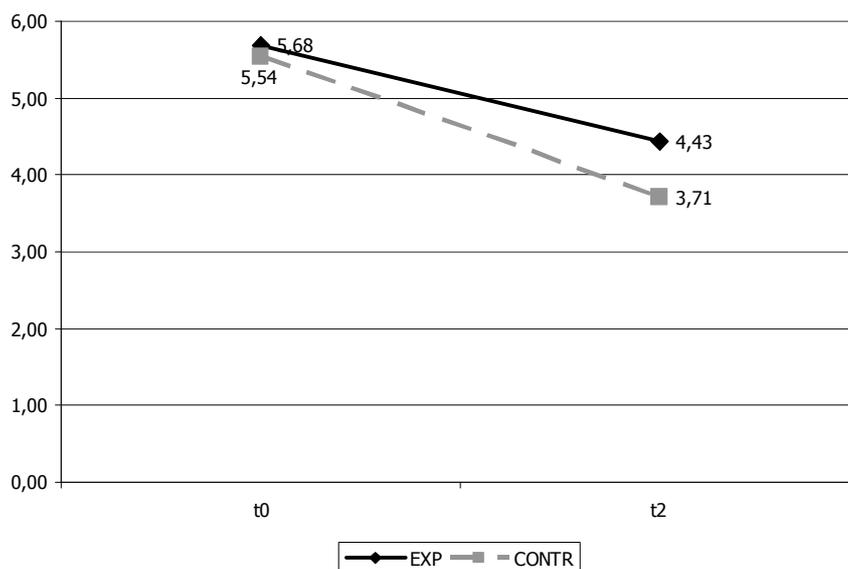
		BADL	IADL	Dolore	QdV
t_0	Sperimentale	5.68 (1.07)	6.01 (2.17)	1.70 (2.94)	6.00 (1.63)
	Controllo	5.54 (1.29)	5.47 (2.15)	1.78 (3.15)	5.94 (2.30)
t_2	Sperimentale	4.43 (2.30)	4.03 (3.03)	.48 (1.76)	6.98 (2.28)
	Controllo	3.71 (2.53)	3.30 (3.17)	1.50 (2.85)	6.63 (2.22)

Per quanto riguarda la funzionalità di base, si riscontra una differenza marginale tra i due gruppi, $F(1, 213)=3.21$, $p=.075$, $\eta^2=.02$, per cui il gruppo sperimentale mostra una funzionalità di base più marcata a 6 mesi dalla prima rilevazione (*Figura 5*); va tuttavia ricordato che già a monte il gruppo sperimentale presentava un indice BADL più elevato rispetto al gruppo di controllo (vedi *Paragrafo 3.3.1*).

La differenza di base tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo si presenta anche rispetto all'indice IADL (più elevato nel gruppo sperimentale), ma non si traduce in un effetto di interazione: in altre parole, il telemonitoraggio del paziente non produce effetti in termini di funzionalità strumentale, $F(1, 213)=3.21$, n.s.

Allo stesso modo, non si riscontrano differenze tra i due gruppi a t_0 e t_2 nemmeno per il livello di dolore percepito, $F(1, 78)=1.56$, n.s., e di qualità della vita, $F(1, 74)=.33$, n.s.

Figura 5. Differenze BADL a t0 e t2 in base al gruppo (sperimentale vs. controllo)



La situazione non si modifica quando si confrontano le due rilevazioni post-ingresso nel percorso assistenziale, ovvero a 1 mese e a 6 mesi dalla prima rilevazione (*Tabella 21*). In questo caso non si riscontra infatti alcun effetto rispetto all'indice BADL, $F(1, 210)=.187$, n.s., all'indice IADL, $F(1, 211)=.255$, n.s., al grado di dolore percepito, $F(1, 67)=2.52$, n.s., e al livello di qualità della vita, $F(1, 68)=.61$, n.s.: il telemonitoraggio non sembra quindi avere prodotto effetti rispetto agli indici clinico-funzionali presi in considerazione.

Tabella 21. Differenze tra gli indici clinico-funzionali a t₁ e t₂ in base al gruppo (sperimentale vs. controllo)

		BADL	IADL	Dolore	QdV
t ₁	Sperimentale	4.06 (2.28)	3.44 (2.69)	1.50 (2.72)	6.66 (1.51)
	Controllo	3.47 (2.36)	2.83 (2.62)	1.34 (2.81)	6.86 (2.22)
t ₂	Sperimentale	4.41 (2.30)	3.99 (3.02)	.53 (1.84)	7.07 (2.05)
	Controllo	3.73 (2.52)	3.26 (3.15)	1.52 (2.67)	6.97 (2.15)

3.4.2. Confronti longitudinali in base al genere

Le analisi longitudinali sono state effettuate anche in base a variabili di tipo socio-demografico (genere ed età) e relativamente alla patologia per cui i pazienti entrano nei percorsi assistenziali (frattura di femore vs. *stroke*) al fine di verificare la coerenza dei risultati con quanto emerso nel precedente progetto di modernizzazione.² Per questo set di variabili è stato possibile svolgere un'analisi della varianza tenendo in considerazione tutti e tre i momenti della rilevazione (ingresso, 1 mese dall'ingresso, 6 mesi dall'ingresso).

In prima battuta, l'evoluzione degli indici precedentemente descritta è stata analizzata in base al genere dei partecipanti (*Tabella 22*). Si ricorda che, come detto sopra, al momento della prima rilevazione la popolazione maschile presenta un quadro clinico-funzionale leggermente migliore rispetto a quello della popolazione femminile.

Tabella 22. Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione in base al genere

		BADL	IADL	Dolore	QdV
t ₀	maschi	5.67 (1.14)	5.12 (1.91)	1.89 (2.71)	6.25 (1.74)
	femmine	5.28 (1.48)	5.93 (2.50)	3.91 (3.32)	6.21 (2.14)
t ₁	maschi	4.31 (2.16)	3.35 (2.51)	1.40 (2.33)	6.93 (1.39)
	femmine	3.29 (2.26)	2.92 (2.64)	2.39 (2.69)	6.26 (1.92)
t ₂	maschi	4.52 (2.31)	3.94 (2.98)	.91 (1.98)	7.13 (1.84)
	femmine	3.77 (2.34)	3.36 (2.98)	2.00 (2.56)	6.57 (2.22)

Nota

Le medie indicate dal fondino grigio sono significativamente differenti per $p < .05$.

I dati indicano un effetto di interazione rispetto all'indice BADL, $F(1.61, 427.05)=3.45$, $p=.043$, $\eta^2=.01$, in quanto le partecipanti donne - sebbene abbiano in generale un livello più basso di funzionalità di base rispetto agli uomini - mostrano un peggioramento più marcato tra t₀ e t₁ e un recupero più ridotto tra t₁ e t₂ (*Figura 6*).

² Vedi nota 1.

L'interazione si ripresenta anche rispetto all'indice IADL (*Figura 7*): se infatti a t_0 i partecipanti maschi appaiono più limitati nella funzionalità strumentale, tale differenza sparisce nelle rilevazioni successive, $F(1.55, 410.11)=13.88, p=.000, \eta^2=.05$.

Non emergono invece differenze di genere rispetto alla percezione di dolore, $F(1.86, 223.03)=2.09, n.s.$, o alla qualità della vita, $F(1.77, 211.87)=2.07, n.s.$

Figura 6. Differenze BADL in base al genere

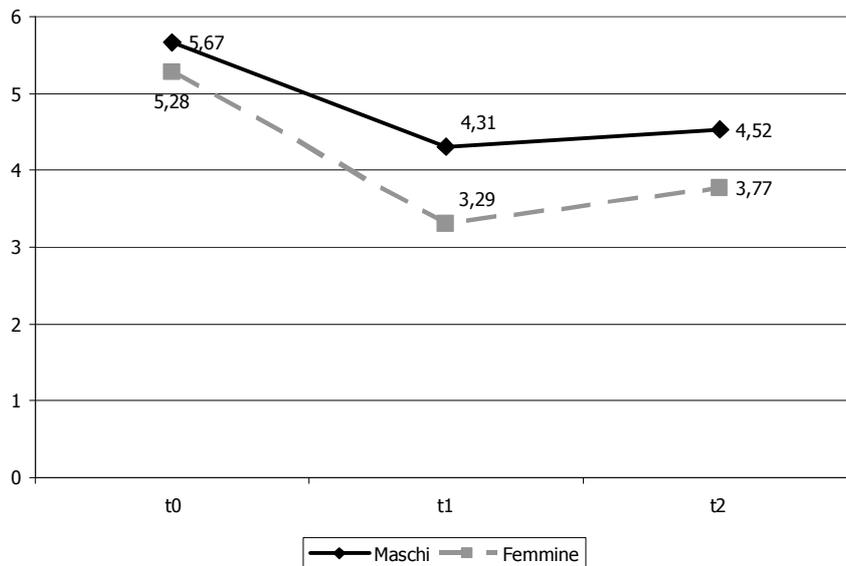
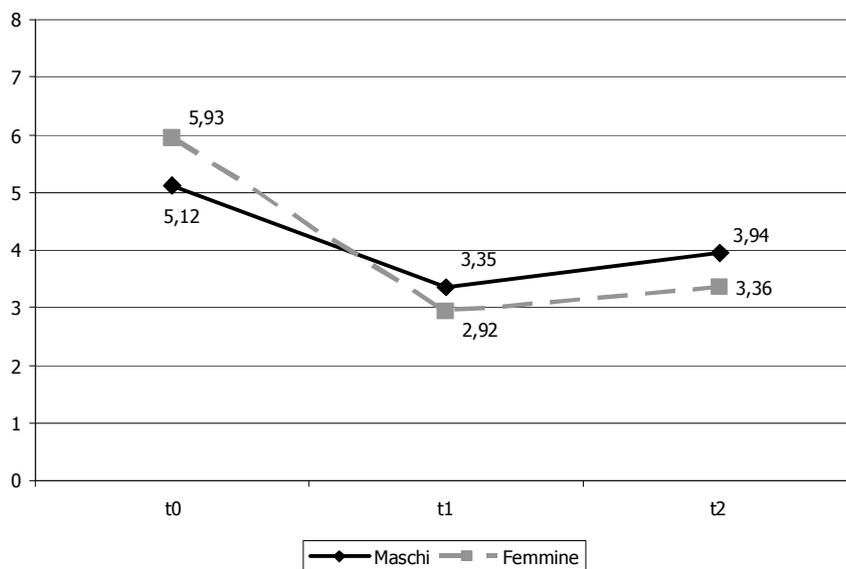


Figura 7. Differenze IADL in base al genere



3.4.3. Confronti longitudinali in base alla fascia di età

L'andamento degli indici clinico-funzionali in base all'età risente sicuramente delle differenze precedentemente rilevate, in quanto i pazienti più anziani presentano un quadro clinico-funzionale significativamente peggiore sulla quasi totalità degli indici in esame. I risultati dettagliati sono riportati in Tabella 23.

Tabella 23. Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione in base alla fascia d'età

		BADL	IADL	Dolore	QdV
t ₀	≤70 anni	5.84a (.82)	6.37a (1.82)	2.25 (3.19)	5.81 (1.71)
	71-80 anni	5.58a (1.11)	5.64a (2.23)	3.05 (3.03)	6.60 (2.17)
	>80 anni	5.05b (1.72)	4.71b (2.37)	3.95 (3.30)	6.31 (1.99)
t ₁	≤70 anni	4.65a (2.05)	4.37a (2.70)	1.41 (2.52)	6.60 (1.62)
	71-80 anni	3.76b (2.30)	3.15b (2.49)	2.00 (2.59)	6.73 (1.97)
	>80 anni	3.06b (2.18)	2.03c (2.02)	2.57 (2.56)	6.29 (1.64)
t ₂	≤70 anni	5.16a (1.70)	5.13a (2.91)	.82 (1.97)	7.35a (1.70)
	71-80 anni	4.18b (2.36)	3.92b (3.00)	1.51 (2.36)	7.05a (2.26)
	>80 anni	3.21c (2.46)	2.10c (2.24)	2.38 (2.63)	5.96b (2.03)

Nota

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

Per quanto riguarda la funzionalità di base, si conferma quanto accennato precedentemente rispetto alla fascia over 80, ma è interessante vedere come all'aumentare dell'età generalmente il grado di funzionalità sia più ridotto e come sia la fascia intermedia (71-80 anni) a peggiorare in modo più marcato rispetto alle altre tra la prima e la seconda rilevazione, $F(3.23, 428.22)=4.25$, $p=.005$, $\eta^2=.03$ (Figura 8).

Il *pattern* si ripresenta anche rispetto alla funzionalità strumentale (*Figura 9*): se infatti a t_0 si riscontra una differenza significativa solo tra la fascia più giovane e la fascia più anziana, nelle rilevazioni successive la fascia di età 71-80 tende ancora a mostrare un peggioramento più netto e un recupero più ridotto dell'indice IADL, $F(3.05, 400.51)=4.05, p=.007, \eta^2=.03$.

Non emergono interazioni dovute all'età nell'evoluzione del livello di dolore percepito, $F(3.69, 219.67)=.17, n.s.$, mentre si evidenzia un effetto sulla percezione di qualità della vita, $F(3.62, 215.33)=6.05, p=.000, \eta^2=.09$: se infatti per le due fasce fino agli 80 anni l'andamento è tendenzialmente orientato al miglioramento nell'arco dei 6 mesi, gli over 80 mostrano un'evoluzione inversa, con un livello di qualità della vita significativamente più basso a 6 mesi dall'ingresso nel percorso assistenziale (*Figura 10*).

Figura 8. Differenze BADL in base all'età

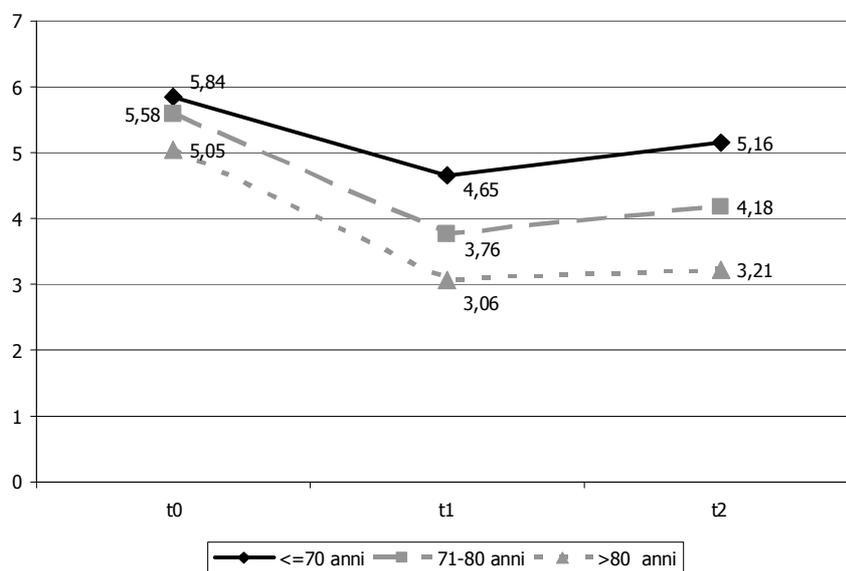


Figura 9. Differenze IADL in base all'età

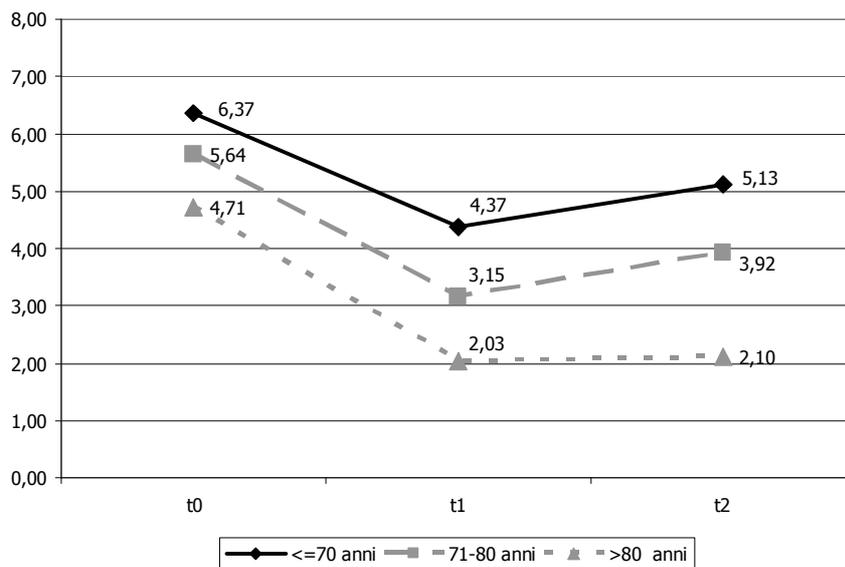
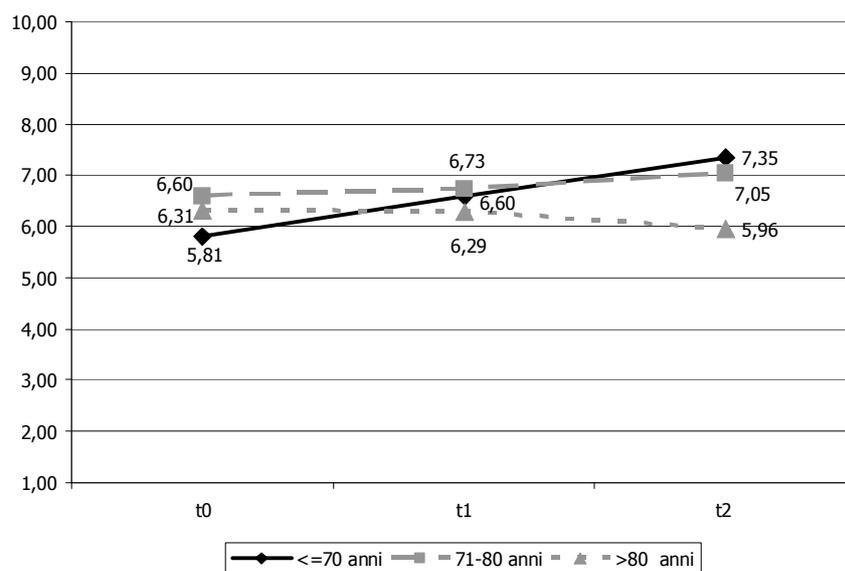


Figura 10. Differenze Qualità della vita in base all'età



3.4.4. Confronti longitudinali in base alla patologia

Come ultima analisi, è stata indagata la presenza di eventuali effetti di interazione nell'evoluzione degli indici clinico-funzionali in base alla patologia trattata (frattura di femore o *stroke*). Le analisi preliminari non avevano messo in luce grosse differenze tra i due gruppi, ma si riscontrava per i pazienti con frattura un livello di dolore più elevato e una percezione di migliore qualità della vita rispetto ai pazienti colpiti da *stroke*.

I risultati dettagliati delle analisi sono riportati in Tabella 24.

Tabella 24. Differenze tra gli indici clinico-funzionali nei diversi momenti di rilevazione in base alla patologia

		BADL	IADL	Dolore	QdV
t ₀	frattura	4.90 (1.69)	4.85 (2.51)	5.12 (2.47)	6.46 (2.16)
	<i>stroke</i>	5.57 (1.24)	5.65 (2.20)	1.98 (3.04)	6.11 (1.87)
t ₁	frattura	3.68 (1.97)	3.03 (2.23)	2.71 (2.11)	6.45 (1.53)
	<i>stroke</i>	3.80 (2.32)	3.15 (2.64)	1.58 (2.72)	6.59 (1.85)
t ₂	frattura	4.39 (1.91)	3.79 (2.48)	2.27 (2.18)	6.72 (1.83)
	<i>stroke</i>	4.08 (2.42)	3.62 (3.07)	1.15 (2.40)	6.85 (2.20)

Nota

Le medie indicate dal fondino grigio sono significativamente differenti per $p < .05$.

Un primo effetto della patologia trattata si evidenzia rispetto all'indice BADL (*Figura 11*): se infatti alla prima rilevazione i pazienti con frattura indicano di avere una funzionalità minore nelle attività di base, tale differenza scompare nelle rilevazioni successive, $F(1.61, 427.25)=4.30$, $p=.021$, $\eta^2=.02$.

Un effetto simile, sebbene solo marginalmente significativo, emerge per la funzionalità nelle attività strumentali, $F(1.53, 403.68)=2.96$, $p=.067$, $\eta^2=.01$: anche in questo caso i pazienti con frattura hanno un indice IADL più basso alla prima rilevazione, differenza che si riduce e si elimina nelle rilevazioni successive (*Figura 12*).

Anche nell'evoluzione della percezione di dolore si riscontra un'interazione col tipo di patologia trattata (*Figura 13*): il *pattern* per cui il livello di dolore percepito diminuisce significativamente da t₀ a t₁ si conferma per i pazienti con frattura, mentre non è possibile individuarlo per i pazienti con *stroke* - che sperimentano comunque un livello di dolore più ridotto rispetto agli altri, $F(1.89, 227.04)=8.43$, $p=.000$, $\eta^2=.07$.

Non ci sono invece differenze nell'evoluzione della percezione di qualità della vita, $F(1.77, 212.11)=1.29$, n.s., e per entrambi i gruppi si conferma l'andamento visto in precedenza.

Figura 11. Differenze BADL in base alla patologia

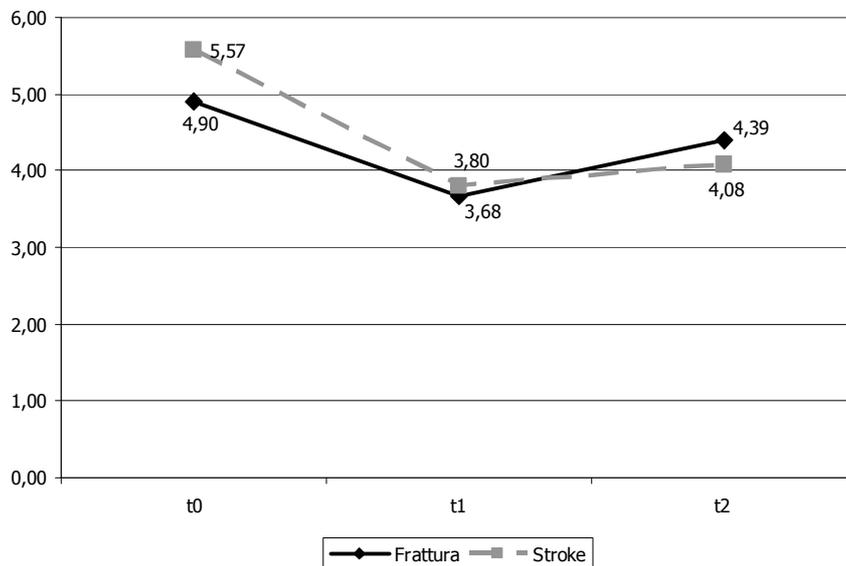


Figura 12. Differenze IADL in base alla patologia

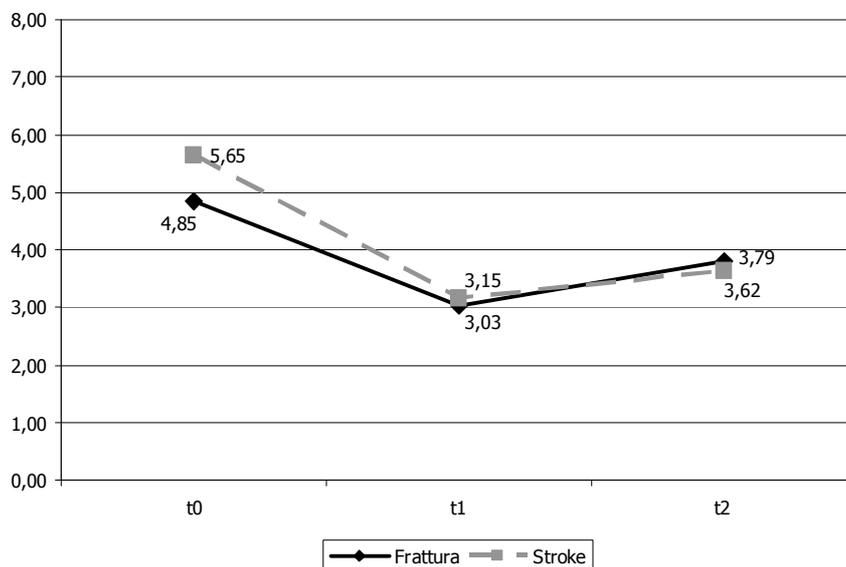
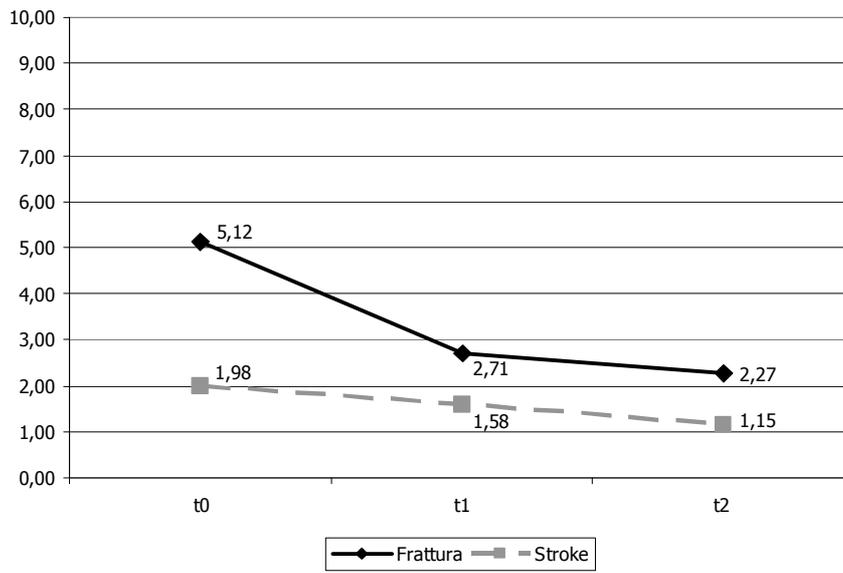


Figura 13. Differenze Dolore in base alla patologia



4. Discussione e conclusioni

L'applicazione in questo progetto di ricerca del set minimo per la valutazione multidimensionale del paziente anziano e del percorso di presa in carico consente alcune riflessioni. In primo luogo, come accennato nella parte introduttiva, lo strumento è stato parzialmente modificato rispetto al set minimo utilizzato nel precedente progetto di modernizzazione del 2008/2009, al fine di migliorare l'applicabilità dello strumento nella pratica assistenziale quotidiana. In questo senso gli aggiustamenti effettuati appaiono funzionali: la correlazione tra gli indici ha evidenziato che, se 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.

In secondo luogo, la valutazione della qualità della vita appare correlata con la stragrande maggioranza degli indici rilevati, dato che sottolinea la qualità delle sfaccettature scelte per garantire la multidimensionalità del set minimo di valutazione. Lo strumento nella sua nuova versione conferma peraltro l'attendibilità mostrata nella prima versione: le correlazioni test-retest delle singole scale risultano positive e significative tra tutti i momenti della rilevazione, elemento che depone a favore della tenuta statistica del set minimo.

Va evidenziato tuttavia come anche in questa sede si siano presentate alcune difficoltà organizzative che hanno reso impossibile una perfetta adesione a quanto previsto dal piano dell'indagine. Elementi riconducibili al *turnover* del personale e alla sovrapposizione con progetti di miglioramento mirati alla stessa popolazione *target* di questo studio hanno portato a un allungamento imprevisto dei tempi di somministrazione per due delle Aziende sanitarie coinvolte, nonché a una riduzione del campione coinvolto e a un adattamento forzato dello strumento nella prima rilevazione di *follow up*. Un ultimo aspetto ma non meno importante consiste nel fatto che per il sottogruppo di pazienti intercettati nei percorsi delle Aziende sanitarie del territorio ferrarese non è stato possibile individuare un gruppo di controllo come inizialmente previsto, in quanto tutti i partecipanti sono stati inseriti nel percorso sperimentale di teleortogeriatría (vedi *Paragrafo 3.2*): gli unici confronti possibili in questo senso sono quindi quelli tra questo percorso e quello messo in campo per lo *stroke* nelle altre Aziende coinvolte nel progetto. Quanto detto finora porta a una serie di considerazioni sugli aspetti strettamente strutturali del progetto e dello strumento proposto.

Appare parzialmente ridotta la difficoltà di integrazione del set minimo nella pratica assistenziale quotidiana, in quanto 3 Aziende su 4 sono riuscite a mantenere le tempistiche previste; le Aziende bolognesi hanno poi coordinato le proprie attività in modo da gestire con un'unica risorsa la procedura di telemonitoraggio prevista come sperimentazione di un elemento di *chronic care*, oltre a fornire circa l'80% dei partecipanti.

Appare altresì limitato l'effetto di appesantimento del carico di lavoro per l'*équipe*, e quindi si può considerare concluso il periodo di rodaggio del set minimo: lo strumento si è confermato sia come fonte di informazioni dettagliate sulla popolazione che entra nei percorsi assistenziali regionali, sia come strumento di confronto tra percorsi assistenziali e tra diverse popolazioni di utenti dei percorsi stessi. Riprendendo in parte quanto già proposto rispetto al precedente progetto di modernizzazione, si ritiene ancora auspicabile la possibilità di istituire un flusso informativo basato sul set minimo che funga nel contempo da strumento di *benchmarking* e confronto.

Passando ai dati veri e propri raccolti, in linea generale la popolazione reclutata per lo studio (composta da pazienti con frattura di femore o *stroke*) al momento dell'ingresso nel percorso assistenziale mostra una condizione clinico-funzionale non troppo compromessa. Gli indici funzionali hanno un livello medio/alto e il grado di comorbidità appare medio/basso; da un punto di vista affettivo e psicosociale il tono dell'umore non appare depresso, lo stato cognitivo è relativamente elevato e il supporto sociale percepito è buono. Tutto ciò si traduce in un rischio medio/basso di dimissione protetta, tuttavia contestualmente la qualità della vita viene percepita dai partecipanti come appena positiva. Si tratta in ogni caso di un quadro non difforme da quanto ci si potrebbe attendere, vista l'età media dei partecipanti (75 anni, 2/3 circa del campione hanno più di 70 anni) e le patologie trattate nei percorsi assistenziali in esame.

Già al momento dell'ingresso è possibile individuare alcune differenze nello stato clinico-funzionale riconducibili a variabili socio-demografiche e al tipo di patologia trattata. Da un lato, in modo prevedibile, i pazienti più anziani (over 80) presentano un quadro significativamente peggiore sulla quasi totalità degli indici misurati; dall'altro, si è riscontrato come i pazienti maschi mostrino un minore livello di depressione, un minore rischio di dimissione protetta e uno stato cognitivo migliore rispetto alle donne, ma anche una minore capacità di svolgere le attività strumentali quotidiane. Se si confrontano i pazienti con frattura con quelli colpiti da *stroke*, questi ultimi riportano di avvertire meno dolore al momento del ricovero, ma percepiscono la qualità della propria vita come nettamente più bassa. In altre parole, la *baseline* dei pazienti coinvolti nello studio è tutt'altro che uniforme e presenta una forte variabilità di cui tenere conto nell'interpretazione dei risultati successivi.

I risultati ottenuti mediante la rilevazione longitudinale mettono in luce un andamento già emerso nel progetto di sperimentazione del set minimo. Gli indici relativi alla funzionalità di base e strumentale (BADL e IADL) seguono un *pattern* a U, per cui si evidenzia un peggioramento a un mese dall'ingresso nel percorso assistenziale, seguito da un recupero significativo a sei mesi dalla prima rilevazione; tale recupero, tuttavia, non raggiunge il livello precedente all'evento acuto. È invece interessante notare come il livello di dolore percepito decada in modo significativo già a un mese dalla prima rilevazione e non subisca ulteriori modifiche nell'arco dei mesi successivi; parallelamente, in modo coerente con quanto riscontrato nel precedente progetto, non ci sono oscillazioni nella percezione di qualità della vita al *follow up* a un mese, e questa tende ad aumentare significativamente a sei mesi. I pazienti partecipanti, pertanto, si presentano all'ingresso dei percorsi assistenziali con un quadro clinico-funzionale medio non compromesso che

appare beneficiare in linea generale dell'assistenza ricevuta: il recupero solo parziale della funzionalità nelle attività quotidiane è infatti comprensibile se si considerano le patologie utilizzate come criterio di selezione del campione - una popolazione mediamente anziana come quella reclutata che subisce un evento acuto quale una frattura di femore o uno *stroke* difficilmente arrivare a un recupero completo delle proprie funzioni, e spesso si presenta la necessità di un'assistenza domiciliare o dell'inserimento in una struttura dedicata alla non autosufficienza. Inoltre, il cambiamento positivo a 6 mesi dal ricovero in termini di qualità della vita depone a favore dell'idea che questa non solo sia funzione della capacità di continuare a svolgere le proprie attività, ma che ci siano altri elementi in gioco nella valutazione i pazienti che danno: in particolare, considerato quanto emerso dai dati, la riduzione del dolore percepito sembra essere uno di questi elementi cardine visto l'andamento inversamente proporzionale dei punteggi dei due indici. In altre parole, i percorsi assistenziali per frattura di femore e *stroke* riescono a incidere positivamente in termini sia di recupero funzionale sia di riduzione del dolore, contribuendo così a un sostanziale miglioramento dello stato di salute - e nel contempo della qualità della vita - del campione di pazienti. Il risultato può sembrare scontato, ma conferma ad ogni modo l'efficacia dei servizi del Sistema sanitario regionale dell'Emilia-Romagna. Inoltre, resta aperta la prospettiva di indagine su cosa si intenda realmente quando si parla di "salute": alla luce di quanto emerso, si ripropone la necessità di non considerare la salute come semplice assenza di malattia o sintomi, ma piuttosto di centrare l'obiettivo sul paziente in quanto persona portatrice di complessità e di bisogni a molteplici livelli.

Per quanto riguarda i risultati della sperimentazione prevista dal progetto, ovvero l'introduzione di un elemento di *chronic care* nei percorsi assistenziali relativi allo *stroke* nel territorio di Bologna, i dati raccolti forniscono alcuni elementi a prima vista non positivi, ma che inducono ad alcune una serie di riflessioni. In linea generale, infatti, non si riscontrano differenze sensibili tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo (se non per un marginale miglioramento nella funzionalità di base per il gruppo sperimentale). A una prima osservazione un risultato simile porta a pensare che l'elemento sperimentale introdotto - ovvero la chiamata di telemonitoraggio a 3 mesi dal ricovero del paziente - non abbia avuto alcun tipo di effetto. Tuttavia, ci sono almeno due considerazioni da fare al riguardo.

La prima parte dai risultati ottenuti sul campione generale, che hanno sottolineato come i percorsi in cui i pazienti sono inseriti portino di per sé ad alcuni miglioramenti in termini clinico-funzionali, per cui probabilmente l'attività sperimentale di telemonitoraggio non riesce a incidere in modo abbastanza netto da rilevarne l'effetto: in breve, sia i partecipanti del gruppo sperimentale sia quelli del gruppo di controllo hanno un netto miglioramento a 6 mesi dal ricovero, e considerato il quadro di partenza e la popolazione coinvolta un ulteriore miglioramento ascrivibile al solo telemonitoraggio diventa difficilmente immaginabile.

La seconda considerazione riguarda invece l'attività sperimentale in sé. Come esposto nella Premessa, il *chronic care model* descritto nella letteratura scientifica è composto da sei elementi fondanti, ovvero le risorse della comunità, le organizzazioni sanitarie, il sostegno all'autocura, l'organizzazione del team, il sostegno alle decisioni dei pazienti e

l'uso dei sistemi informativi. Nell'attuale organizzazione del progetto di ricerca, tuttavia, la declinazione sperimentale dei percorsi assistenziali secondo un approccio di *chronic care* non ha potuto, in modo prevedibile e se si vuole "fisiologico", rispecchiare in tutto e per tutto il modello appena descritto.

Il percorso assistenziale per lo *stroke* ha incorporato il telemonitoraggio come sostegno all'autocura e come elemento di continuità assistenziale, mentre altri aspetti del *chronic care model* non si prestano a diventare condizioni sperimentali manipolabili in termini di presenza vs. assenza; inoltre, tali aspetti sono potenzialmente già presenti nelle procedure di gestione della continuità assistenziale per pazienti cronici. Semplificando, il rischio è che non ci siano state grosse differenze tra il gruppo sperimentale e il gruppo di controllo, se non a livello di un'esplicitazione del sostegno all'autocura e ai processi decisionali dei pazienti, e che pertanto i dati non abbiano consentito di cogliere questa sfumatura.

Al di là dei risultati relativi alla sperimentazione, sono state successivamente analizzate le variazioni nei quadri clinico-funzionali dei pazienti in funzione di alcune variabili socio-demografiche (genere ed età) e cliniche (tipo di patologia).

Coerentemente coi dati raccolti nel precedente progetto di modernizzazione, si verificano interazioni ridotte tra l'evoluzione degli indici raccolti e il genere dei partecipanti: il *pattern* resta quello sopra descritto per entrambi i generi, eccezione fatta per gli indici funzionali in cui i maschi presentano un andamento più positivo rispetto alle femmine. L'età dei partecipanti si conferma invece come un elemento cardine dell'impatto dei percorsi assistenziali: la fascia di utenza più anziana (gli ultraottantenni) presenta un maggiore rischio di esiti non positivi del percorso, con andamenti significativamente peggiori degli indici rilevati e soprattutto un'inversione nella percezione della propria qualità di vita, che appare in diminuzione nell'arco dei 6 mesi dal ricovero. Anche il tipo di patologia per cui i pazienti vengono ricoverati mostra un'interazione con i *pattern* dei punteggi: nello specifico, i pazienti con frattura hanno un livello di funzionalità marcatamente più ridotto all'ingresso nel percorso assistenziale, ma nell'arco dei sei mesi le differenze con i pazienti colpiti da *stroke* spariscono. Parallelamente, il dolore percepito da parte dei pazienti con frattura è inizialmente molto elevato e si riduce significativamente già dopo un mese dal ricovero, mentre i pazienti con *stroke* non mostrano oscillazioni nel livello di dolore percepito (che rimane molto basso in tutte le rilevazioni). In altri termini, considerato che le differenze si presentano solo nella prima delle tre rilevazioni e che tali differenze sono ascrivibili all'evento acuto, i percorsi assistenziali per le diverse patologie sembrano avere un impatto positivo sul recupero clinico-funzionale in modo relativamente indipendente dalla patologia.

È altresì interessante che, diversamente da quanto precedentemente riscontrato, non emergono differenze in base alla patologia nella percezione di qualità della vita da parte dei pazienti. L'effetto di miglioramento della qualità di vita rispetto al momento del ricovero sembrerebbe pertanto un risultato trasversale dei percorsi assistenziali, che oltretutto si presenta sulla lunga distanza e non necessariamente quando il paziente è ancora inserito in un contesto protetto come quello di una struttura sanitaria (o ne è uscito da relativamente poco tempo).

In conclusione, la ricerca ha fornito una serie di risultati positivi e consente di trarre indicazioni sia per ulteriori sviluppi dell'indagine sia per la programmazione dei servizi. Innanzitutto, il set minimo si conferma come uno strumento particolarmente efficace nell'individuare le differenze tra percorsi assistenziali e nell'evidenziare quali caratteristiche socio-demografiche e cliniche intervengono nel modificare i risultati dei percorsi stessi. Tuttavia, non sono state individuate differenze tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo rispetto all'introduzione di un elemento di *chronic care*: se da un lato è immaginabile come la semplice attività di telemonitoraggio non sia sufficiente per migliorare l'impatto di un percorso assistenziale, dall'altro va sottolineato che si tratterebbe di un ulteriore miglioramento di risultati già ampiamente positivi. È altrettanto probabile che gli effetti prodotti da un approccio assistenziale ispirato al *chronic care model* non siano rilevabili mediante un set di valutazione multidimensionale largamente concentrato su indici di stampo prettamente clinico e funzionale.

Per quanto riguarda la programmazione e le politiche per lo sviluppo dei servizi sanitari, si ripresenta un elemento già emerso nel precedente progetto di sperimentazione del set minimo. La percezione di qualità della vita dei partecipanti mostra infatti un andamento progressivamente positivo che si rispecchia solo parzialmente nei *pattern* degli altri indici rilevati; inoltre, i miglioramenti più sensibili si riscontrano a sei mesi dalla prima somministrazione del set minimo, ovvero in un momento in cui i partecipanti sono già usciti dalla struttura sanitaria in cui sono stati inizialmente ricoverati e sono pertanto inseriti in un percorso di continuità assistenziale. Se da un lato tale risultato è sicuramente incoraggiante, in quanto evidenzia l'efficacia dei percorsi programmati per la gestione di un evento acuto e delle sue conseguenze, dall'altro evidenzia come il costrutto di qualità della vita non possa limitarsi a una definizione in termini di recupero clinico e funzionale.

Concetti quali "salute" e "benessere" non possono più essere letti come "stato di assenza di sintomi": i percorsi assistenziali analizzati si mostrano sicuramente in grado di rispondere ai bisogni dei pazienti e di far mantenere loro un livello accettabile di qualità della vita per tutto l'evolversi del percorso stesso, ma rimane attiva la necessità di indagare quali sono gli aspetti non strettamente clinici che trasformano la qualità dell'assistenza in qualità della vita. In sintesi, i servizi sanitari sembrano rispondere alle complessità degli utenti che ne fruiscono, ma è necessario - soprattutto in una prospettiva di programmazione - riuscire a individuare a quali livelli i percorsi assistenziali hanno un impatto positivo su tali complessità.

In sintesi

- Il set minimo fornisce dati coerenti e informativi sullo stato clinico-funzionale dei pazienti valutati e gli aggiustamenti effettuati rispetto alla prima versione appaiono funzionali.
- Lo strumento nella sua nuova versione conferma l'attendibilità mostrata precedentemente.
- Alcune difficoltà organizzative hanno reso impossibile una completa adesione a quanto previsto dal piano dell'indagine.
- La popolazione reclutata per lo studio ha una condizione clinico-funzionale non troppo compromessa (indici funzionali di livello medio/alto, medio/basso grado di comorbidità, assenza di depressione, stato cognitivo relativamente elevato e buon supporto sociale percepito). Il rischio di dimissione protetta è medio/basso, ma la qualità della vita è percepita dai partecipanti come appena positiva.
- Si rilevano forti differenze tra i partecipanti al momento della prima rilevazione in funzione di età, genere e patologia.
- Le funzionalità di base e strumentale peggiorano a 1 mese dall'ingresso nel percorso assistenziale e vengono significativamente recuperate a 6 mesi, senza però tornare al livello precedente all'evento acuto.
- Il livello di dolore percepito decade già a 1 mese dalla prima rilevazione e non subisce ulteriori modifiche.
- Non ci sono oscillazioni nella percezione di qualità della vita a 1 mese dalla prima rilevazione, mentre tale percezione aumenta significativamente a 6 mesi.
- Il quadro clinico-funzionale medio dei partecipanti appare non compromesso e beneficia in linea generale dell'assistenza ricevuta.
- I risultati indicano la necessità di centrare l'obiettivo sul paziente in quanto portatore di complessità e di bisogni a più livelli, non limitandosi a considerare la salute come assenza di malattia o sintomi.
- L'introduzione della chiamata di telemonitoraggio a 3 mesi dal ricovero del paziente non sembra avere avuto effetto: l'attività sperimentale potrebbe non incidere in modo abbastanza netto da provocare un ulteriore miglioramento del risultato assistenziale.
- Il percorso assistenziale per lo *stroke* ha incorporato il telemonitoraggio come sostegno all'autocura e come elemento di continuità assistenziale, mentre altri aspetti del *chronic care model* non si prestano a diventare condizioni sperimentali manipolabili; inoltre, tali aspetti sono potenzialmente già presenti nelle procedure di gestione della continuità assistenziale per pazienti cronici.
- Gli utenti ultraottantenni presentano andamenti significativamente peggiori degli indici rilevati, con un'inversione nella percezione della qualità di vita, che diminuisce nell'arco dei 6 mesi dal ricovero.
- I pazienti con frattura hanno un livello di funzionalità più ridotto all'ingresso nel percorso assistenziale, ma nell'arco dei 6 mesi le differenze con i pazienti colpiti da *stroke* spariscono. Anche il dolore percepito da parte dei pazienti con frattura è inizialmente molto elevato e si riduce significativamente già dopo un mese.
- Il miglioramento della qualità di vita è trasversale ai percorsi assistenziali e si presenta sulla lunga distanza, quando i pazienti tendenzialmente hanno già lasciato le strutture sanitarie ospedaliere.

Riferimenti bibliografici

- Benaim C, Cailly B, Perennou D, Pelissier J. Validation of the aphasic depression rating scale. *Stroke*, 35: 1-5, 2004.
- Bergstrom N, Braden BJ, 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.
- Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness. *Journal of the American Medical Association*, 288: 1775-1779, 2002.
- Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, Part 2. *Journal of the American Medical Association*, 288: 1909-1914, 2002.
- Cobb S. Social support as moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, 38: 300-314, 1976.
- Counsell SR, Callahan CM, Clark DO, Tu W, Buttar AB, Stump TE, Ricketts GD. Geriatric care management for low income seniors: A randomized controlled trial. *J Am Med Assoc*, 298: 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.
- Dalgard OS, Dowrick C, Lehtinen V, Vazquez-Barquero JL, Casey P, Wilkinson G, Ayuso-Mateos JL, Page H, Dunn G; ODIN Group. Negative life events, social support and gender difference in depression. A multinational community survey with data from the ODIN study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41: 444-451, 2006.
- Downie WW, Leatham PA, Rhind VM, Wright V, Branco JA, Anderson JA. Studies with pain rating scales. *Annals of Rheumatic Diseases*, 37: 378-381, 1978.
- EuroQoL Group. EuroQoL: a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, 16: 199-208, 1990.
- Freeman GK, Olesen F, Hjortdahl P. Continuity of care: an essential element of modern general practice? *Fam Pract*, 20 (6): 623-627, 2003.
- Grossi E, Borghi C, Cerchiari EL, Della Puppa T, Francucci B. Analogue chromatic continuous scale (ACCS): a new method for pain assessment. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 1: 337-340, 1983.
- Gulliford MC, Naithani S, Morgan M. What is "continuity of care"? *J Health Services Research Policy*, 11: 248-250, 2006.
- Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, Starfield BH, Adair CE, McKendry R. Continuity of care: a multidisciplinary review. *BMJ*, 327 (7425): 1219-1221, 2003.

- Hartrick CT, Kovan JP, Shapiro S. The numeric rating scale for clinical pain measurement: a ratio measure? *Pain Practice*, 3 (4): 310-316, 2003.
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. 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 MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9: 179-186, 1969.
- Marri E; Gruppo di lavoro multidisciplinare "Dolore in area medica" del Comitato regionale per la lotta al dolore della Regione Emilia-Romagna. *Linee di indirizzo per trattare il dolore in area medica*. Dossier n. 194/2010, Agenzia sanitaria e sociale Regione Emilia-Romagna, 2010.
- Menec VH, 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.
- Palestini L, Anzivino F, Nicoli MA. La valutazione multidimensionale del paziente anziano. Applicazione di strumenti nei percorsi di continuità assistenziale. Dossier n. 218/2012. Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna, 2012.
- Parmelee PA, Thuras PD, Katz IR, Lawton MP. 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 SM. 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.
- Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Affairs*, 20: 64-78, 2001.
- Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. *J Am Med Dir Assoc*, 4: 9-15, 2003.
- Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17: 37-49, 1983.

Appendice

Set minimo per la valutazione multidimensionale dell'anziano con patologia cronica

Set minimo per la valutazione multidimensionale dell'anziano con patologia cronica

Nome paziente _____

Età _____

Sesso _____

Titolo di studio _____

Codice fiscale _____

N. cartella clinica _____

N. giorni di degenza (*da rilevare alla dimissione*) _____

Il paziente è stato ricoverato nuovamente in seguito all'evento? sì no

Se sì, quante volte? _____

Per pazienti con frattura

Tempo di verticalizzazione post intervento (in giorni) _____

Per pazienti con ictus

Livello di gravità NIHSS alla dimissione (0-42) _____

Data (gg/mm/aa)	Luogo in cui si trova il paziente

Sezione 1. Attività di base della vita quotidiana (BADL)

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

Sezione 2. Attività strumentali della vita quotidiana (IADL)

	ingresso	1 mese	6 mesi
1. ABILITÀ AD USARE IL TELEFONO			
A. Usa il telefono di propria iniziativa: cerca il numero telefonico e lo compone	1	1	1
B. Compone solo pochi numeri ben conosciuti	1	1	1
C. Risponde al telefono, ma non compone i numeri	1	1	1
D. È incapace di usare il telefono	0	0	0
2. SPOSTAMENTI FUORI CASA			
A. Viaggia autonomamente, servendosi dei mezzi pubblici o della propria automobile	1	1	1
B. Fa uso di taxi, ma non è capace di usare mezzi pubblici	1	1	1
C. Viaggia su mezzi pubblici solo se assistito o accompagnato	1	1	1
D. Viaggia in macchina o in taxi quando è assistito o accompagnato da altri	0	0	0
E. Non può viaggiare affatto	0	0	0
3. ASSUNZIONE DEI PROPRI FARMACI			
A. È capace di assumere correttamente le medicine.	1	1	1
B. È capace di assumere le medicine solo se in precedenza già preparate e separate.	0	0	0
C. È incapace di assumere da solo le medicine.	0	0	0
4. USO DEL PROPRIO DENARO			
A. Provvede in modo autonomo alle proprie finanze (conti, fare assegni, pagare l'affitto e altre spese, andare in banca), controlla le proprie entrate	1	1	1
B. Provvede alle spese ed ai conti quotidiani, ma ha bisogno di aiuto per le operazioni maggiori (andare in banca, fare assegni, fare grosse spese ecc.	1	1	1
C. È incapace di maneggiare il denaro in modo proprio	0	0	0
5. FARE LA SPESA <input type="checkbox"/> non strettamente applicabile e pertinente			
A. Si prende cura della spesa e la fa in maniera autonoma	1	1	1
B. È capace di effettuare solo piccoli acquisti	0	0	0
C. Ha bisogno di essere accompagnato per qualunque tipo di acquisto	0	0	0
D. È completamente incapace di fare la spesa	0	0	0

(continua)

	ingresso	1 mese	6 mesi
6. PREPARARE I PASTI <input type="checkbox"/> non strettamente applicabile e pertinente			
A. Pianifica i pasti, li prepara adeguatamente e li serve in maniera autonoma	1	1	1
B. Prepara i pasti solo se gli si forniscono tutti gli ingredienti	0	0	0
C. È in grado solo di riscaldare cibi già pronti, oppure prepara i cibi in maniera non costante tanto da non riuscire a mantenere un'alimentazione adeguata	0	0	0
D. Ha bisogno di cibi già preparati e di essere servito	0	0	0
7. CURA DELLA CASA <input type="checkbox"/> non strettamente applicabile e pertinente			
A. Riesce ad occuparsi della casa autonomamente o con occasionale aiuto per i lavori pesanti	1	1	1
B. Riesce ad effettuare i lavori domestici leggeri come lavare i piatti, rifare il letto, ecc.	1	1	1
C. Riesce ad effettuare lavori domestici leggeri, ma non è capace di mantenere un livello adeguato di pulizia	1	1	1
D. Ha bisogno di aiuto per tutte le pulizie della casa	0	0	0
E. È completamente disinteressato a qualsiasi faccenda domestica	0	0	0
8. FARE IL BUCATO <input type="checkbox"/> non strettamente applicabile e pertinente			
A. Lava tutta la propria biancheria	1	1	1
B. Lava solo i piccoli indumenti	1	1	1
C. Tutto il bucato deve essere fatto da altri	0	0	0
TOTALE IADL			

Sezione 3. Indice di comorbilità (CIRS)

Legenda

Menomazione 1 = nessuna 2 = lieve 3 = moderata 4 = grave 5 = molto grave

		ingresso					1 mese				
1.	Patologie cardiache (solo cuore)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2.	Ipertensione (si valuta la severità, gli organi coinvolti sono considerati separatamente)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3.	Patologie vascolari (sangue vasi midollo, milza, sistema linfatico)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4.	Patologie respiratorie (polmoni, bronchi, trachea sotto la laringe)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5.	Occhi/O.R.L. (occhio, orecchio, naso, gola, laringe)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6.	Apparato gastroenterico superiore (esofago, stomaco, duodeno, vie biliari epato-pancreatiche; escluso diabete)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7.	Apparato gastroenterico inferiore (intestino, ernie)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8.	Patologie epatiche	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9.	Patologie renali (solo rene)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10.	Altre patologie genito-urinarie (ureteri, vescica, uretra, prostata e genitali)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11.	Sistema muscolo-scheletrico - cute	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12.	Patologie sistema nervoso (s.n.c. e periferico, esclusa demenza)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13.	Patologie endocrino-metaboliche (include diabete, sepsi, stati tossici)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14.	Patologie psichiatriche e comportamentali (include demenza, depressione, ansia, agitazione, psicosi)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
CIRS SEVERITY INDEX		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
CIRS COMORBILITY INDEX		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Sezione 4. Valutazione del rischio di lesioni da pressione (Braden)

	ingresso	1 mese
<p>1. Percezione sensoriale (capacità di rispondere adeguatamente al disagio legato alla compressione)</p> <p>Limitatissima Non responsivo (non si alimenta, non si sposta, non si afferra) agli stimoli dolorosi, a causa del ridotto livello di coscienza o della sedazione farmacologica <i>Oppure</i> Ridotta capacità di percezione del dolore sulla maggior parte della superficie corporea</p> <p>Molto limitata Risponde solo agli stimoli dolorosi. Non è in grado di manifestare il disagio se non attraverso lamenti o agitazione <i>Oppure</i> Presenta una compromissione sensoriale che limita la capacità di percepire dolore o disagio su oltre la metà del corpo</p> <p>Lievemente limitata Risponde agli ordini verbali, ma non sempre è in grado di manifestare il disagio o il bisogno di essere girato</p> <p>Nessuna limitazione Risponde agli ordini verbali. Non presenta deficit sensoriali che limitino la capacità di percepire o riferire dolore o disagio</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
<p>2. Umidità cutanea (entità dell'esposizione della cute all'umidità)</p> <p>Permanentemente umida La cute è costantemente bagnata da sudorazione, urine, ecc. Si riscontra umidità ogni qualvolta il paziente viene mosso o girato</p> <p>Molto umida La cute è spesso ma non sempre umida. La biancheria deve essere cambiata almeno ad ogni turno</p> <p>Occasionalmente umida La cute è occasionalmente umida, richiedente un cambio di biancheria supplementare all'incirca una volta al giorno</p> <p>Raramente umida La cute è abitualmente secca, la biancheria deve essere cambiata ad intervalli routinari</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>

(continua)

	ingresso	1 mese
3. Attività (grado di attività fisica)		
Allettato	1	1
In poltrona La capacità di camminare è gravemente limitata o assente. Non è in grado di reggere il proprio peso e/o deve essere assistito per sedersi in poltrona o carrozzella	2	2
Cammina occasionalmente Cammina occasionalmente nel corso della giornata, ma per tratti molto brevi, con o senza assistenza. Passa la maggior parte del tempo a letto o in poltrona	3	3
Cammina spesso È in grado di camminare fuori dalla camere almeno due volte al giorno e nella camera almeno una volta ogni due ore durante il giorno	4	4
4. Mobilità (capacità di cambiare e controllare la posizione del corpo)		
Assente Non è in grado di effettuare neppure lievi cambi nella posizione del corpo o degli arti senza assistenza	1	1
Molto limitata È in grado di effettuare occasionalmente lievi cambi nella posizione del corpo e degli arti, ma non di effettuare autonomamente cambi frequenti o consistenti	2	2
Lievemente limitata Effettua frequenti ma limitati cambi di posizione del corpo o degli arti in modo autonomo	3	3
Non limitata Effettua frequenti e impegnativi cambi di posizione senza assistenza	4	4

(continua)

	ingresso	1 mese
<p>5. Alimentazione (abituale caratteristiche dell'assunzione alimentare)</p> <p>Molto scadente Non consuma mai un pasto completo. Raramente introduce più di 1/3 di quanto gli viene offerto. Introduce meno di 2 porzioni di cibi proteici (carne o latticini) al giorno. L'introduzione di liquidi è scarsa. Non assume supplementi dietetici liquidi <i>Oppure</i> È stato mantenuto a dieta solo idrica o per via venosa per più di 5 giorni</p> <p>Probabilmente inadeguata Raramente consuma un pasto completo e generalmente introduce solo circa la metà di quanto gli viene offerto. L'apporto proteico consiste solo in 3 porzioni di carne o latticini al giorno. Occasionalmente introduce un supplemento dietetico <i>Oppure</i> Riceve meno della quantità ottimale di alimenti liquidi o per sondino</p> <p>Adeguata Consuma oltre la maggior parte dei pasti. Introduce un totale di 4 porzioni di cibi proteici(carne, latticini) al giorno. Occasionalmente rifiuta un pasto, ma abitualmente accetta un supplemento, se offerto <i>Oppure</i> Si trova sotto alimentazione per sondino o parenterale totale, che probabilmente soddisfano la maggior parte del fabbisogno nutrizionale</p> <p>Eccellente Consuma la maggior parte di tutti i pasti. Non rifiuta mai il cibo. Abitualmente introduce 4 o più porzioni di carne e latticini al giorno. Occasionalmente mangia fuori pasto. Non necessita di supplementi</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
<p>6. Frizione e scivolamento</p> <p>Problema presente Richiede assistenza consistente o totale per muoversi. È impossibile il sollevamento completo senza strisciare contro le lenzuola. Scivola frequentemente verso il basso quando è a letto o in poltrona, richiedendo un frequente riposizionamento con il massimo di assistenza. Spasticità, contratture o agitazione comportano una frizione della cute pressoché continua</p> <p>Problema potenziale Si muove difficilmente o richiede un minimo di assistenza. Durante i movimenti è probabile che la cute strisci contro lenzuola, poltrona, mezzi di contenzione o altro. Riesce a mantenere una posizione relativamente buona in poltrona o a letto per la maggior parte del tempo ma occasionalmente scivola verso il basso</p> <p>Nessun problema apparente Si muove autonomamente a letto o in poltrona e ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti. Mantiene una buona posizione a letto o in poltrona in ogni movimento</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
TOTALE BRADEN		

Sezione 5. Valutazione dello stato mentale (SPMSQ)

	ingresso		1 mese	
	sì	no	sì	no
1. Che giorno è oggi? (giorno, mese e anno)	1	0	1	0
2. Che giorno della settimana?	1	0	1	0
3. Qual è il nome di questo posto?	1	0	1	0
4. Qual è il suo numero di telefono? (oppure: Qual è il suo indirizzo?)	1	0	1	0
5. Quanti anni ha?	1	0	1	0
6. Quando è nato?	1	0	1	0
7. Chi è l'attuale Papa?	1	0	1	0
8. Chi è l'attuale Presidente della Repubblica?	1	0	1	0
9. Qual era il cognome di sua madre prima di sposarsi?	1	0	1	0
10. Faccia "20 - 3", poi ancora -3 sino a raggiungere 2	1	0	1	0
TOTALE SPMSQ				

Sezione 6. Valutazione della qualità della vita

Dia un voto da 1 a 10 al Suo stato di salute oggi

1 = il peggiore stato di salute possibile

10 = il migliore stato di salute possibile

ingresso									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 mese									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6 mesi									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sezione 7. Geriatric Depression Scale (GDS)

Per ogni domanda scelga la risposta che meglio corrisponde a come si è sentito nell'ultima settimana

	ingresso		1 mese	
	sì	no	sì	no
1. È soddisfatto della vita?	0	1	0	1
2. Si sente spesso stanco o annoiato?	1	0	1	0
3. Si sente spesso solo o abbandonato?	1	0	1	0
4. Preferisce rimanere in casa o uscire e fare cose nuove?	1	0	1	0
5. Si sente poco utile?	1	0	1	0
TOTALE GDS				

Sezione 7-bis Assessing Depression in Aphasic Patients (ADRS)

	ingresso	1 mese
1. Insonnia		
No	0	0
Disturbi del sonno riferiti dal paziente o dal personale	1	1
Deambula durante la notte, si alza dal letto o tenta di alzarsi	2	2
2. Ansia psichica		
No	0	0
Tensione/irritabilità	1	1
Si inquieta per piccole cose	2	2
Apprensività evidente	3	3
Apprensività/ansia molto evidente	4	4
3. Ansia somatica (sintomi gastrointestinali, cardiovascolari, respiratori, urinari)		
No	0	0
Lievi	1	1
Moderati	2	2
Severi	3	3
Molto severi	4	4
4. Sintomi somatici gastrointestinali		
Nessuno	0	0
Perdita appetito ma continua a mangiare	1	1
Non mangia; richiede farmaci per trattare i disturbi GI	2	2
5. Ipocondriasi		
Assente	0	0
Il paziente autogestisce le sue preoccupazioni	1	1
Preoccupazioni manifeste	2	2
Frequenti richieste di aiuto	3	3
Ipocondriasi manifesta	4	4
6. Perdita di peso		
Meno di 0,5 Kg/settimana	0	0
0,5-1 Kg/settimana	1	1
>1 Kg/settimana	2	2

(continua)

	ingresso	1 mese
7. Tristezza apparente		
No	0	0
Tra 0 e 2	1	1
Sorride senza difficoltà	2	2
Tra 2 e 4	3	3
Triste, infelice la maggior parte del tempo	4	4
Tra 4 e 6	5	5
Sempre triste	6	6
8. Mimica facciale		
Muove il volto, esplora, si interessa	0	0
Lieve riduzione della mimica facciale	1	1
Mimica sicuramente ridotta ma comunque espressiva, volge lo sguardo intorno	2	2
Non muove la testa, non sorride, non cambia espressione	3	3
Immobile e inespressivo	4	4
9. Affaticabilità		
No	0	0
Non spontanea, emerge nel corso della visita	1	1
Presente e limitante le comuni attività (mangiare, lavarsi,vestirsi)	2	2
Presente e tale da impedire alcune attività	3	3
Incapacità a compiere qualsiasi attività	4	4
TOTALE ADRS		

Sezione 8. Valutazione del dolore

Quanto dolore prova al momento?

0 = nessun dolore

10 = massimo dolore

ingresso										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 mese										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6 mesi										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Sezione 8-bis Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD)

	ingresso	1 mese	6 mesi
1. Respirazione			
Normale	0	0	0
Respiro affannoso	1	1	1
Respiro rumoroso e affannoso, alternanza di periodi di apnea e polipnea	2	2	2
2. Vocalizzazione			
Nessun problema	0	0	0
Pianti occasionali o brontolii	1	1	1
Ripetuti urli o lamenti	2	2	2
3. Espressioni del volto			
Sorridente o inespressivo	0	0	0
Triste e/o ciglia aggrottate	1	1	1
Smorfie	2	2	2
4. Linguaggio del corpo			
Rilassato	0	0	0
Teso	1	1	1
Rigido con i pugni chiusi o che tenta di colpire	2	2	2
5. Consolazione			
Nessun bisogno di essere consolato	0	0	0
Confuso e che cerca rassicurazione	1	1	1
Incapacità di distrazione e/o consolazione	2	2	2
TOTALE PAINAD			

Sezione 9. Vulnerabilità psicosociale dell'anziano

1. Zona di residenza			
Urbana	1		
Montagna / collina / rurale	0		
2. Accessibilità abitativa			
Piano terra o piano alto con ascensore	2		
Piano alto senza ascensore	1		
Presenza di barriere architettoniche interne	0		
3. Riceve assistenza dal Comune?			
Sì	1		
No	0		
4. Riceve assistenza da volontari?			
Sì	1		
No	0		
5. Percepisce pensione sociale?			
Sì	1		
No	0		
6. Coniuge			
Vivente	1		
Deceduto	0		
Se deceduto, da quanti anni? _____			
7. Figli			
7.1. N. figli viventi _____			
7.2. N. figli conviventi _____			
8. Quanto è facile per Lei farsi aiutare dai Suoi vicini di casa se ne ha bisogno?			
<i>Molto difficile</i>	<i>Molto facile</i>		
1	2		
3	4		
5			
9. Su quante persone vicine a Lei può contare realmente se ha dei problemi?			
<i>Nessuno</i>	<i>1-2</i>	<i>3-5</i>	<i>Più di 5</i>
1	2	3	4
10. Le persone che Le stanno vicino si preoccupano concretamente per Lei?			
<i>Per niente</i>			<i>Molto</i>
1	2	3	4
			5

Sezione 10. Blaylock Risk Assessment Screening (BRASS)

	ingresso	1 mese
1. Età (una sola opzione)		
55 anni o meno	0	0
56-64 anni	1	1
65-79 anni	2	2
80 anni e più	3	3
2. Condizioni di vita e supporto sociale (una sola opzione)		
Vive col coniuge	0	0
Vive con la famiglia	1	1
Vive da solo con il sostegno della famiglia/badante	2	2
Vive da solo con il sostegno di amici/conoscenti	3	3
Vive solo senza alcun sostegno	4	4
Assistenza domiciliare/residenziale	5	5
3. Stato funzionale (ogni opzione valutata)		
3.1. Autonomo (indipendente in ADL e IADL)	0	0
3.2. Dipendente in alimentazione/nutrizione	1	1
3.3. Dipendente in igiene/abbigliamento	1	1
3.4. Dipendente in andare in bagno	1	1
3.5. Dipendente in spostamenti/mobilità	1	1
3.6. Dipendente in incontinenza intestinale	1	1
3.7. Dipendente in incontinenza urinaria	1	1
3.8. Dipendente in preparazione del cibo	1	1
3.9. Dipendente in responsabilità nell'uso di medicinali	1	1
3.10. Dipendente in capacità di gestire il denaro	1	1
3.11. Dipendente in fare acquisti	1	1
3.12. Dipendente in utilizzo di mezzi di trasporto	1	1
4. Stato cognitivo (una sola opzione *Sfere: spazio, tempo, luogo e sé)		
Orientato	0	0
Disorientato in alcune sfere* qualche volta	1	1
Disorientato in alcune sfere* sempre	2	2
Disorientato in tutte le sfere* qualche volta	3	3
Disorientato in tutte le sfere* sempre	4	4
Comatoso	5	5

(continua)

	ingresso	1 mese
5. Numero dei farmaci assunti (una sola opzione)		
Meno di tre farmaci	0	0
Da tre a cinque farmaci	1	1
Più di cinque farmaci	2	2
6. Modello comportamentale (ogni opzione valutata)		
6.1. Appropriato	0	0
6.2. Wandering	1	1
6.3. Agitato	1	1
6.4. Confuso	1	1
6.5. Altro	1	1
7. Mobilità (una sola opzione)		
Deambula	0	0
Deambula con aiuto di ausili	1	1
Deambula con assistenza	2	2
Non deambula	3	3
8. Deficit sensoriali (una sola opzione)		
Nessuno	0	0
Deficit visivi o uditivi	1	1
Deficit visivi e uditivi	2	2
9. Numero di ricoveri pregressi /accessi al pronto soccorso (una sola opzione)		
Nessuno negli ultimi tre mesi	0	0
Uno negli ultimi tre mesi	1	1
Due negli ultimi tre mesi	2	2
Più di due negli ultimi tre mesi	3	3
10. Numero di problemi clinici attivi (una sola opzione)		
Tre problemi clinici	0	0
Da tre a cinque problemi clinici	1	1
Più di cinque problemi clinici	2	2
TOTAL BRASS		

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://assr.regione.emilia-romagna.it/it/servizi/pubblicazioni/dossier>

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.** Otitis 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. (*)
- 219.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in lung cancer. ORientamenti 6. Bologna. (*)
- 220.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2010. Bologna. (*)
- 221.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in head and neck cancer. ORientamenti 7. Bologna. (*)
- 222.** Linee guida per la predisposizione di un Bilancio sociale di ambito distrettuale. Bologna.
- 223.** Analisi e misurazione dei rischi nelle organizzazioni sanitarie. Bologna. (*)
- 224.** Il percorso assistenziale integrato nei pazienti con grave cerebrolesione acquisita. Fase acuta e post-acuta. Analisi comparativa dei modelli organizzativi regionali. Bologna. (*)
- 225.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2010. Bologna. (*)
- 226.** La ricerca e le politiche sociali e socio-sanitarie in Emilia-Romagna. Applicazione e approcci per la valutazione. Bologna.
- 227.** Criteria for appropriate use of FDG-PET in malignant lymphoma. ORientamenti 8. Bologna. (*)
- 228.** Linee guida per la stesura e l'utilizzo della Carta dei servizi delle ASP. Bologna.
- 229.** Indagine sul dolore negli ospedali, negli hospice e in assistenza domiciliare in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 230.** Le segnalazioni dei cittadini agli URP delle Aziende sanitarie. Report regionale 2011. Bologna. (*)
- 231.** *Incident reporting* in Emilia-Romagna: stato dell'arte e sviluppi futuri. Bologna. (*)

2013

- 232.** La nascita pretermine in Emilia-Romagna. Anni 2004-2009. Bologna. (*)
- 233.** La qualità del servizio sociale territoriale in Emilia-Romagna. Bologna.
- 234.** Sorveglianza dell'antibioticoresistenza e uso di antibiotici sistemici in Emilia-Romagna. Rapporto 2011. Bologna. (*)
- 235.** La ricerca sociale e sociosanitaria: gli attori pubblici coinvolti. Indagine online in Emilia-Romagna. Bologna. (*)
- 236.** Valutazione multidimensionale dei percorsi di continuità assistenziale. Gestione sul territorio secondo il chronic care model. Bologna. (*)