



Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences



Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito

Rapporto finale misurazione 2012

Luglio 2013 / versione 1.3

Indice

Riepilogo	4
1. Introduzione	7
1.1 Premessa	7
1.2 Definizioni	8
1.2.1 Rilevamento degli indicatori di prevalenza	8
1.2.2 Decubito	9
1.2.3 Caduta	10
2. Stato attuale delle conoscenze	11
3. Obiettivi e problematiche	12
4. Metodo	13
4.1 Design	13
4.2 Campione e partecipanti	13
4.2.1 Strumenti di rilevamento	13
4.2.2 Rilevamento dei dati	14
4.2.3 Pazienti non partecipanti	15
4.2.4 Armonizzazione della procedura di misurazione	15
4.3 Aspetti etici	15
4.4 Analisi dei dati	16
4.4.1 Analisi descrittiva	16
4.4.2 Aggiustamento del rischio	16
5. Risultati descrittivi - set di dati complessivo	18
5.1 Ospedali partecipanti	18
5.2 Pazienti partecipanti	24
5.2.1 Sesso	24
5.2.2 Età	25
5.2.3 Durata della degenza fino al momento del rilevamento	26
5.2.4 Interventi chirurgici	27
5.2.5 Quadri clinici e necessità di sostegno	28
5.3 Risultati concernenti l'indicatore decubito	30
5.3.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito	30
5.3.2 Rischio di decubito	31
5.3.3 Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)	37
5.3.4 Frequenza del decubito	40
5.3.5 Dolore	42
5.3.6 Misure di prevenzione	42
5.3.7 Cura del decubito	47
5.3.8 Indicatori di struttura per il decubito	51
5.4.1 Caratteristiche generali dei pazienti vittime di una caduta	53
5.4.2 Prevalenza caduta	54
5.4.3 Prevalenza secondo il tipo di reparto	56
5.4.4 Caratteristiche specifiche dei pazienti vittime di una caduta	58
5.4.5 Misure preventive	64
5.4.6 Indicatore di struttura delle cadute	67
6. Risultati con aggiustamento del rischio	69
6.1 Decubito nosocomiale	69
6.2 Decubito nosocomiale, esclusa la categoria 1	73
6.3 Caduta in ospedale	76

7. Discussione e conclusioni.....	80
7.1 Partecipanti	80
7.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali.....	82
7.2.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale	82
7.2.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali.....	82
7.3 Indicatori di struttura per il decubito	84
7.4 Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale	84
7.4.1 Caratteristiche dei pazienti vittime di una caduta	84
7.4.2 Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale.....	85
7.5 Indicatori di struttura delle cadute	85
7.6 Confronto tra ospedali dopo aggiustamento del rischio.....	86
7.7 Punti di forza e punti deboli	87
8. Raccomandazioni.....	88
Bibliografia.....	90
Annesso.....	94
Indice delle figure	122
Indice delle tabelle	123
Lista delle abbreviazioni.....	125
Impressum	127

Riepilogo

Premessa

L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) si occupa della misurazione di indicatori della qualità negli ospedali svizzeri. Nel quadro del contratto nazionale di qualità, gli ospedali aderenti sono tenuti a partecipare a misurazioni della qualità svolte a scadenze periodiche ai sensi del piano di misurazione per il settore acuto. Quali indicatori della qualità sensibili per le cure infermieristiche sono state individuate le lesioni da decubito sviluppate durante la degenza e le cadute verificate in ospedale.

Obiettivo

I membri dell'ANQ sono l'associazione H+, i Cantoni, santésuisse e gli assicuratori sociali federali. I partner in seno al settore sanitario propongono misurazioni della qualità definite a livello paritetico. Per la misurazione 2013 degli indicatori di prevalenza caduta e decubito sono stati formulati gli obiettivi seguenti nel settore somatico acuto:

- misurazione dei tassi di prevalenza: decubito nosocomiale (categorie 1-4 e categorie 2-4) e cadute in ospedale;
- descrizione degli indicatori di struttura e di processo in relazione con cadute e decubiti;
- confronti tra i risultati degli indicatori outcome dei diversi ospedali, aggiustati secondo il rischio.

Metodo

Dopo una lunga fase di preparazione e la formazione dei collaboratori degli ospedali partecipanti alla misurazione, i dati sono stati rilevati il 6 novembre 2012. Sono stati inclusi tutti i pazienti a partire dai diciotto anni che il giorno di riferimento hanno ricevuto cure ospedaliere. Sono invece stati esclusi i pazienti della pediatria e i neonati del reparto di neonatologia. Al contrario del 2011, nel 2012 la partecipazione delle puerpere alla misurazione era obbligatoria.

Gli strumenti impiegati per la misurazione si basano essenzialmente sulla International Prevalence Measurement of Care Problems (LPZ International), da diversi anni svolta regolarmente in Olanda e in altri paesi. La misurazione, effettuata dall'Università di Maastricht e nel frattempo diffusa anche in diversi altri paesi europei, consente di ottenere vari tipi di confronto. Nel caso del decubito, si tratta di una misurazione puntuale al momento del rilevamento dei dati. Per quanto riguarda la caduta, si tratta invece di una misurazione periodica riferita agli ultimi trenta giorni, rispettivamente al lasso di tempo tra l'ammissione e il momento della misurazione. Due infermieri per ogni reparto si sono occupati delle misurazioni il giorno del rilevamento. Oltre agli indicatori outcome cadute e decubiti, sono stati rilevati dati riguardanti il paziente, l'ospedale e il reparto a livello di struttura e di processo. I pazienti in questione hanno fornito il loro consenso orale alla partecipazione. La misurazione 2012 prevedeva per tutti gli ospedali il rilevamento obbligatorio con la scala di dipendenza assistenziale (SDA).

I dati sono stati dapprima analizzati da un punto di vista descrittivo. Il successivo aggiustamento multivariato secondo il rischio è stato effettuato con una regressione logistica gerarchica. Le analisi descrittive e multivariate sono state svolte sulla base della tipologia di ospedali utilizzata dall'Ufficio federale di statistica. I dati vengono suddivisi nei seguenti tipi di ospedale: ospedali universitari (presa a carico centralizzata), ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata), ospedali per cure generali (cure primarie) e cliniche specializzate.

Risultati

Alla misurazione 2012 hanno partecipato 132 ospedali e gruppi di ospedali (186 sedi) nei quali, secondo i criteri di inclusione, il giorno di riferimento erano degenti 18'105 pazienti in 1263 reparti. Di questi pazienti, 13'651 (il 75,4%) hanno preso parte alla misurazione. L'età media dei partecipanti era di 64,4 anni, le donne erano il 54,2%. La durata media della degenza dall'ammissione al momento della misurazione era di 9,1 giorni. Il 39,4% dei partecipanti ha subito un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione.

Tra tutti gli ospedali partecipanti, la prevalenza di decubito nosocomiale delle categorie 1-4 è del 4,4% (contro il 5,8% nel 2011), quella delle categorie 2-4 dell'1,7% (contro il 2,1% nel 2011).

Le principali misure preventive generali attuate per pazienti a rischio e per pazienti con decubito in tutti i tipi di ospedale sono la promozione della capacità di movimento, la cura della pelle e la decompressione delle parti del corpo in questione. Quando si è fatto ricorso a materassi antidecubito, in entrambi i gruppi nella maggior parte dei casi si trattava di materassi in schiuma visco-elastica. Le misure preventive più frequenti con il paziente seduto sono stati i cuscini in schiuma. Per circa un terzo dei pazienti a rischio che hanno partecipato, rispettivamente un po' più del 40% dei pazienti con decubito, non sono state adottate misure preventive in posizione seduta. Come l'anno precedente, per i decubiti della categoria 1 è stato utilizzato un ampio ventaglio di materiale per la cura delle ferite. Si constata inoltre che per i decubiti delle categorie 2, 3 e 4 molto spesso non vengono effettuate medicazioni. Per quanto riguarda la disponibilità degli indicatori di struttura del decubito a livello di ospedale e di reparto, si constatano differenze in alcuni settori tra i diversi tipi di ospedale.

Il tasso di prevalenza delle cadute verificatesi in ospedale è del 3,8% (il 4,3% nel 2011). Si nota che per i pazienti già caduti almeno una volta (prima/dopo l'ammissione) si tende maggiormente ad adottare misure preventive. Dalle percentuali traspare che la prevenzione comprende spesso più misure. La scelta o la combinazione delle misure da adottare sembra variare secondo il tipo di ospedale. Le misure per la prevenzione delle cadute sono più rare (per circa un quinto dei pazienti caduti non sono state adottate misure) e circa quattro quinti dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) non hanno beneficiato di misure per la prevenzione dei ferimenti.

Anche i risultati sugli indicatori di struttura delle cadute a livello di ospedale e di reparto mostrano differenze tra i diversi tipi di ospedale in Svizzera in materia di disponibilità. Nel complesso e analogamente a quanto si constata a livello internazionale, in Svizzera gli indicatori di struttura delle cadute sono meno disponibili di quelli del decubito.

Come nel 2011, i confronti dopo aggiustamento secondo il rischio dei tre indicatori outcome con regressione logistica gerarchica dimostrano una grande omogeneità tra gli ospedali. Le divergenze significative sono poche.

Conclusioni

Nel confronto diretto con misurazioni LPZ di altri paesi e con dati della letteratura internazionale, si constata che il numero di decubiti nosocomiali delle categorie 1-4 e 2-4 è relativamente basso. Il tasso di prevalenza delle cadute in ospedale è invece relativamente elevato.

Se si confrontano i risultati con quelli dello scorso anno, si nota un leggero calo dei tassi di prevalenza descrittivi, sia per i decubiti sia per le cadute. Nel complesso, però, i cambiamenti sono minimi. I risultati dell'analisi dopo aggiustamento secondo il rischio, distribuiti omogeneamente come l'anno scorso, non

confermano questa tendenza al ribasso. La loro affidabilità andrà invece valutata in base al tasso di risposta e agli effetti di una più ampia prova a campione. Non è pertanto ancora possibile trarre nuove conclusioni e raccomandazioni sulla scorta del confronto con la misurazione 2011.

I dati del ciclo di misurazione 2011 sono stati comunicati agli ospedali e pubblicati solo nella primavera 2013. È pertanto ancora troppo presto per discutere tendenze o effetti del valore di riferimento nazionale. Di regola, per lo svolgimento di un ciclo completo per lo sviluppo della qualità serve più tempo. I risultati della misurazione 2013 dovrebbero consentire di trarre conclusioni più chiare. La contraddizione tra l'omogeneità dei risultati dopo aggiustamento secondo il rischio nel confronto tra ospedali e la differenza delle misure adottate e degli indicatori di struttura fa dubitare dell'efficacia e dell'efficienza delle misure preventive e delle cure. Ci sono per esempio indizi di errori di assistenza o di assistenza eccessiva nell'impiego di materiale per la fasciatura di lesioni nella categoria di decubito 1, e di assistenza carente a livello di informazione del paziente.

Dai risultati, salta all'occhio che quasi un quinto dei pazienti caduti non beneficia di misure di prevenzione delle cadute e che per quattro quinti di loro non vengono adottate misure di prevenzione dei ferimenti. Recenti studi internazionali indicano che nel contesto ospedaliero risulta efficace per la prevenzione delle cadute un approccio basato su interventi molteplici. In particolare, hanno sottolineato l'importanza della cultura organizzativa (interlocutori specifici, mezzi ausiliari ecc.) per un'implementazione efficace di un programma di intervento in caso di cadute. Se si considera che nell'anamnesi una caduta è ritenuta il predittore più importante per altre cadute, appare evidente che qui si cela un grande potenziale di sviluppo della qualità. Benché sia ancora troppo presto per trarre conclusioni inequivocabili, il calo dei valori della prevalenza lascia presumere che in alcuni istituti il processo di sviluppo della qualità sia stato avviato.

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza dà di nuovo agli ospedali l'opportunità di rivalutare e perfezionare gli elementi della promozione della qualità a livello strutturale, nonché l'evidenza e l'efficienza delle misure adottate e delle strategie preventive a livello di processi.

Prospettive

Per la seconda misurazione, con la rinuncia al consenso scritto è stato eliminato un fattore di influenza della bassa partecipazione. Ciò nonostante, il tasso di partecipazione presenta notevoli differenze tra i vari istituti. Per la misurazione degli indicatori di prevalenza bisognerebbe puntare a una partecipazione di almeno l'80%, al fine di aumentare la confrontabilità dei dati con rilevamenti LPZ e internazionali. La bassa partecipazione in Svizzera può essere riconducibile a diversi fattori. Possono per esempio influire le differenti procedure per la raccolta delle dichiarazioni di consenso dei pazienti.

Nel complesso, non è chiaro in che misura i fattori citati ed eventuali altri fattori ancora sconosciuti influiscano sulla partecipazione alla misurazione. Per analizzare in modo approfondito il problema della mancata partecipazione, in vista dei prossimi cicli di misurazione sarebbe auspicabile raccogliere maggiori informazioni sui pazienti che non hanno voluto o potuto partecipare alla misurazione. Sarebbero interessanti in particolare dati sociodemografici e indicazioni sulla morbidità, sulla durata e sul motivo della degenza, sui motivi personali della mancata partecipazione. Per non dover rilevare dati personali, quelli aggregati dei singoli ospedali sarebbero già di aiuto (p.es. quanti pazienti non hanno partecipato e per quale motivo).

Studi internazionali dimostrano che la pubblicazione di dati sulla qualità può favorire i processi di sviluppo della qualità in seno agli istituti. Le analisi delle tendenze di misurazioni ripetute nel contesto internazionale rilevano che spesso i tassi di prevalenza continuano a diminuire, mentre la sensibilizzazione sugli indicatori rilevati, come pure la scelta mirata della cura e l'adozione di misure preventive aumentano.

1. Introduzione

L'Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ)¹ coordina e adotta misure a livello nazionale nel campo dello sviluppo della qualità, ed è responsabile di un'attuazione unitaria dei rilevamenti in seno agli ospedali. Lo scopo è quello di documentare e sviluppare la qualità. L'ANQ ha incaricato la Scuola universitaria professionale di Berna (BFH) di assumere l'organizzazione della misurazione degli indicatori di prevalenza caduta e decubito nel settore somatico acuto degli ospedali svizzeri nel 2012. Dai risultati della misurazione si dovranno ricavare conoscenze sulle caratteristiche dei pazienti, delle strutture e dei processi, e consentire di operare confronti tra istituti simili. Il presente rapporto finale presenta l'analisi dei dati a livello nazionale.

1.1 Premessa

Il 18 maggio 2011, l'ANQ, le organizzazioni H+, CDS, santésuisse e gli assicuratori sociali federali (AINF, AI, AM) hanno sottoscritto il contratto nazionale di qualità al fine di disciplinare il finanziamento e l'attuazione delle misurazioni della qualità ai sensi delle direttive (piano di misurazione) dell'ANQ per gli ospedali aderenti.

Il piano di misurazione 2012 prevede una misurazione nazionale degli indicatori di qualità caduta e decubito con il metodo International Prevalence Measurement of Care Problems (LPZ International) dell'Università di Maastricht, in Olanda. Per il rilevamento dei dati in Ticino e in Romandia, la BFH coopera con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) di Manno e con la Haute école de santé (HEdS-FR) di Friburgo.

La misurazione nazionale comprende gli indicatori sensibili per le cure infermieristiche caduta e decubito (Kuster, 2009; The American Nurses Association, 2011), che rilevano aspetti parziali della qualità della cura e dell'assistenza. Fino alla misurazione 2011, in Svizzera i dati sulla prevalenza per indicatori come la caduta e il decubito erano disponibili solo a livello di istituto oppure venivano stimati sulla base dei tassi delle complicanze riportati dal personale infermieristico (Schubert, Clarke, Glass, Schaffert-Witvliet & De Geest, 2009).

Le misurazioni degli indicatori di prevalenza consentono di trarre conclusioni sulla qualità dell'assistenza e della cura, e di approfondire la frequenza (prevalenza) di eventi o stati desiderati o indesiderati, come pure delle cure e dei provvedimenti preventivi adottati a tale proposito. Forniscono inoltre un'importante base comparativa per sfruttare il potenziale di miglioramento nei settori della prevenzione e della cura. L'impiego di uno strumento unico e riconosciuto internazionalmente e la cooperazione con partner europei consentono confronti e sviluppo continuo della qualità dell'assistenza a livello internazionale, considerando le risorse a disposizione.

¹ Nell'appendice si trova un elenco delle abbreviazioni.

1.2 Definizioni

1.2.1 Rilevamento degli indicatori di prevalenza

L'obiettivo di un rilevamento degli indicatori di prevalenza è la definizione di un tasso di determinate caratteristiche riferito a un'entità totale (Dassen, Tannen, & Lahmann, 2006; Gordis, 2009). Nel caso dell'indicatore decubito, si tratta di una cosiddetta misurazione puntuale degli indicatori di prevalenza. Ciò significa che viene determinato il tasso di pazienti interessati dal problema al momento della misurazione (Gordis, 2009).

Nella misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, vengono calcolati sia i tassi di prevalenza complessivi sia i tassi di prevalenza nosocomiali (verificatisi in ospedale). I primi consentono di trarre conclusioni sulla prevalenza complessiva degli indicatori, ossia indipendentemente dal fatto che l'evento si sia verificato prima o dopo l'ammissione. La prevalenza nosocomiale si concentra invece esclusivamente sugli eventi verificatisi nel contesto della degenza presa in esame. I tassi di prevalenza nosocomiali permettono quindi di esprimersi sugli eventi potenzialmente evitabili (*adverse events*) di decubiti e cadute durante la degenza (White, McGillis Hall, & Lalonde, 2011).

La tabella 1 riporta il calcolo dei tassi di prevalenza complessivi dei decubiti delle categorie 1-4. Il numero dei pazienti partecipanti con decubiti delle categorie 1-4 viene diviso per il numero totale dei pazienti partecipanti e moltiplicato per cento. Se per esempio cinque pazienti su cento presentano lesioni da decubito, la prevalenza è $5/100 \times 100 = 5\%$.

Tabella 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento

$\frac{\text{Numero di pazienti partecipanti con decubito (categorie 1-4)} \times 100}{\text{Numero totale di pazienti}}$

Per il calcolo dei tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali (incl. ed escl. la categoria 1), si utilizza la stessa formula: il numero di pazienti partecipanti con lesioni da decubito apparse in ospedale (incl. o escl. la categoria 1) per cento, diviso il numero totale dei pazienti partecipanti.

Per i tassi di prevalenza di decubito, si effettua un calcolo con e un calcolo senza la categoria 1, in quanto la diagnosi di un decubito della categoria 1 è relativamente complessa (Halfens, Bours, & Van Ast, 2001). Di regola, con una buona prevenzione queste lesioni sono evitabili. Per questo, per il decubito di categoria 1 verificatosi in ospedale eseguiamo un'analisi separata.

Nella misurazione nazionale, l'indicatore caduta viene rilevato retroattivamente per un periodo massimo di trenta giorni e, dal punto di vista metodologico, può essere considerato un indicatore di prevalenza periodico. Dato che le cadute sono per definizione eventi singoli, la prevalenza di base è pari a 0 e, di conseguenza, la prevalenza periodica corrisponde all'incidenza (Gordis, 2009). Oltre a questi indicatori i risultato o outcome, vengono rilevate caratteristiche della qualità relative a strutture e processi.

1.2.2 Decubito

Nel rilevamento LPZ, a partire dalla misurazione 2012 per il termine "decubito" si utilizza la definizione internazionale riportata di seguito (European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009a). Nel questionario LPZ si fa in linea di massima ricorso al concetto di "categoria", preferito anche dalla Società svizzera per la cura delle ferite (SAfW) (Von Siebenthal & Baum, 2012).

Tabella 2: ripartizione delle categorie di decubito secondo NPUAP/EPUAP (2009)

Definizione internazionale NPUAP-EPUAP di ulcera da pressione

Un'ulcera da pressione è una lesione localizzata alla cute e/o agli strati sottostanti, generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea, quale risultato di una pressione, o una pressione in combinazione con forze di taglio. Numerosi fattori contribuenti o confondenti sono associati con le ulcere da pressione; il significato di questi fattori deve ancora essere delucidato.

Categoria 1: eritema non sbiancante

Cute intatta con eritema non sbiancante di un'area localizzata generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea. Nella cute di pelle scura lo sbiancamento potrebbe non essere osservabile; il suo colore può differire dall'area circostante. L'area può essere dolente, dura, molle, più calda o più fredda in confronto al tessuto adiacente. È possibile che nelle persone di pelle scura la categoria 1 sia difficile da individuare. Può segnalare una persona "a rischio".

Categoria 2: spessore parziale

Perdita di spessore parziale del derma che si presenta come un'ulcera aperta superficiale con un letto di ferita rosa, senza *slough*. Può anche presentarsi come vescicola intatta o aperta/rotta ripiena di siero o di siero e sangue. Si presenta come un'ulcera lucida o asciutta, priva di *slough* o ematoma*.

Questa categoria non dovrebbe essere usata per descrivere *skin tears* (lacerazioni cutanee da strappamento), ustioni da cerotto, dermatiti associate all'incontinenza, macerazione o escoriazione.

* L'ematoma indica danno tessutale profondo.

Categoria 3: perdita di cute a tutto spessore

Perdita di cute a tutto spessore. Il tessuto adiposo sottocutaneo può essere visibile, ma l'osso, il tendine o il muscolo *non* sono esposti. Può essere presente *slough*, ma senza nascondere la profondità della perdita tessutale. Può includere tratti sottominati e tunnelizzazione. La profondità di un'ulcera da pressione di categoria/stadio III varia a seconda della posizione anatomica. Le narici del naso, l'orecchio, l'occipite e il malleolo non sono dotati di tessuto sottocutaneo (adipe) e le ulcere di categoria/stadio III possono essere superficiali. Al contrario, aree con significativa adiposità possono sviluppare ulcere da pressione di categoria/stadio III molto profonde. Osso/tendine non sono visibili o direttamente palpabili.

Categoria 4: perdita tessutale a tutto spessore

Perdita di tessuto a tutto spessore con esposizione di osso, tendine o muscolo. Potrebbero essere presenti *slough* o escara. Spesso include sottominatura e tunnelizzazione. La profondità di un'ulcera

da pressione di categoria/stadio IV varia a seconda della regione anatomica. Le narici del naso, l'orecchio, l'occipite e i malleoli non hanno tessuto (adiposo) sottocutaneo e queste ulcere possono essere superficiali. Le ulcere da pressione di categoria/stadio IV possono estendersi a muscoli e/o strutture di supporto (es. fascia, tendine o capsula articolare) rendendo probabile l'osteomielite o l'osteite. Ossa \tendine sono esposti, visibili o direttamente palpabili.

Le definizioni e la ripartizione delle categorie seguenti sono state adottate d'accordo con LPZ Maastricht.

- **Flitteni da tensione** sono considerate lesioni da decubito (categoria 2 secondo la definizione NPUAP-EPUAP), in quanto causate da pressione e forze di taglio. I flitteni da tensione si formano dal distacco delle epidermide dal derma sul confine dermo-epidermico. Gli stessi sono provocati soprattutto dalle forze di taglio su questo confine in combinazione con l'irrorazione sanguigna della regione diminuita nel post-operatorio. Le forze di attrito giocano anch'esse un ruolo (Fondazione per la Sicurezza dei Pazienti, 2011).
- **Le escoriazioni causate da cerotti** non devono essere considerate lesioni da decubito, sono causate dallo sfregamento e non da pressione e forze di taglio.
- **Necrosi:** secondo le direttive internazionali, tale forma di necrosi viene attribuita alla categoria 4. Nella categoria 4 NPUAP/EPUAP, essa viene formulata come segue: "Perdita totale del tessuto con ossa, tendini o muscoli scoperti. Possono essere presenti placche e croste. Spesso sono presenti tunnel o erosioni".
- **Le lesioni da decubito con cute intatta ma con presenza di colorazioni nerastre e bluastre** sotto-stanti e in caso di dubbio su un coinvolgimento di ossa sono da considerare - nello spazio europeo – secondo l'accordo delle linee guida NPUAP/EPUAP come lesioni non classificabili e identificabili con un categoria 4 (R. Halfens, LPZ).

1.2.3 Caduta

Per la misurazione degli indicatori di prevalenza 2012, è stata adottata la definizione raccomandata dalla Fondazione per la Sicurezza dei Pazienti: "Evento che conduce una persona a trovarsi in maniera non intenzionale al suolo o a qualunque altro livello inferiore" (Victorian Government Department of Human Services (2004) citato in Frank & Schwendimann, 2008).

Le definizioni seguenti sono state adottate d'accordo con l'LPZ Maastricht.

- **Lo scivolamento da una sedia** corrisponde alla definizione di caduta a un "livello inferiore".
- **Scivolare dal materasso che si trova a terra** corrisponde alla definizione di caduta ("livello inferiore").
- **"Cadute controllate" (= assisted falls)**, sono eventi di cadute accompagnate/controllate da parte di una persona presente durante la caduta che permette alla persona, che sta per cadere, di scivolare dolcemente a terra o al piano inferiore. Anche questi eventi sono inclusi nella definizione di caduta.
- **Gli infortuni** in generale come per esempio infortuni sportivi non sono considerati come cadute bensì "infortuni con caduta" e non vengono rilevati (J Neyens, LPZ 2011).

Le diverse conseguenze di una caduta sono suddivise in quattro categorie (LPZ Maastricht, 2012).

- **Lesioni minime:** conseguenze sulla salute che non richiedono cure mediche
- **Lesioni medie:** contusioni, tagli che richiedono una medicazione delle ferite
- **Lesioni gravi:** per esempio lesioni alla testa, frattura al braccio o alla gamba, escluse fratture dell'anca
- **Frattura dell'anca**

Per la valutazione del rischio di caduta nella misurazione LPZ non è integrato alcuno strumento.

2. Stato attuale delle conoscenze

Il rapporto finale 2011 della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito (Vangelooen, Richter, & Hahn, 2012, pag. 7 segg.) riassume le informazioni sullo stato attuale delle conoscenze sugli indicatori decubito e caduta (Dati internazionali sulla prevalenza, indicatori di struttura a livello di ospedale e di reparto).

<http://www.anq.ch/akutsomatik/akutsomatik-anq-hplus/>

3. Obiettivi e problematiche

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito 2012 è volta ad analizzare in modo capillare questi indicatori di qualità negli ospedali svizzeri.

La seconda misurazione doveva rispondere agli interrogativi seguenti.

- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle lesioni da decubito (nosocomiali) delle categorie 1-4 verificatesi negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle lesioni da decubito (nosocomiali) delle categorie 2-4 verificatesi negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- A quanto ammonta il tasso di prevalenza delle cadute verificatesi negli ospedali svizzeri (medicina somatica acuta)?
- Come possono essere descritti gli indicatori di struttura e di processo in relazione con gli indicatori caduta e decubito?

Oltre a rispondere a queste domande, nei risultati descrittivi vengono riportati anche i tassi di prevalenza complessivi per la caduta e il decubito. Ciò significa che vengono rappresentati anche gli eventi precedenti l'ammissione.

La misurazione doveva consentire di acquisire conoscenze a livello di singolo ospedale e a livello nazionale. Questo rapporto presenta i dati a livello nazionale.

4. Metodo

4.1 Design

Il metodo utilizzato per il rilevamento dei dati è una procedura affermata e diffusa a livello internazionale dell'Università di Maastricht, nei Paesi Bassi (Bours, Halfens, & Haalboom, 1999; Halfens, et al., 2011). L'istituto di misurazione di tale università, l'International Prevalence Measurement of Care Problems, LPZ International (LPZ), rileva ogni anno e da quindici anni nei Paesi Bassi tassi di prevalenza di fenomeni legati alla cura. Nel frattempo, altri paesi europei hanno adottato tale procedura.

4.2 Campione e partecipanti

La partecipazione degli ospedali acuti alla misurazione nazionale della prevalenza caduta e decubito è parte integrante e vincolante del piano di misurazione dell'ANQ 2012, per gli ospedali che hanno aderito al contratto nazionale di qualità dell'ANQ. Altri ospedali o istituti possono partecipare alla misurazione su base volontaria e a pagamento. I dati rilevati in questo modo nel settore delle cure di lunga durata, della psichiatria e della riabilitazione sono esclusi dal rapporto nazionale dell'ANQ.

La Direzione e i responsabili della qualità di tutti gli ospedali e le cliniche nell'indirizzo dell'ANQ sono stati invitati a partecipare alla misurazione. A tale scopo, è stata spedita per via elettronica e postale una lettera accompagnata da un opuscolo informativo e da un modulo di iscrizione.

In generale, sono stati inclusi nella misurazione tutti i pazienti a partire dai diciotto anni degenti il giorno del rilevamento negli ospedali acuti in Svizzera e nel Liechtenstein (incl. cure intensive, cure continue e ostetricia). La condizione per la partecipazione era una dichiarazione di consenso orale del paziente o di una persona autorizzata a rappresentarlo. Erano esclusi le sale risveglio, gli ospedali di giorno, il settore ambulatoriale, il pronto soccorso, la pediatria, i neonati del reparto di neonatologia e i pazienti che non hanno dato il loro consenso.

4.2.1 Strumenti di rilevamento

Gli strumenti LPZ per la misurazione degli indicatori di prevalenza sono stati sviluppati dall'istituto di misurazione LPZ dell'Università di Maastricht. Nella loro versione originale, essi comprendono sei indicatori: decubito, cadute, incl. misure restrittive della libertà, incontinenza, malnutrizione e intertrigine. Il modulo dell'indicatore decubito è considerato affidabile e valido (Bours, et al., 1999; Halfens, et al., 2011). Il modulo caduta si basa su opinioni di esperti e ottiene una Face validity, cioè una validità manifesta (Halfens, et al., 2011; Halfens, Meijers, Neyens, & Schols, 2009). Gli strumenti LPZ sono aggiornati e rielaborati almeno una volta l'anno nel quadro dell'incontro del gruppo di ricerca internazionale LPZ.

Nello strumento LPZ per la misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito sono integrate la scala di Braden per il rilevamento del rischio di decubito individuale del paziente (Bergstrom, Braden, Kemp, Champagne, & Ruby, 1998; Halfens, Van Achterberg, & Bal, 2000) e la scala di dipendenza assistenziale (SDA). La scala di dipendenza assistenziale comprende quindici categorie (p.es. mangiare e bere, continenza, mobilità), valutate in base a cinque categorie di risposta, da completamente dipendente a completamente indipendente (Dassen et al., 2001; Dijkstra, Tiesinga, Plantinga, Veltman, & Dassen, 2005; Lohrmann, Dijkstra, & Dassen, 2003).

Gli strumenti LPZ sviluppati in seno all'Università di Maastricht erano già stati approntati in italiano, tedesco e francese per le misurazioni 2011. Come l'anno scorso, le scale (Braden, dipendenza assistenziale) sono state utilizzate nelle versioni tradotte e validate, con l'eccezione della versione francese della scala di dipendenza assistenziale.

Per la misurazione 2012, il gruppo di ricerca internazionale dell'LPZ Maastricht ha ripartito gli indicatori caduta e misure restrittive della libertà in due moduli diversi. A livello di struttura, sono stati armonizzati il contenuto e la sequenza per i singoli indicatori. I risultati della valutazione (riscontri sulle formulazioni, contenuto e categorie mancanti) della prima misurazione hanno fornito da base per perfezionare, d'intesa con LPZ Maastricht, i questionari dal punto di vista della lingua e del contenuto.

Le traduzioni su più livelli (doppia traduzione e contro-traduzione, gruppi di pari e debriefing cognitivo) delle nuove domande/categorie del ciclo di misurazione 2012 si sono orientate di nuovo alla procedura adottata e riconosciuta a livello internazionale della International Society for Pharmacoconomics and Outcomes Research (ISPOR) (Peters & Passchier, 2006; Prüfer & Rexroth, 2000; Wang, Lee, & Fetzer, 2006; Wild et al., 2005). Nel quadro del debriefing cognitivo, si sono svolti colloqui con dieci infermieri e otto coordinatori (due in italiano, otto in tedesco e francese).

Lo strumento di rilevamento LPZ 2012 comprendeva questionari incentrati su tre livelli:

- dati generali sull'ospedale (p.es. tipo di ospedale, indicatori di qualità strutturali a livello di ospedale);
- dati dei reparti partecipanti (p.es. tipo di reparto, indicatori di qualità strutturali a livello di reparto);
- dati dei pazienti: dati generali (p.es. indicazioni sulla persona, sulla diagnosi e sulla dipendenza assistenziale) e caratteristiche specifiche dei pazienti e dei processi sugli indicatori caduta e decubito.

I dati nella parte generale del questionario per i pazienti sono stati rilevati obbligatoriamente per tutti i pazienti partecipanti, indipendentemente dal verificarsi di cadute e/o decubiti. I dati specifici sugli indicatori (caratteristiche, prevenzione e cura) sono stati rilevati in un modulo separato.

Secondo la decisione dell'ANQ, la misurazione 2012 comprendeva obbligatoriamente anche la scala di dipendenza assistenziale (SDA) per tutti i pazienti a partire dai diciotto anni, che l'anno prima era facoltativa. Tra gli ospedali che nel 2011 l'avevano utilizzata, la SDA si era rivelata importante per l'aggiustamento del rischio.

4.2.2 Rilevamento dei dati

La misurazione è stata svolta il giorno di riferimento (il primo martedì di novembre) in tutti gli istituti partecipanti. In ogni ospedale, è stato designato un coordinatore, appositamente istruito dalla BFH e dai suoi partner. Per assicurare la continuità tra le varie formazioni, la direzione del progetto BFH ha partecipato a tutti gli incontri e i contenuti sono stati standardizzati per tutte le regioni linguistiche.

Il coordinatore si è occupato dell'organizzazione interna della misurazione (reclutamento e formazione del team interno, garanzia della gestione dei dati e della qualità dei dati). Due infermieri per ogni reparto (una persona interna al reparto e una esterna) hanno svolto le misurazioni il giorno del rilevamento. Ad eccezione delle indicazioni di ordine amministrativo, i dati sono stati acquisiti dal paziente (caso ideale) o, in mancanza di altre possibilità, sulla scorta della valutazione clinica professionale del personale di cura e/o dalla documentazione. Ai sensi del verbale della misurazione LPZ, è stata sempre utilizzata la migliore fonte di informazioni disponibile. Tutti i dati riferiti ai pazienti sono stati rilevati in forma pseudonimizzata. Solo gli ospedali possono decodificarli.

4.2.3 Pazienti non partecipanti

Se singoli pazienti non hanno partecipato alla misurazione, i motivi sono stati indicati (rifiuto a partecipare, paziente non raggiungibile al momento del rilevamento, stato cognitivo troppo grave, stato comatoso, malato terminale o altro).

4.2.4 Armonizzazione della procedura di misurazione

Il coordinatore era responsabile del controllo in loco della qualità della misurazione e dei dati, e della correttezza dei dati. Il manuale era volto a favorire l'omogeneità e l'affidabilità della misurazione. Il metodo, gli strumenti di misurazione e il loro impiego sono stati spiegati in modo uniforme nelle formazioni "Train the Trainers" dai coordinatori dell'ospedale agli specialisti. Le fonti di dati, le procedure, le modalità di compilazione dei questionari e i documenti di lavoro a sostegno dei team di misurazione sono stati specificati nel manuale. Per le formazioni interne, è stata messa a disposizione dei coordinatori dell'ospedale la necessaria documentazione in linea.

Il rilevamento dei dati è stato effettuato per iscritto o, se la necessaria infrastruttura tecnica era disponibile, in forma elettronica. I dati rilevati in formato cartaceo dovevano essere immessi nel programma LPZ entro il giorno di riferimento fissato a circa cinque settimane dopo la misurazione. L'immissione diretta dei dati nel programma LPZ costituiva una maggiore garanzia per la loro qualità. Il sistema guidava automaticamente i team di misurazione nella compilazione del questionario. Se per esempio si indicava che un paziente non soffre di decubito, il sistema non faceva apparire la tabella per la descrizione delle ferite da decubito. Alla vigilia e il giorno del rilevamento, era attiva una hotline in italiano, tedesco e francese gestita dalla BFH e dai suoi partner.

LPZ Maastricht controllava la plausibilità dei dati immessi, effettuando ricerche secondo modelli sistematici di errore, per esempio valori che non avrebbero dovuto manifestarsi, particolarmente anomali o mancanti.

4.3 Aspetti etici

La misurazione degli indicatori di prevalenza prevedeva la sola acquisizione dei dati che nel lavoro quotidiano degli ospedali e delle cliniche vengono già rilevati nel quadro del processo di cura. In occasione del rilevamento 2011 non si sono verificate ripercussioni negative per i pazienti coinvolti.

Le esperienze acquisite con la prima misurazione hanno chiaramente dimostrato che in Svizzera vigono pratiche diverse per quanto riguarda gli aspetti etici di rilevamenti della qualità. Sulla scorta di queste esperienze, l'ANQ e la BFH si sono impegnate al cospetto delle Commissioni etiche affinché la misurazione venisse accettata in quanto misurazione della qualità. Swissethics e le Commissioni etiche cantonali hanno classificato la misurazione degli indicatori di prevalenza caduta e decubito come una misurazione della qualità per la quale non è necessario un consenso scritto da parte dei pazienti. Questi ultimi devono tuttavia ricevere un'informazione scritta sulla misurazione ed esprimere oralmente il loro consenso al rilevamento (ANQ, BFH e Commissione etica cantonale di Berna, 2012).

Per la misurazione del 2012, i pazienti hanno fornito il consenso alla partecipazione oralmente dopo essere stati informati in anticipo e per iscritto del rilevamento e del suo scopo dai rispettivi team. Nel caso di pazienti non in grado di ricevere le informazioni e di fornire il loro consenso, ci si è rivolti a persone autorizzate a rappresentarli. L'informazione per i pazienti era disponibile in quattro lingue (italiano, tedesco, francese e inglese). Il desiderio del paziente di non partecipare alla misurazione è stato rispettato. Il rilevamento dei dati non ha messo in pericolo l'integrità del paziente e un eventuale rifiuto di partecipare non ha comportato conseguenze negative.

4.4 Analisi dei dati

I dati sono stati analizzati e rappresentati da un punto di vista descrittivo e multivariato, secondo un modello gerarchico.

4.4.1 Analisi descrittiva

I risultati consentono di esprimersi sulla prevalenza degli indicatori caduta e decubito. Gli indicatori dei processi descrivono le caratteristiche dei pazienti interessati, del decubito, rispettivamente delle cadute, e forniscono informazioni sulle misure preventive, la cura ecc. Gli indicatori di struttura descrivono gli elementi strutturali della promozione della qualità in relazione agli indicatori caduta e decubito a livello di ospedale e reparto. I dati vengono presentati con valori assoluti (numero) e relativi (frequenza), in parte con l'indicazione dei valori medi e delle divergenze standard. Le analisi statistiche descrittive sono state realizzate con il programma IBM SPSS Statistics 20.

4.4.2 Aggiustamento del rischio

Insieme all'ANQ, si è deciso di svolgere l'aggiustamento del rischio con un modello gerarchico, nella fattispecie il Multilevel Modeling MLM (Snijders & Bosker, 2011), e si è fatto ricorso a una regressione logistica gerarchica. Il motivo è da ricercare nella non casuale selezione dei pazienti in determinati ospedali, una circostanza tenuta in considerazione dall'MLM. L'indipendenza del campione è tra le ipotesi standard sulle quali poggiano i rispettivi modelli statistici. Nella selezione dei pazienti negli ospedali, tale indipendenza non è garantita. I modelli gerarchici affrontano questo problema, distinguendo per esempio tra caratteristiche del paziente e ospedali, e considerando così adeguatamente le dimensioni del nosocomio e la conseguente insicurezza statistica. I modelli gerarchici sono per questo motivo esplicitamente raccomandati per il confronto tra fornitori di prestazioni in campo sanitario (Krumholz et al., 2006).

Nell'ambito di un modello gerarchico, esistono diverse procedure da seguire in funzione del set di dati. Non esiste un'unica regola da seguire: il metodo concreto deve essere scelto in base al set di dati, agli interrogativi e, nel nostro caso, alle esigenze di reporting per gli ospedali. Da un punto di vista metodico-statistico, avrebbero dovuto essere impiegati cosiddetti modelli a effetti fissi, che però presentavano uno svantaggio determinante. Il problema principale era rappresentato dal basso numero di casi di alcuni ospedali, che in assenza di decubiti e cadute non venivano considerati nelle statistiche.

Sono dunque stati calcolati modelli a effetti fissi che non presentavano questo svantaggio. La procedura seguita è stata la seguente: per ogni variabile outcome (caduta o decubito in ospedale) è stata dapprima calcolata una regressione logistica. Sulla base di tale regressione, sono stati ricavati fattori di rischio. Le analisi della regressione facevano riferimento a tutti i pazienti partecipanti. Questa procedura è stata scelta dopo diverse analisi preliminari svolte per ogni tipo di ospedale (ospedali universitari, ospedali centrali ecc.). Purtroppo, le prove a campione erano in parte talmente limitate da non consentire di estrapolare variabili sufficienti per la selezione del modello, e di conseguenza si è deciso di includere tutti i partecipanti nel campione.

L'Akaike Information Criterion (AIC) (Akaike, 1974) è stato scelto per la selezione delle variabili di rischio. L'AIC utilizza una procedura di stima secondo il metodo della massima verosimiglianza e gli specialisti la preferiscono alle procedure tradizionali (Müller, 2011). Concretamente, è stata adottata una procedura progressiva a ritroso (*backward selection*), secondo la quale un modello complessivo con tutte le variabili considerate nel set di dati è stato integrato con effetti di interazione tra il tipo di ospedale e singole variabili sociodemografiche e concernenti la patologia.

Con le variabili selezionate, è stato calcolato un modello gerarchico misto, nel quale i pazienti partecipanti costituivano il livello 1 e gli ospedali partecipanti il livello 2. Per quantificare gli effetti delle variabili negli

ospedali, alla fine sono stati calcolati e rappresentati graficamente i residui dei singoli ospedali e il loro intervallo di confidenza del 95%. In altre parole, i residui sono la differenza tra il valore ospedaliero singolo stimato e il valore complessivo stimato di tutti gli ospedali. In questi grafici, la linea dello zero rappresenta la media di tutti gli ospedali e può essere interpretata come valore atteso (Shahian & Normand, 2008). Gli ospedali il cui intervallo di confidenza non tocca la linea dello zero si distinguono sensibilmente dalla media di tutti i nosocomi. Dal punto di vista clinico, le differenze matematicamente negative sono migliori, quelle matematicamente positive peggiori.

Le analisi statistiche per l'aggiustamento del rischio sono state svolte con STATA 10.1 (Rabe-Hesketh & Skrondal, 2008).

5. Risultati descrittivi - set di dati complessivo

Questo capitolo presenta commenti descrittivi sul set di dati complessivo a livello di ospedale, reparto e paziente. A livello di ospedale, i dati sono suddivisi secondo la tipologia degli ospedali dell'Ufficio federale di statistica (2006): ospedali universitari (presa a carico centralizzata ospedale universitario), ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata), ospedali per cure generali (cure primarie) e cliniche specializzate. In singoli grafici e tabelle, i dati vengono specificati secondo il genere di reparto. Rispetto al rapporto a livello di gruppi di ospedali per la misurazione 2011, i risultati del ciclo di misurazione 2012 vengono analizzati e raffigurati su mandato dell'ANQ a livello di singole sedi ospedaliere. È per questo che nel 2012 il numero di ospedali partecipanti è stato più alto.

A causa di dati non plausibili, cinque casi sono stati esclusi dall'analisi: erano disponibili dati sporadici, benché la partecipazione fosse stata dichiarata come rifiutata. Per alcune risposte, inoltre, le indicazioni erano incomplete (*missing answers*). Di conseguenza, le cifre dei totali non sono sempre identiche nelle singole presentazioni dei risultati. Poiché queste risposte incomplete sono in numero esiguo, ciò non modifica in alcun modo i risultati globali. Per tabelle chiave che concernono l'interrogativo principale della misurazione vengono riportate cifre comparative per gli anni di misurazione 2011 e 2012.

5.1 Ospedali partecipanti

Alla seconda misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza hanno partecipato 132 ospedali e gruppi di ospedali (ripartiti in 186 sedi). Alla misurazione 2011 avevano preso parte 112 ospedali e gruppi di ospedali (ripartiti in 159 sedi).

Il giorno del rilevamento, erano ricoverati negli ospedali partecipanti 18'105 pazienti a partire dai diciotto anni, di cui 13'651 hanno preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 75,4%). Nel 2011, i pazienti degenti erano 15'566 e 10'606 avevano preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 68,1%). Nel 2012, la partecipazione nei diversi tipi di ospedale è stata equilibrata: il 75,8% negli ospedali universitari e nelle cliniche specializzate (presa a carico centralizzata), il 75,3% negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata e cure primarie). Sebbene i motivi di non-partecipazione siano articolati, quello più frequente in tutti i tipi di ospedale è stato il rifiuto (vedi tabella 3). La categoria «Non disponibile» significa che al momento del rilevamento il paziente era assente, per esempio a causa di una visita medica. Nel 2012, infine, tra i motivi per la mancata partecipazione è stata aggiunta anche la categoria di risposta «Limitazioni cognitive».

Tabella 3: ospedali e pazienti partecipanti, motivi di mancata partecipazione *

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sedi/gruppi di ospedali					
2012 (sedi)	5 (2.7)	50 (26.9)	95 (51.0)	36 (19.4)	186 (100)
2011 (gruppi)	4 (3.5)	24 (21.4)	64 (57.1)	20 (17.9)	112 (100)
Pazienti					
2012	3224 (17.8)	7244 (40.0)	6313 (34.9)	1324 (7.3)	18105 (100)
2011	2314 (14.9)	6177 (39.7)	6145 (39.4)	930 (6.0)	15566 (100)
Partecipazione					
2012	2445 (75.8)	5452 (75.3)	4751 (75.3)	1003 (75.8)	13651 (75.4)
2011	1462 (63.2)	4360 (70.6)	4247 (69.1)	537 (57.7)	10606 (68.1)
Perché non ha partecipato	%	%	%	%	%
Rifiuto di partecipare					
2012	46.9	45.8	51.3	43.0	47.7
2011	52.2	61.1	56.8	69.6	58.5
Paziente non raggiungibile					
2012	19.3	17.9	17.9	25.9	18.7
2011	13.4	16.7	19.3	15.5	17.0
Comatoso – Stato di salute troppo grave					
2012	10.5	12.5	11.4	16.5	12.1
2011	-	-	-	-	-
Comatoso – Stato di salute troppo grave					
2012	5.3	5.7	5.8	2.2	5.4
2011	10.1	4.6	6.5	1.3	6.0
Terminale					
2012	2.3	1.8	2.2	2.5	2.1
2011	2.3	1.4	1.5	0.7	1.6
Altro					
2012	15.8	16.2	11.5	10.0	14.0
2011	22.0	16.3	15.8	12.9	16.9

* 2011 ospedali/gruppi di ospedali, 2012 sedi

La tabella 4 mostra quanti ospedali di ciascun tipo hanno partecipato in ogni Cantone e quanti pazienti di ciascun Cantone hanno partecipato al rilevamento. Anche un ospedale del Principato del Liechtenstein ha partecipato. Dato che nel 2012 l'analisi è stata effettuata a livello di sede, le indicazioni nella tabella 4 corrispondono al numero di sedi per ogni Cantone e tipo di ospedale. I tassi di risposta più alti si sono registrati nel Canton Obwaldo (partecipazione dell'84,4% dei pazienti) e nel Principato del Liechtenstein (87%), seguiti dal Canton Giura (83,6%) e dal Ticino (82,7%). A livello nazionale, il tasso di risposta è stato mediamente del 75,4% (aumento del 7,3% rispetto all'anno precedente).

Analizzando il tasso di risposta a livello di ospedale, il ventaglio dei tassi di risposta spazia dal 33,3% al 100%. I tassi di risposta delle singole sedi sono riportati nell'appendice (tabella 52).

Tabella 4: ospedali e pazienti partecipanti per Cantone *

Cantone	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
AG							
2012	0	2	7	2	11	1237	68.3
2011	0	2	5	1	8	1106	64.6
AI							
2012	0	0	1	0	1	22	77.3
2011	0	0	1	0	1	14	85.7
AR							
2012	0	0	2	3	5	189	82.0
2011	0	0	1	2	3	185	64.9
BE							
2012	1	6	16	2	25	2567	76.5
2011	1	4	7	1	13	2461	64.4
BL							
2012	0	2	2	4	8	667	75.9
2011	0	2	2	2	6	757	65.3
BS							
2012	1	1	1	6	9	1343	73.9
2011	1	1	2	2	6	1263	65.5
FL							
2012	0	0	1	0	1	23	87.0
2011	0	0	1	0	1	42	38.1
FR							
2012	0	4	2	0	6	364	82.4
2011	0	1	2	0	3	346	72.8
GE							
2012	1	0	2	1	4	964	70.7
2011	0	0	1	1	2	130	71.5
GL							
2012	0	0	1	0	1	76	80.3
2011	0	0	1	0	1	66	83.3
GR							
2012	0	1	9	2	12	430	74.4
2011	0	1	6	1	8	370	68.4

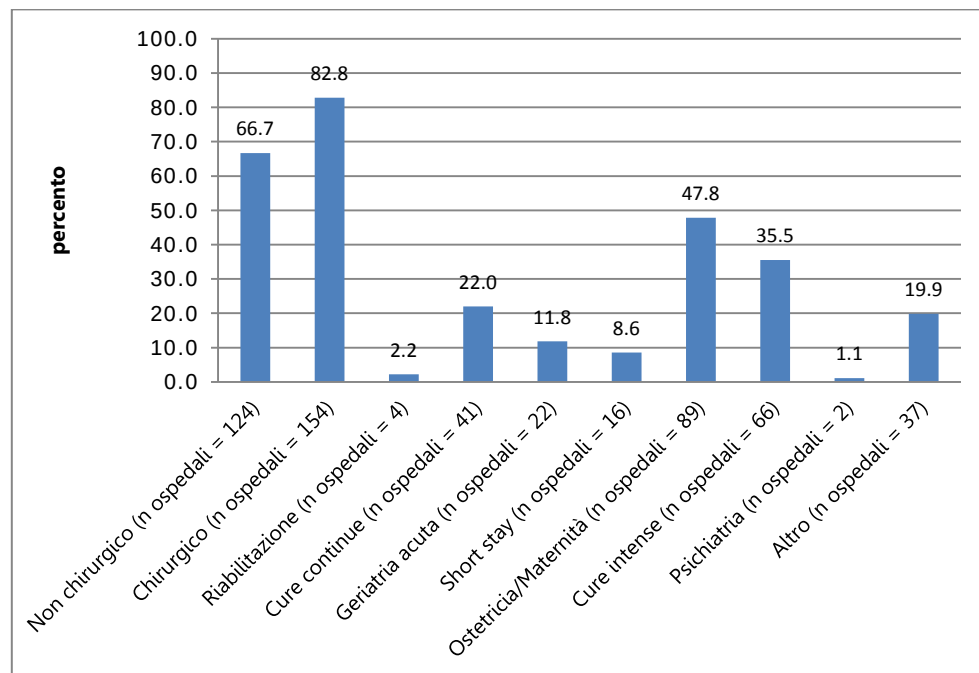
Canto- ne	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Parteci- pazione pazienti in %
JU							
2012	0	2	0	0	2	152	83.6
2011	0	1	0	0	1	113	86.7
LU							
2012	0	3	1	2	6	710	71.3
2011	0	1	1	1	3	664	72.7
NE							
2012	0	2	0	1	3	301	83.1
2011	0	1	1	1	3	302	76.5
NW							
2012	0	0	1	0	1	57	73.7
2011	0	0	1	0	1	47	66.0
OW							
2012	0	0	1	0	1	32	84.4
2011	0	0	1	0	1	44	72.7
SG							
2012	0	3	7	1	11	1033	75.4
2011	0	1	4	0	5	1109	61.1
SH							
2012	0	0	2	0	2	140	69.3
2011	0	0	2	0	2	128	64.1
SO							
2012	0	0	3	1	4	376	69.7
2011	0	0	1	1	2	276	94.9
SZ							
2012	0	0	3	1	4	231	71.0
2011	0	0	4	0	4	204	62.7
TG							
2012	0	2	1	2	5	472	73.1
2011	0	2	1	1	4	486	61.5
TI							
2012	0	8	5	1	14	1025	82.7
2011	0	1	5	0	6	1004	88.8
UR							
2012	0	0	1	0	1	72	79.2
2011	0	0	1	0	1	72	77.8
VD/VS							
2012	-	-	-	-	-	-	-
2011	0	0	1	0	1	121	66.1

Canto- ne	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Parteci- pazione pazienti in %
VD							
2012	1	6	12	3	22	1571	79.4
2011	1	2	5	4	12	1376	70.7
VS							
2012	0	3	1	1	5	661	78.7
2011	0	0	1	1	2	579	74.3
ZG							
2012	0	0	2	0	2	206	70.9
2011	0	0	2	0	2	184	56.5
ZH							
2012	1	5	11	3	20	3184	74.5
2011	1	4	4	1	10	2117	62.5
Totale							
2012	5	50	95	36	186	18105	100
2011	4	24	64	20	112	15566	100
Tot. %							
2012	2.7	26.9	51.1	19.4	100	100	75.4
2011	3.6	21.4	57.1	17.9	100	100	68.1

* 2011 ospedali/gruppi di ospedali, 2012 sedi

La figura 1 mostra quali tipi di reparto in quanti ospedali e cliniche hanno partecipato (alcuni istituti sono dotati di reparti di diverso tipo, per cui vengono contati più di una volta). Si vede che i reparti chirurgici sono disponibili in 154 ospedali, e quindi oltre due terzi dei nosocomi possiedono questo tipo di reparto. Con reparti chirurgici si intendono in questo contesto reparti in cui, dopo un intervento chirurgico (discipline che comportano incisioni), i pazienti vengono assistiti a livello stazionario. I reparti di riabilitazione indicati sono reparti in cliniche specializzate in medicina somatica acuta.

Figura 1: tipo di reparto negli ospedali, in percentuale*



* La percentuale si riferisce al totale (n = 186) degli ospedali o sedi partecipanti.

La tabella 5 illustra quanti reparti hanno partecipato alla misurazione per ogni tipo di ospedale. In totale, vi hanno preso parte 1263 reparti, di cui 526 (41,6%) chirurgici e 364 (28,8%) non chirurgici.

Tabella 5: reparti partecipanti per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico	68 (31.3)	148 (30.9)	146 (29.9)	2 (2.5)	364 (28.8)
Chirurgico	88 (40.6)	203 (42.4)	194 (39.8)	41 (51.9)	526 (41.6)
Cure intense	13 (6.0)	32 (6.7)	30 (6.1)	0 (0.0)	75 (5.9)
Cure continue	16 (7.4)	13 (2.7)	22 (4.5)	1 (1.3)	52 (4.1)
Geriatrica acuta	2 (0.9)	24 (5.0)	9 (1.8)	10 (12.7)	45 (3.6)
Short-stay (per es. clinica settimanale)	7 (3.2)	4 (0.8)	8 (1.6)	0 (0.0)	19 (1.5)
Ostetricia/maternità	13 (6.0)	38 (7.9)	59 (12.1)	1 (1.3)	111 (8.8)
Psichiatria	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.2)
Riabilitazione	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (13.9)	11 (0.9)
Altro	10 (4.6)	16 (3.3)	19 (3.9)	13 (16.5)	58 (4.6)
Totale	217 (100)	479 (100)	488 (100)	79 (100)	1263 (100)

5.2 Pazienti partecipanti

Come si è già visto al capitolo 5.1, al momento della misurazione erano degenti negli istituti partecipanti 18'105 pazienti a partire dai diciotto anni. Di questi, il 75,4% (n = 13'651) ha preso parte al rilevamento. Di seguito forniamo una descrizione di queste persone.

5.2.1 Sesso

Di 13'651 partecipanti è stato rilevato il sesso. Il 45,8% è di sesso maschile, il 54,2% di sesso femminile. La tabella 6 mostra che la ripartizione secondo il sesso nei diversi tipi di ospedale è diversa. Negli ospedali per cure generali con presa a carico centralizzata (53,8%), nelle cure primarie (57,1%) e nelle cliniche specializzate (54,7%) ci sono più donne che in altri tipi di struttura.

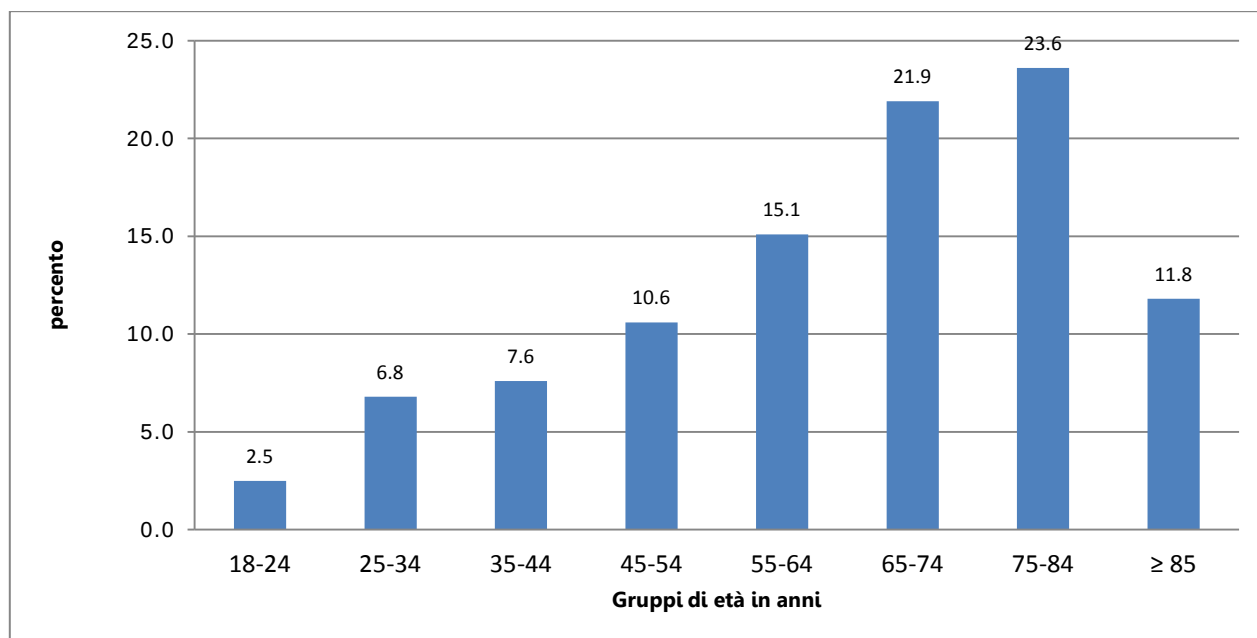
Tabella 6: ripartizione secondo il sesso dei partecipanti nei diversi tipi di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Sesso	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Uomo	1240 (50.7)	2518 (46.2)	2036 (42.9)	454 (45.3)	6248 (45.8)
Donna	1205 (49.3)	2934 (53.8)	2715 (57.1)	549 (54.7)	7403 (54.2)
Totale	2445 (100)	5452 (100)	4751 (100)	1003 (100)	13651 (100)

5.2.2 Età

I partecipanti avevano tra i 18 e i 103 anni. L'età media era di 64,4 anni con una deviazione standard di +/- 18,4 anni. La maggior parte delle persone partecipanti alla misurazione aveva quindi tra i 46 e gli 82,8 anni, come indicato nella figura 2.

Figura 2: età dei partecipanti per gruppi di età



Se si confrontano i gruppi di età nei diversi tipi di ospedale, si notano differenze. Ad esempio, gli ospedali universitari accolgono proporzionalmente meno persone di 75 o più anni (vedi tabella 7).

Tabella 7: età dei partecipanti per gruppi di età e per tipo di ospedale

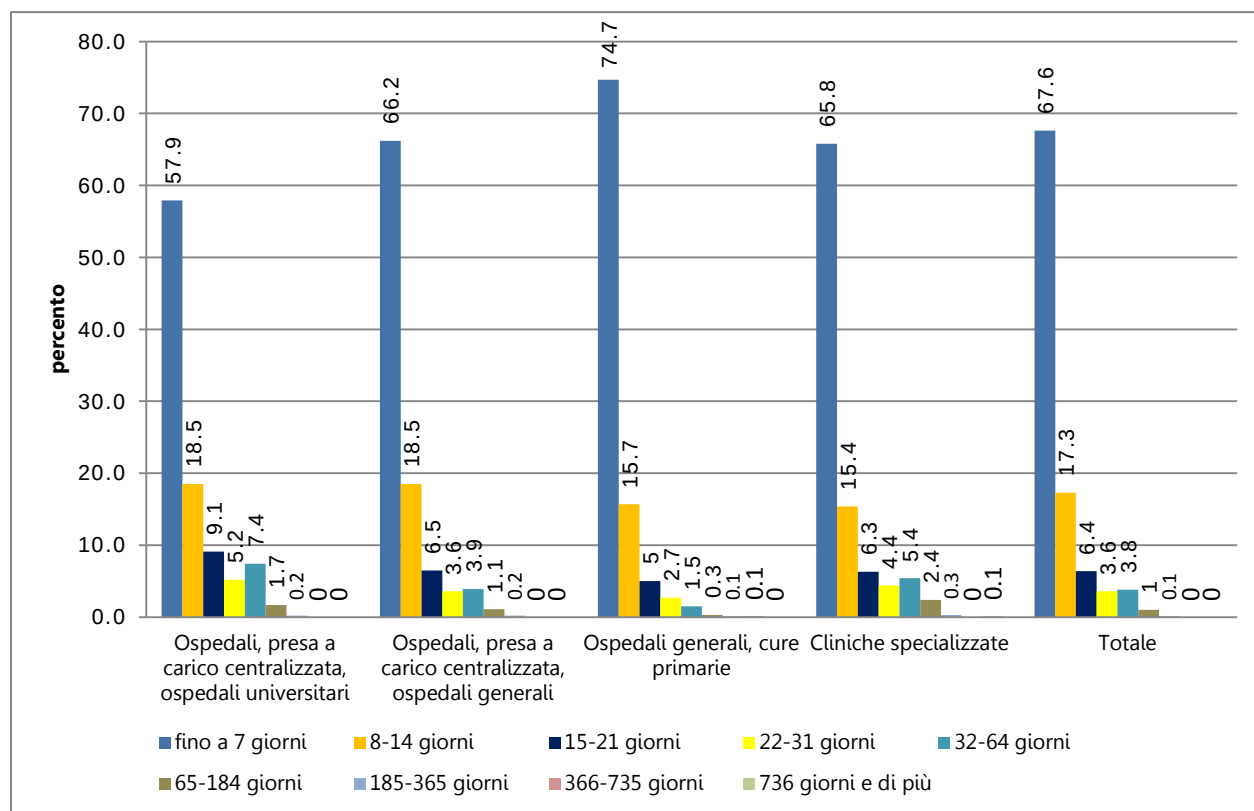
	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Gruppi di età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
18 - 24	77 (3.1)	121 (2.2)	116 (2.4)	26 (2.6)	340 (2.5)
25 - 34	201 (8.2)	313 (5.7)	377 (7.9)	36 (3.6)	927 (6.8)
35 - 44	215 (8.8)	352 (6.5)	414 (8.7)	62 (6.2)	1043 (7.6)
45 - 54	318 (13.0)	528 (9.7)	485 (10.2)	116 (11.6)	1447 (10.6)
55 - 64	421 (17.2)	786 (14.4)	683 (14.4)	177 (17.6)	2067 (15.1)
65 - 74	531 (21.7)	1240 (22.7)	975 (20.5)	246 (24.5)	2992 (21.9)
75 - 84	470 (19.2)	1381 (25.3)	1141 (24.0)	236 (23.5)	3228 (23.6)
> 85	212 (8.7)	731 (13.4)	560 (11.8)	104 (10.4)	1607 (11.8)
Totale	2445 (100)	5452 (100)	4751 (100)	1003 (100)	13651 (100)

5.2.3 Durata della degenza fino al momento del rilevamento

In 13'648 casi, è stata indicata la durata della degenza fino al momento del rilevamento.

La durata media è di 9,1 giorni, il minimo 0 e il massimo 1'040. La deviazione standard è di +/- 19,8 giorni. La mediana è di 5 giorni. La durata della degenza indicata in occasione del rilevamento dei dati è stata valutata a livello di plausibilità. In caso di durata superiore ai 365 giorni, il coordinatore è stato invitato a confermarla o all'occorrenza a correggerla. La figura 3 mostra che in tutti i tipi di ospedale la durata più frequente è di 7 giorni.

Figura 3: durata della degenza in giorni fino al momento del rilevamento per tipo di ospedale



5.2.4 Interventi chirurgici

La tabella 8 mostra che il 39,4% dei pazienti partecipanti ha subito un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione e che, in proporzione, negli ospedali per cure generali (cure primarie) e nelle cliniche specializzate si opera di più che negli altri tipi di ospedale.

Tabella 8: intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Operato ultime due settimane	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
No	1530 (62.6)	3580 (65.7)	2725 (57.4)	432 (43.1)	8267 (60.6)
Sì	915 (37.4)	1872 (34.3)	2026 (42.6)	571 (56.9)	5384 (39.4)
Totale	2445 (100)	5452 (100)	4751 (100)	1003 (100)	13651 (100)

Gli interventi sono durati in media 126,1 minuti (al minimo due minuti, al massimo 1210 minuti, deviazione standard +/- 100,6 minuti).

Il confronto tra diversi tipi di ospedale rileva notevoli differenze di durata (tabella 9).

Tabella 9: confronto tra le durate degli interventi nei diversi tipi di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Durata dell'intervento	in minuti (min.)	min.	min.	min.
Durata minima in minuti	5.0	3.0	2.0	10.0
Durata massima in minuti	780.0	960.0	856.0	1210.0
Media in minuti	176.3	126.7	108.2	110.3
Deviazione standard	129.9	99.3	80.8	90.2

5.2.5 Quadri clinici e necessità di sostegno

La tabella 10 descrive lo stato di salute dei pazienti partecipanti ripartiti secondo il tipo di ospedale. Erano possibili più risposte. Secondo le priorità nel campo dell'assistenza e le specializzazioni, anche in questo caso si delineano differenze. Le patologie cardiache e vascolari (47,6%) sono le più frequenti, seguite dalle malattie del sistema locomotorio (32%).

Tabella 10: quadri clinici per tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Quadro clinico	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattia infettiva	352 (14.4)	745 (13.7)	535 (11.3)	73 (7.3)	1705 (12.5)
Cancro	540 (22.1)	983 (18.1)	619 (13.0)	90 (9.0)	2232 (16.4)
Malattia endocrina, alimentare o metabolica	314 (12.8)	910 (16.7)	665 (14.0)	167 (16.7)	2056 (15.1)
Diabete mellito	294 (12.0)	802 (14.7)	565 (11.9)	106 (10.6)	1767 (13.0)
Malattia ematica o ma- lattia di un organo ematopoietico	223 (9.1)	486 (8.9)	362 (7.6)	43 (4.3)	1114 (8.2)
Disturbo mentale	245 (10.0)	614 (11.3)	509 (10.7)	97 (9.7)	1465 (10.7)
Demenza	77 (3.2)	355 (6.5)	230 (4.8)	65 (6.5)	727 (5.3)
Malattia del sistema nervoso, ad eccezione dell'ictus cerebrale	270 (11.0)	471 (8.7)	333 (7.0)	58 (5.8)	1132 (8.3)
Malattia dell'occhio/ orecchio	143 (5.8)	312 (5.7)	237 (5.0)	68 (6.8)	760 (5.6)
Paraplegia	9 (0.4)	17 (0.3)	11 (0.2)	5 (0.5)	42 (0.3)
Malattia cardiaca e vascolare	1084 (44.4)	2775 (51.0)	2157 (45.4)	477 (47.6)	6493 (47.6)
Ictus cerebrale/ emiparesi	187 (7.7)	376 (6.9)	222 (4.7)	45 (4.5)	830 (6.1)
Malattia delle vie respiratorie, incluso naso e tonsille	469 (19.2)	1153 (21.2)	852 (17.9)	182 (18.1)	2656 (19.5)
Malattie del tratto inte- stinale	496 (20.3)	1438 (26.4)	1149 (24.2)	156 (15.6)	3239 (23.7)
Malattia renale/delle vie urinarie, degli organi genitali	539 (22.1)	1622 (29.8)	1211 (25.5)	217 (21.6)	3589 (26.3)
Malattia della cute	148 (6.1)	245 (4.5)	181 (3.8)	40 (4.0)	614 (4.5)
Malattia del sistema locomotorio	467 (19.1)	1594 (29.3)	1725 (36.3)	583 (58.1)	4369 (32.0)
Anomalie congenite	17 (0.7)	29 (0.5)	23 (0.5)	4 (0.4)	73 (0.5)
Lesione/i da infortunio e ripercussioni successive	245 (10.0)	548 (10.1)	341 (7.2)	86 (8.6)	1220 (8.9)
Protesi totale dell'anca	85 (3.5)	254 (4.7)	272 (5.7)	127 (12.7)	738 (5.4)
Diagnosi esatta/e non possibile/i	7 (0.3)	12 (0.2)	18 (0.4)	1 (0.1)	38 (0.3)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Quadro clinico	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Altro	323 (13.2)	853 (15.7)	796 (16.8)	95 (9.5)	2067 (15.2)
Totale	2444 (100)	5444 (100)	4750 (100)	1003 (100)	13641 (100)

*Più risposte

In media, quasi il 20% dei partecipanti ha bisogno di sostegno. I pazienti partecipanti negli ospedali universitari e nelle cliniche specializzate denotano una necessità di sostegno inferiore per le attività della vita quotidiana (AVQ) e le faccende domestiche rispetto ai pazienti negli altri tipi di ospedale (tabella 11).

Tabella 11: fabbisogno di sostegno per tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Fabbisogno di cure	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Necessità di assistenza nella vita quotidiana (AVQ)	379 (15.5)	1487 (27.3)	1040 (21.9)	161 (16.1)	3067 (22.5)
Necessità di assistenza nelle faccende domestiche	293 (12.0)	1413 (25.9)	941 (19.8)	131 (13.1)	2778 (20.4)
Totale	2445 (100)	5452 (100)	4751 (100)	1003 (100)	13651 (100)

* Al fine di distinguere inequivocabilmente i dati della scala di dipendenza assistenziale da quelli concernenti le attività della vita quotidiana e le faccende domestiche, per questi ultimi in futuro si utilizzerà il termine "fabbisogno di sostegno" invece di "fabbisogno di cure".

La somma complessiva della scala di dipendenza assistenziale mostra che oltre la metà dei pazienti partecipanti alla misurazione in tutti i tipi di ospedale è completamente indipendente. In totale, il giorno del rilevamento solo il 2,4% dei pazienti era completamente dipendente (tabella 12).

Tabella 12: dipendenza assistenziale per tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Dipendenza assistenziale	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Completamente dipendente	113 (4.6)	127 (2.3)	68 (1.4)	13 (1.3)	321 (2.4)
Prevalentemente dipendente	179 (7.3)	447 (8.2)	239 (5.0)	57 (5.7)	922 (6.8)
In parte dipendente	367 (15.0)	787 (14.4)	581 (12.2)	151 (15.1)	1886 (13.8)
Prevalentemente indipendente	497 (20.3)	1150 (21.1)	1064 (22.4)	219 (21.8)	2930 (21.5)
Completamente indipendente	1287 (52.7)	2941 (53.9)	2798 (58.9)	563 (56.1)	7589 (55.6)
Totale	2443 (100)	5452 (100)	4750 (100)	1003 (100)	13648 (100)

5.3 Risultati concernenti l'indicatore decubito

In questo capitolo, vengono descritti i risultati dei dati rilevati con lo strumento LPZ per l'indicatore decubito, ossia le caratteristiche dei pazienti con decubito e decubito nosocomiale, la prevalenza di decubiti anche nosocomiali (incl. ed escl. categoria 1), le lesioni da decubito, i dolori, le misure preventive, la cura e gli indicatori di struttura per il decubito.

5.3.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito

Sono state osservate lesioni da decubito nel 6,9% dei 13'651 pazienti partecipanti (contro il 9,4% l'anno precedente). La tabella 13 riporta le caratteristiche di questi pazienti in base al tipo di ospedale. Gli uomini sono colpiti tanto quanto le donne. L'età media dei pazienti in questione è di 74,6 anni e il 38% di loro ha subito un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione (aumento del 4,7% rispetto all'anno precedente).

Tabella 13: descrizione di tutti i partecipanti con decubito categoria 1-4

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 2445	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 5452	Ospedali generali Cure primarie n = 4751	Cliniche specializzate n = 1003	Totale ospedali n = 13651
Numero di partecipanti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Totale numero di partecipanti con decubito	226 (9.2)	378 (6.9)	282 (5.9)	59 (5.9)	945 (6.9)
Pazienti con decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sesso femminile	102 (45.1)	188 (49.7)	151 (53.3)	31 (52.5)	472 (49.9)
Età media (DS)	70.1 (15.2)	76.0 (12.3)	75.8 (13.2)	76.1 (10.9)	74.6 (13.5)
Intervento nelle due settimane precedenti	93 (41.2)	124 (32.8)	112 (39.7)	30 (50.8)	359 (38.0)

5.3.2 Rischio di decubito

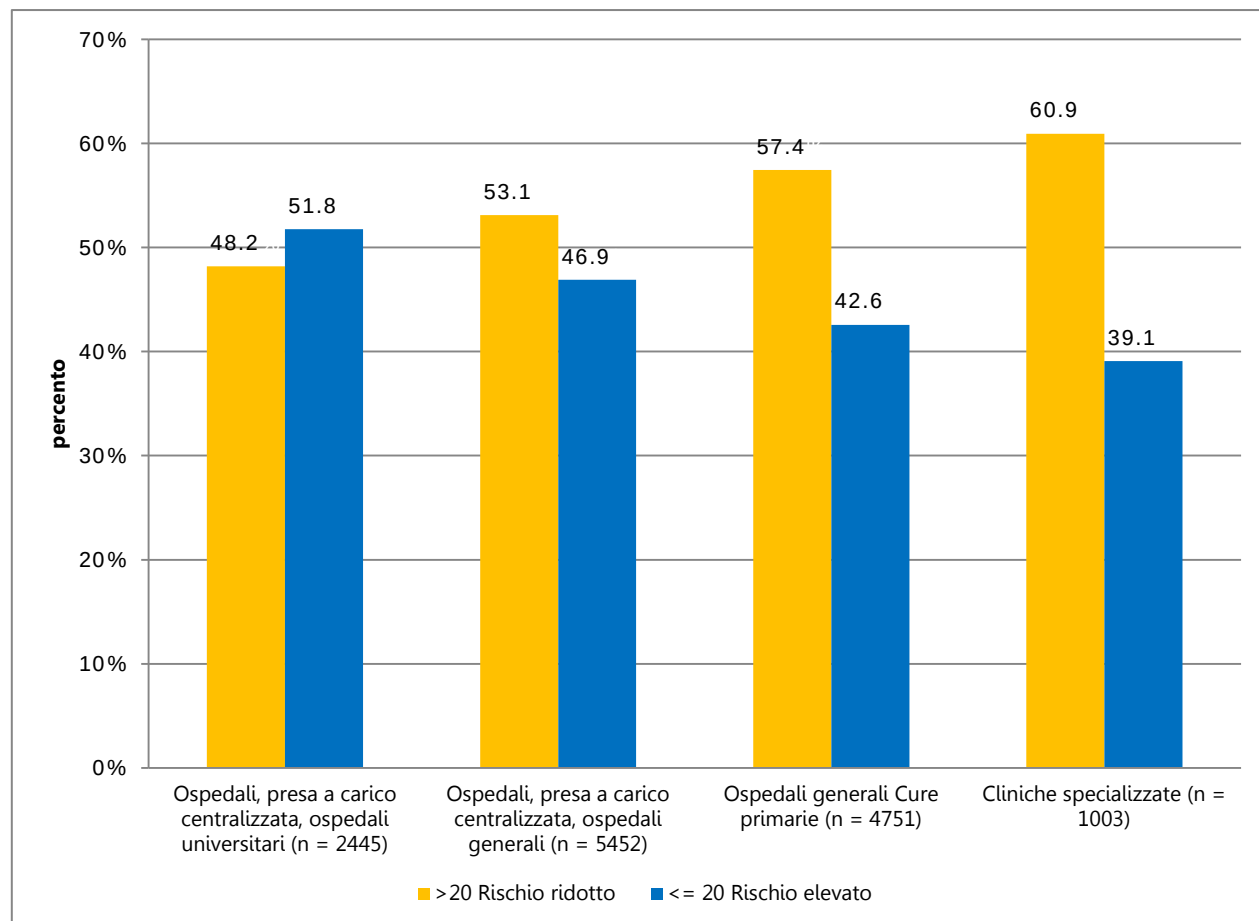
La tabella 14 mostra la ripartizione del rischio di decubito tra tutti i pazienti partecipanti nei diversi tipi di ospedale secondo la scala di Braden. I pazienti sono suddivisi in tre gruppi: con rischio elevato (scala di Braden: < 15 punti), rischio ridotto (scala di Braden: 15-20 punti) e nessun rischio (scala di Braden: > 20 punti). Tra i vari tipi di ospedale, in generale non si notano grandi differenze a livello di rischio. Solo negli ospedali universitari il tasso di pazienti con un rischio elevato era più alto rispetto agli altri tipi di ospedale. La ripartizione percentuale dei pazienti a rischio tra tutti i tipi di ospedale era praticamente identica nel 2011 e nel 2012.

Tabella 14: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo le categorie della scala di Braden

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Paziente a rischio	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Rischio elevato	304 (12.4)	404 (7.4)	252 (5.3)	53 (5.3)	1013 (7.4)
Rischio ridotto	962 (39.3)	2152 (39.5)	1771 (37.3)	339 (33.8)	5224 (38.3)
Nessun rischio	1179 (48.2)	2896 (53.1)	2728 (57.4)	611 (60.9)	7414 (54.3)
Totale	2454 (100)	5452 (100)	4751 (100)	1003 (100)	13651 (100)

Il rischio di decubito stimato con la scala di Braden varia, come già nel 2011, tra i 6 e i 23 punti. Nella figura 4, tale rischio viene raffigurato per ogni tipo di ospedale conformemente alla ripartizione LPZ. I pazienti vengono suddivisi in due gruppi in base al loro punteggio complessivo sulla scala di Braden. Per LPZ, un punteggio inferiore o uguale a 20 è sinonimo di rischio elevato, un punteggio maggiore di 20 di rischio ridotto (Halfens, et al., 2000).

Figura 4: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo la ripartizione LPZ



La tabella 15 mostra le diverse forme di prevalenza per tutti i tipi di ospedale. Si notano leggere differenze nei tassi di prevalenza, segnatamente nel settore della prevalenza nosocomiale (escl. categoria 1).

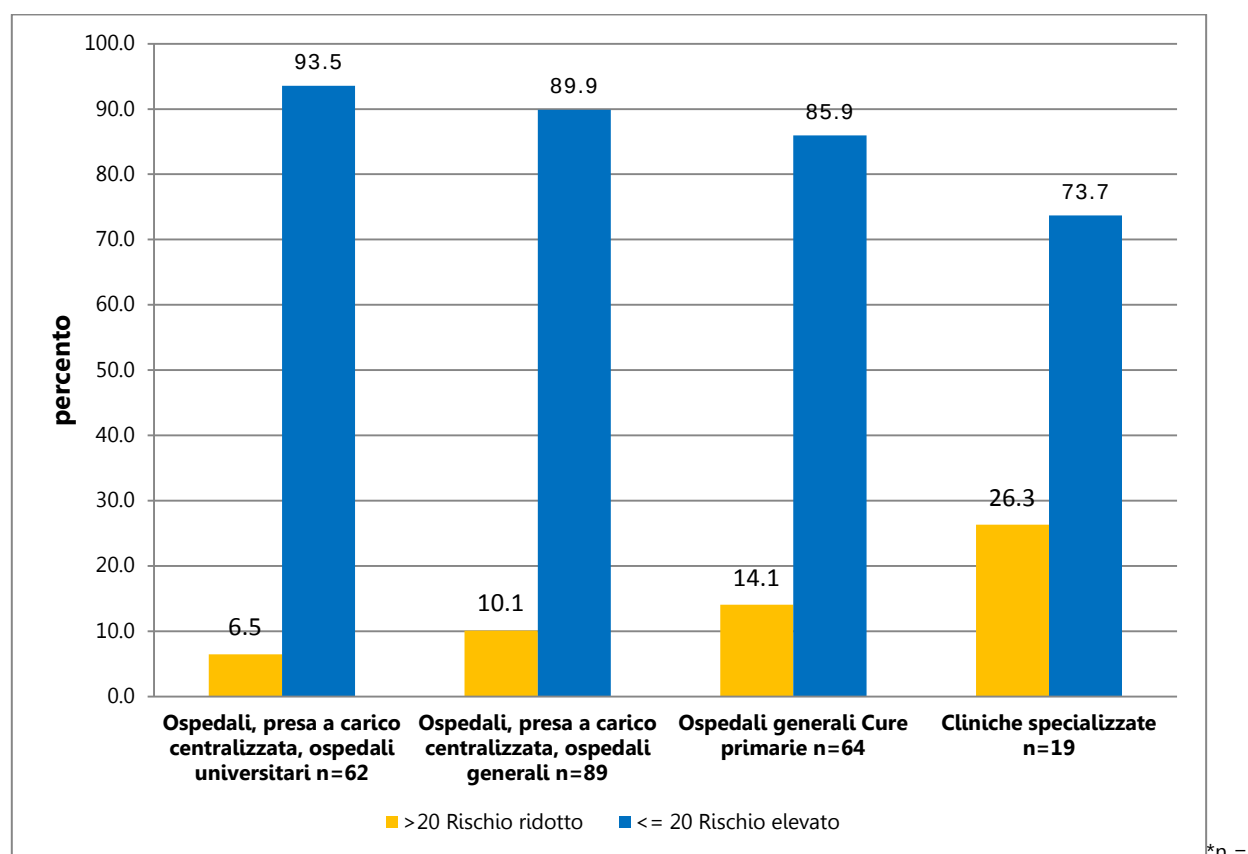
Rispetto al 2011, la prevalenza di decubito nosocomiale nell'insieme degli ospedali è calata dell' 1,4%. Negli ospedali con presa a carico centralizzata, il calo è dello 0,2-1,6%, mentre nelle cure primarie e nelle cliniche specializzate è dell' 1,9-3,5%. Se dai tassi di prevalenza nosocomiale si esclude la categoria di decubiti 1, negli ospedali universitari e nelle cliniche specializzate si constata un leggero aumento (0,2%, rispettivamente 0,4%). Negli ospedali universitari, per i pazienti a rischio il tasso di prevalenza del decubito nosocomiale senza la categoria 1 è dell'1-1,9% superiore rispetto agli altri tipi di ospedale. Si nota inoltre che la maggioranza (89%) dei partecipanti con un decubito nosocomiale (senza la categoria 1) apparteneva ai pazienti con un rischio elevato, con una distribuzione simile nei diversi tipi di ospedale.

Tabella 15: diverse forme di prevalenza di decubito

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Forma di decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza totale (categoria 1-4) 2012	226 (9.2)	378 (6.9)	282 (5.9)	59 (5.9)	945 (6.9)
2011	156 (10.7)	408 (9.4)	377 (8.6)	56 (10.4)	997 (9.4)
Prevalenza senza categoria 1 2012	97 (4.0)	183 (3.4)	140 (2.9)	33 (3.3)	453 (3.3)
2011	61 (4.2)	176 (4.0)	178 (4.2)	12 (2.2)	427 (4.0)
Prevalenza nosocomiale 2012	161 (6.6)	234 (4.3)	163 (3.4)	34 (3.4)	592 (4.4)
2011	99 (6.8)	258 (5.9)	225 (5.3)	37 (6.9)	619 (5.8)
Prevalenza di decubito nosocomiale 2012	62 (2.5)	89 (1.6)	64 (1.3)	19 (1.9)	234 (1.7)
2011	34 (2.3)	93 (2.1)	85 (2.0)	8 (1.5)	220 (2.1)
Totale 2012	2445 (100)	5452 (100)	4751 (100)	1003 (100)	13651 (100)
2011	1461 (100)	4357 (100)	4246 (100)	536 (100)	10600 (100)
Prevalenza di decubito nosocomiale senza categoria 1 2012	91 (7.2)	164 (6.4)	121 (6.0)	25 (6.4)	401 (6.4)
2011	53 (7.0)	161 (8.1)	153 (8.1)	11 (4.5)	378 (7.7)
Prevalenza di decubito nosocomiale senza categoria 1, pa- zienti a rischio 2012	58 (4.6)	80 (3.1)	55 (2.7)	14 (3.6)	208 (3.3)
2011	30 (4.0)	85 (4.3)	72 (3.8)	8 (3.2)	195 (4.0)
Totale pazienti a rischio 2012	1265 (100)	2556 (100)	2022 (100)	392 (100)	6235 (100)
2011	754 (100)	1999 (100)	1882 (100)	247 (100)	4882 (100)

La figura 5 riporta il numero e la ripartizione percentuale dei partecipanti con un decubito nosocomiale senza la categoria 1 secondo le categorie di rischio LPZ per ogni tipo di ospedale. Si nota che tra i diversi tipi di ospedale ci sono poche differenze. Il tasso di pazienti a rischio negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata e cure primarie) è più basso del 4-8% rispetto a quello riscontrato negli ospedali universitari. Rispetto al 2011, il tasso di pazienti nelle cliniche specializzate con un rischio elevato è diminuito del 26,3%, il che potrebbe però essere riconducibile anche al numero ridotto di casi in questo tipo di ospedale. Si nota inoltre che la maggioranza dei partecipanti con un decubito nosocomiale senza la categoria 1 apparteneva ai pazienti con un rischio elevato, con una distribuzione simile nei diversi tipi di ospedale.

Figura 5: pazienti* con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) secondo il rischio



Numero di pazienti con un decubito nosocomiale senza categoria 1 per tipo di ospedale

La tabella 16 riporta i valori delle persone con un decubito delle categorie 1-4 secondo la stima del rischio mediante la scala di Braden. I pazienti sono suddivisi in tre gruppi: con rischio elevato (scala di Braden: < 15 punti), rischio ridotto (scala di Braden: 15-20 punti) e nessun rischio (scala di Braden: > 20 punti). Anche in questo caso, in generale non ci sono grandi differenze tra i risultati dei diversi tipi di ospedale. Il tasso di pazienti che non corrono alcun rischio è inferiore negli ospedali universitari rispetto agli altri tipi di ospedale. La ripartizione percentuale dei partecipanti con un rischio di decubito elevato è praticamente identica all'anno precedente.

Tabella 16: categoria più alta indicata del decubito in funzione del rischio secondo la scala di Braden*

		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Decubito	Paziente a rischio	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessun decubito	Nessun rischio	1156 (47.6)	2857 (52.6)	2672 (56.6)	597 (59.8)	7282 (53.6)
	Rischio ridotto	854 (35.2)	1938 (35.7)	1606 (34.0)	305 (30.6)	4703 (34.6)
	Rischio elevato	193 (7.9)	261 (4.8)	164 (3.5)	38 (3.8)	656 (4.8)
Categoria 1	Rischio ridotto	16 (0.7)	15 (0.3)	22 (0.5)	4 (0.)	57(0.4)
	Rischio elevato	73 (3.0)	128 (2.4)	89 (1.9)	15 (1.5)	305 (2.2)
	Rischio ridotto	53 (2.2)	59 (1.1)	36 (0.8)	7 (0.7)	155 (1.1)
Categoria 2	Rischio elevato	4 (0.2)	15 (0.3)	12 (0.3)	6 (0.6)	37 (0.3)
	Rischio ridotto	13 (0.5)	50 (0.9)	52 (1.1)	13 (1.3)	128 (0.9)
	Rischio elevato	34 (1.4)	46 (0.8)	30 (0.6)	5 (0.5)	115 (0.8)
Categoria 3	Rischio elevato	0 (0.0)	1 (0.0)	4 (0.1)	1 (0.1)	6 (0.0)
	Rischio ridotto	4 (0.2)	18 (0.3)	9 (0.2)	2 (0.2)	33 (0.2)
	Rischio elevato	8 (0.3)	20 (0.4)	8 (0.2)	1 (0.1)	37 (0.3)
Categoria 4	Rischio elevato	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.0)	1 (0.1)	3 (0.0)
	Rischio ridotto	8 (0.3)	9 (0.2)	6 (0.1)	1 (0.1)	24 (0.2)
	Rischio elevato	12 (0.5)	15 (0.3)	12 (0.3)	2 (0.2)	41 (0.3)
	Totale	2428 (100)	5432 (100)	4724 (100)	998 (100)	13582* (100)

* Per 69 pazienti non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata.

I tassi di prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) riportati nella tabella 17 sono bassi per tutti i tipi di reparto.

Tabella 17: prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 2445	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 5452	Ospedali generali Cure primarie n = 4751	Cliniche specializzate n = 1003	Totale ospedali n = 13651
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico					
2012	16 (0.7)	31 (0.6)	22 (0.5)	2 (0.2)	71 (0.5)
2011	5 (0.9)	41 (2.4)	21 (1.5)	0 (0)	67 (1.8)
Chirurgico					
2012	28 (1.2)	36 (0.7)	34 (0.7)	7 (0.7)	105 (0.8)
2011	19 (2.8)	34 (1.6)	38 (1.8)	1 (0.4)	92 (1.8)
Cure intense					
2012	14 (0.6)	10 (0.2)	4 (0.1)	0 (0.0)	28 (0.2)
2011	7 (9.2)	9 (10.2)	6 (9.4)	0 (0)	22 (9.4)
Cure continue					
2012	3 (0.1)	1 (0.02)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.7)
2011	3 (9.7)	1 (6.7)	2 (2.5)	0 (0.0)	6 (4.7)
Geriatria acuta					
2012	1 (0.04)	6 (0.1)	1 (0.02)	3 (0.3)	11 (0.1)
2011	0 (0.0)	4 (3.7)	11 (4.0)	3 (4.3)	18 (3.8)
Riabilitazione					
2012	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.3)	3 (0.02)
2011	0 (0.0)	1 (3.4)	0 (0.0)	1 (2.7)	2 (3.0)
Altro					
2012	0 (0.0)	4 (0.1)	2 (0.04)	4 (0.4)	10 (0.07)
2011	0 (0.0)	3 (2.8)	7 (4.8)	3 (2.0)	13 (3.0)
Ostetricia/maternità					
2012	0 (0.0)	1 (0.02)	1 (0.02)	0 (0.0)	2 (0.1.)
2011	-	-	-	-	-
Totale					
2012	62 (2.5)	89 (1.6)	64 (1.4)	19 (1.9)	234 (1.7)
2011	34 (2.3)	93 (2.1)	85 (2.0)	8 (1.5)	220 (2.1)

5.3.3 Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)

In totale, 234 donne e uomini hanno sviluppato lesioni da decubito in ospedale (esclusa la categoria 1). Gli uomini sono il 52,6% (n = 123). L'età media è di 72,9 anni (minimo 27, massimo 99, deviazione standard +/- 14,3). Con un'età media di 73,7 anni (deviazione standard +/- 15,7), le donne sono appena più anziane degli uomini (72,1 anni, deviazione standard +/- 13). Tra i pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1), il 53,2% (n = 59) delle donne e il 45,5% (n = 56) degli uomini era stato operato nel corso delle ultime due settimane prima della misurazione. Rispetto al 2011, si notano lievi cambiamenti a livello di età media (più 1,5 anni) e di interventi nel corso delle due settimane precedenti (aumento del 3,2% tra le donne e del 6,5% tra gli uomini).

La tabella 18 descrive lo stato di salute dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) ripartiti secondo il tipo di ospedale. Erano possibili più risposte. Le affezioni cardiache e vascolari (67,1%) sono le più frequenti, seguite dalle malattie del sistema locomotore (42,7%). Quasi la metà dei partecipanti presenta un fabbisogno di sostegno.

Tabella 18: malattie e necessità di sostegno dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 2445	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 5452	Ospedali generali Cure primarie n = 4751	Cliniche specializzate n = 1003	Totale ospedali n = 13651
Malattie	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Totale prevalenza di decubito nosocomiale senza categoria 1	62 (26.5)	89 (38.0)	64 (27.4)	19 (8.1)	234 (100)
Di cui affezioni	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattia infettiva	20 (32.3)	30 (33.7)	13 (20.3)	2 (10.5)	65 (27.8)
Cancro	15 (24.2)	24 (27.0)	14 (21.9)	5 (26.3)	58 (24.8)
Malattia endocrina, alimentare o metabolica	16 (25.8)	22 (24.7)	8 (12.5)	6 (31.6)	52 (22.2)
Diabete mellito	9 (14.5)	34 (38.2)	11 (17.2)	2 (10.5)	56 (23.9)
Malattia ematica o malattia di un organo ematopoietico	10 (16.1)	15 (16.9)	6 (9.4)	7 (36.8)	38 (16.2)
Disturbo mentale	14 (22.6)	19 (21.3)	13 (20.3)	4 (21.1)	50 (21.4)
Demenza	6 (9.7)	11 (12.4)	6 (9.4)	1 (5.3)	24 (10.3)
Malattia del sistema nervoso, ad eccezione dell'ictus cerebrale	7 (11.3)	14 (15.7)	4 (6.2)	1 (5.3)	26 (11.1)
Malattia dell'occhio/orecchio	1 (1.6)	12 (13.5)	5 (7.8)	2 (10.5)	20 (8.5)
Paraplegia	1 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)
Malattia cardiaca e vascolare	36 (58.1)	63 (70.8)	45 (70.3)	13 (68.4)	157 (67.1)
Ictus cerebrale/ emiparesi	6 (9.7)	11 (12.4)	11 (17.2)	0 (0.0)	28 (12.0)
Malattia delle vie respiratorie, incluso naso e tonsille	26 (41.9)	29 (32.6)	15 (23.4)	3 (15.8)	73 (31.2)
Malattie del tratto intestinale	16 (25.8)	37 (41.6)	14 (21.9)	3 (15.8)	70 (29.9)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 2445	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 5452	Ospedali generali Cure primarie n = 4751	Cliniche specializzate n = 1003	Totale ospedali n = 13651
Malattie	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattia renale/delle vie urinarie, degli organi genitali	23 (37.1)	39 (43.8)	19 (29.7)	7 (36.8)	88 (37.6)
Malattia della cute	4 (6.5)	11 (12.4)	6 (9.4)	3 (15.8)	24 (10.3)
Malattia del sistema locomotorio	19 (30.6)	34 (38.2)	33 (51.6)	14 (73.7)	100 (42.7)
Anomalie congenite	1 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)
Lesione/i da infortunio e ripercussioni successive	11 (17.7)	15 (16.9)	13 (20.3)	3 (15.8)	42 (17.9)
Protesi totale dell'anca	4 (6.5)	7 (7.9)	12 (18.8)	4 (21.1)	27 (11.5)
Diagnosi esatta/e non possibile/i	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro	7 (11.3)	16 (18.0)	8 (12.5)	2 (10.5)	33 (14.1)

* Più risposte

Bisogno di cure	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Necessità di assistenza nella vita quotidiana (AVQ)	27 (43.5)	51 (57.3)	32 (50.0)	5 (26.3)	115 (49.1)
Necessità di assistenza nelle faccende domestiche	17 (27.4)	43 (48.3)	26 (40.6)	4 (21.1)	90 (38.5)

La tabella 19 presenta la dipendenza dalla cura dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1). Nel complesso, si nota che i pazienti con un decubito nosocomiale delle categorie 2-4 vengono valutati più spesso prevalentemente dipendenti (26,1%) o in parte dipendenti (27,8%). La categoria «Completamente dipendente» è stata selezionata molto più frequentemente nei tipi di ospedale con presa a carico centralizzata rispetto alle cure primarie o alle cliniche specializzate.

Tabella 19: dipendenza assistenziale dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 2445	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 5452	Ospedali generali Cure primarie n = 4751	Cliniche specializzate n = 1003	Totale ospedali n = 13651
Dipendenza assien- ziale	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Completamente dipen- dente	11 (17.7)	16 (18.0)	3 (4.7)	0 (0.0)	30 (12.8)
Prevalentemente dipen- dente	17 (27.4)	27 (30.3)	13 (20.3)	4 (21.1)	61 (26.1)
In parte dipendente	19 (30.6)	25 (28.1)	19 (29.7)	2 (10.5)	65 (27.8)
Prevalentemente indi- pendente	9 (14.5)	12 (13.5)	24 (37.5)	5 (26.3)	50 (21.4)
Completamente indi- pendente	6 (9.7)	9 (10.1)	5 (7.8)	8 (42.1)	28 (12.0)
Totale prevalenza di decubito nosocomiale senza categoria 1	62 (100)	89 (100)	64 (100)	19 (100)	234 (100)

5.3.4 Frequenza del decubito

La tabella 20 mostra il numero di decubiti per ogni categoria e tipo di ospedale. Con l'eccezione delle cliniche specializzate, si notano poche differenze tra i vari tipi. Gli ospedali universitari hanno rilevato il maggior numero di decubiti della categoria 1 (nel 2011 erano state le cliniche specializzate). I decubiti delle categorie 2 e 3 sono più frequenti nelle cure primarie. Negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata) e nelle cure primarie è stata invece rilevata la maggior parte dei decubiti della categoria 4 (nel 2011 negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata) e nelle cure primarie).

Tabella 20: numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più alta e il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Categoria decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Categoria 1	129 (57.1)	195 (51.6)	142 (50.4)	26 (44.1)	492 (52.1)
Categoria 2	64 (28.3)	117 (31.0)	98 (34.8)	25 (42.4)	304 (32.2)
Categoria 3	14 (6.2)	41 (10.8)	20 (7.1)	4 (6.8)	79 (8.4)
Categoria 4	19 (8.4)	25 (6.6)	22 (7.8)	4 (6.8)	70 (7.4)
Totale	226 (100)	378 (100)	282 (100)	59 (100)	945 (100)

La tabella 21 mostra il numero di decubiti nosocomiali per categoria più elevata e tipo di ospedale. Si notano differenze tra i vari tipi. La maggior parte dei decubiti della categoria 1 è stata rilevata negli ospedali universitari e per cure generali (presa a carico centralizzata), mentre l'anno precedente era stato il caso nelle cliniche specializzate. I decubiti della categoria 2 sono stati più frequenti nelle cliniche specializzate (nel 2011 negli ospedali per cure generali, presa a carico centralizzata e cure primarie), quelli della categoria 3 negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata). Come già l'anno scorso, la categoria 4 è stata rilevata più spesso negli ospedali universitari.

Tabella 21: casi di decubito nosocomiale secondo la categoria più alta e il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Categoria decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Categoria 1	108 (67.5)	147 (63.1)	101 (62.0)	15 (44.1)	371 (62.9)
Categoria 2	38 (23.8)	65 (27.9)	52 (31.9)	18 (52.9)	173 (29.3)
Categoria 3	5 (3.1)	14 (6.0)	7 (4.3)	1 (2.9)	27 (4.6)
Categoria 4	9 (5.6)	7 (3.0)	3 (1.8)	0 (0.0)	19 (3.2)
Totale	160 (100)	233 (100)	163 (100)	34 (100)	590* (100)

* Per due pazienti non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata.

La tabella 22 riporta la localizzazione anatomica del decubito. Sono state osservate 1431 lesioni da decubito in 945 pazienti con decubito. Nel 64,6% dei partecipanti è stata rilevata una lesione da decubito, nel 24,8% due, nel 6,2% tre. Negli altri pazienti sono state diagnosticate quattro-sette ferite da decubito. Il 41,9% dei decubiti si presenta sui talloni, il 31,7% sull'osso sacro, il 32,4% sui glutei. Con l'eccezione dei talloni (calo del 6,7%), non si riscontrano grandi cambiamenti rispetto al 2011.

Tabella 22: localizzazione anatomica delle lesioni secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Parti del corpo	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Occipite	2 (0.9)	2 (0.5)	2 (0.7)	1 (1.7)	7 (0.7)
Viso	4 (1.8)	11 (2.9)	1 (0.4)	0 (0.0)	16 (1.7)
Orecchio sinistro	7 (3.1)	15 (4.0)	3 (1.1)	0 (0.0)	25 (2.6)
Orecchio destro	6 (2.7)	16 (4.2)	4 (1.4)	0 (0.0)	26 (2.8)
Gomito sinistro	13 (5.8)	20 (5.3)	13 (4.6)	3 (5.1)	49 (5.2)
Gomito destro	13 (5.8)	15 (4.0)	14 (5.0)	3 (5.1)	45 (4.8)
Osso sacro	72 (31.9)	117 (31.0)	88 (31.2)	23 (39.0)	300 (31.7)
Gluteo sinistro	43 (19.0)	65 (17.2)	41 (14.5)	6 (10.2)	155 (16.4)
Gluteo destro	40 (17.7)	61 (16.1)	44 (15.6)	6 (10.2)	151 (16.0)
Anca sinistra	0 (0.0)	10 (2.6)	2 (0.7)	2 (3.4)	14 (1.5)
Anca destra	1 (0.4)	5 (1.3)	5 (1.8)	1 (1.7)	12 (1.3)
Caviglia sinistra	5 (2.2)	8 (2.1)	5 (1.8)	1 (1.7)	19 (2.0)
Caviglia destra	4 (1.8)	13 (3.4)	7 (2.5)	2 (3.4)	26 (2.8)
Tallone sinistro	48 (21.2)	70 (18.5)	60 (21.3)	12 (20.3)	190 (20.1)
Tallone destro	61 (27.0)	77 (20.4)	59 (20.9)	9 (15.3)	206 (21.8)
Altro a sinistra	20 (8.8)	47 (12.4)	35 (12.4)	5 (8.5)	107 (11.3)
Altro a destra	18 (8.0)	35 (9.2)	28 (9.9)	2 (3.4)	83 (8.8)
Totale lesioni	357	587	411	76	1431
Totale pazienti	226 (100)	378 (100)	282 (100)	59 (100)	945 (100)

*Le cifre assolute delle localizzazioni anatomiche si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei pazienti con decubito. La cifra assoluta si riferisce al totale di tutti i pazienti con decubito.

Quasi analogamente all'anno precedente, il 60,5% dei decubiti si è manifestato da meno di due settimane, un terzo abbondante risale a due settimane-tre mesi prima, pochi esistono da più tempo ancora (tabella 23). Le indicazioni si riferiscono al periodo fino al giorno del rilevamento.

Tabella 23: durata del decubito

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 2445	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 5452	Ospedali generali Cure primarie n = 4751	Cliniche specializzate n = 1003	Totale ospedali n = 13651
Durata del decubito	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Decubito < 2 settimane	143 (63.3)	224 (59.1)	175 (62.1)	30 (50.8)	572 (60.5)
Decubito > 2 settimane < 3 mesi	68 (30.1)	133 (35.2)	80 (28.4)	25 (42.4)	306 (32.3)
Decubito > 3 mesi < 6 mesi	9 (4.0)	12 (3.2)	13 (4.6)	0 (0.0)	34 (3.6)
Decubito > 6 mesi < 12 mesi	7 (3.1)	4 (4.1)	8 (2.8)	1 (1.7)	20 (2.1)
Decubito > 1 anno	8 (3.5)	19 (5.0)	15 (5.3)	2 (3.4)	44 (4.7)
Totale pazienti con decubito	226 (100)	378 (100)	282 (100)	59 (100)	945 (100)

*Le cifre assolute della durata del decubito si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei pazienti con decubito.

5.3.5 Dolore

In totale, 233 pazienti hanno dolori riconducibili al decubito. Un'intensità di 7 punti e superiore sulla scala del dolore (da 1 a 10) è stata indicata più spesso nelle cure primarie. Ciò significa che queste persone soffrivano di forti dolori. In questo settore, il 28% dei pazienti con decubito soffriva di dolori, il 16,5% di un'intensità di 7 punti o superiore. I partecipanti con dolori sono meno frequenti negli ospedali universitari (17,7%). Il 12,5% ha notificato dolori di intensità 7 o superiore (vedi tabella 24). Si constata che il dolore medio si situa allo stesso livello in tutti i tipi di ospedale e che, rispetto all'anno precedente, lo score è calato di circa due punti in tutti i tipi di ospedale. Il tasso complessivo dei pazienti con uno score superiore a 7 è stabile.

Tabella 24: pazienti con dolori provocati dal decubito per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 2445	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 5452	Ospedali generali Cure primarie n = 4751	Cliniche specializzate n = 1003	Totale ospedali n = 13651
Numero di pazienti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Totale pazienti con decubito	226 (100)	378 (100)	282 (100)	59 (100)	945 (100)
Dolori (sì)	40 (17.7)	96 (25.4)	79 (28.0)	18 (30.5)	233 (24.7)
Dolore medio(DS +/-)	4.0 (2.1)	3.9 (2.0)	4.0 (2.3)	3.8 (2.2)	3.95 (2.1))
Intensità del dolore ≥ 7, pazienti con dolori	5 (12.5)	14 (14.6)	13 (16.5)	2 (11.1)	34 (14.6)

5.3.6 Misure di prevenzione

In questo punto, vengono descritte le misure di prevenzione adottate per pazienti a rischio e per pazienti con decubito (misure di prevenzione generali, materassi antidecubito, rivestimenti, mezzi ausiliari per la posizione seduta).

Nell'ottica della prevenzione generale, per i pazienti a rischio sono state adottate diverse altre misure, riassunte nella tabella 25. Erano possibili più risposte. Negli ospedali universitari è stato più spesso indicato che non sono state adottate misure di prevenzione generali. In tutti i tipi di ospedale, gli interventi riguardavano in primis la promozione della capacità di movimento (nuova categoria dal 2012) e la cura della pelle.

Tabella 25: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per pazienti con rischio di decubito per tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cambio di posizione/di sistemazione secondo schema di tempo individualizzato	345 (27.3)	805 (31.5)	540 (26.7)	72 (18.4)
Promozione della capacità di movimento/mobilizzazione	692 (54.7)	1640 (64.2)	1288 (63.7)	275 (70.2)
Prevenzione ed eliminazione dei deficit di idratazione e di nutrizione	341 (27.0)	729 (28.5)	416 (20.6)	108 (27.6)
Informare il/la paziente e i parenti che lo/la curano	293 (23.2)	827 (32.4)	570 (28.2)	172 (43.9)
Decompressione delle parti vulnerabili del corpo	158 (12.5)	391 (15.3)	271 (13.4)	61 (15.6)
Decompressione del tallone	333 (26.3)	801 (31.3)	592 (29.3)	154 (39.3)
Utilizzo di unguenti/creme per la protezione della pelle	563 (44.5)	1318 (51.6)	1007 (49.8)	214 (54.6)
Altro	56 (4.4)	174 (6.8)	111 (5.5)	28 (7.1)
Niente	289 (22.8)	422 (16.5)	373 (18.4)	37 (9.4)
Altri rimedi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	33 (2.6)	8 (0.3)	14 (0.7)	4 (1.0)
Protezione per il tallone	43 (3.4)	84 (3.3)	69 (3.4)	50 (12.8)
Pelli (per es. di pecora)	6 (0.5)	13 (0.5)	14 (0.7)	5 (1.3)
Altro	76 (6.0)	206 (8.1)	142 (7.0)	28 (7.1)
Niente	1122 (88.7)	2269 (88.8)	1804 (89.2)	308 (78.6)
Totale (n=6235)	1265 (100)	2556 (100)	2022 (100)	392 (100)

I diversi materassi antidecubito utilizzati per i pazienti a rischio sono riportati nella tabella 26 per ogni tipo di ospedale. Nella maggior parte dei casi, si trattava di materassi in schiuma visco-elastica.

Tabella 26: materassi antidecubito/rivestimenti come misura di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materassi a pressione alternata	101 (8.0)	113 (4.4)	94 (4.6)	6 (1.5)
Letto a cuscini d'aria	57 (4.5)	23 (0.9)	19 (0.9)	2 (0.5)
Materassi in schiuma fredda	39 (3.1)	218 (8.5)	199 (9.8)	36 (9.2)
Materassi in schiuma visco-elastica	648 (51.2)	683 (26.7)	472 (23.3)	73 (18.6)
Altro	20 (1.6)	456 (17.8)	306 (15.1)	47 (12.0)
Nessun materasso/ supporto antidecubito	400 (31.6)	1063 (41.6)	932 (46.1)	228 (58.2)
Totale (n=6235)	1265 (100)	2556 (100)	2022 (100)	392 (100)

La tabella 27 indica le misure di prevenzione per i pazienti a rischio in posizione seduta. Se vengono utilizzati cuscini, nella maggior parte dei casi sono in schiuma. Per circa un terzo dei pazienti a rischio non sono state adottate misure di prevenzione per sedersi. Spesso, è stata scelta la risposta «Non applicabile». Ciò significa che i pazienti non hanno potuto essere mossi.

Tabella 27: misure di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cuscino di gel	28 (2.2)	27 (1.1)	31 (1.5)	6 (1.5)
Cuscino ad aria	5 (0.4)	15 (0.6)	13 (0.6)	3 (0.8)
Cuscino con noduli	4 (0.3)	8 (0.3)	5 (0.2)	0 (0.0)
Cuscino in schiuma	83 (6.6)	162 (6.3)	161 (8.0)	64 (16.3)
Altro	45 (3.6)	154 (6.0)	120 (5.9)	20 (5.1)
Nessun cuscino anti- decubito	596 (47.1)	1524 (59.6)	1207 (59.7)	169 (43.1)
Non applicabile	504 (39.8)	666 (26.1)	485 (24.0)	130 (33.2)
Totale (n=6235)	1265 (100)	2556 (100)	2022 (100)	392 (100)

Le misure di prevenzione generali adottate e i mezzi ausiliari utilizzati per i pazienti con decubito sono riassunti nella tabella 28. Erano possibili più risposte. Per oltre il 4.8-10.6 % dei pazienti con decubito negli ospedali con presa a carico centralizzata e con cure primarie è stato indicato che non sono state adottate misure di prevenzione generali e di nuovo gli interventi riguardavano in primis la promozione della capacità di movimento (nuova categoria 2012) e la cura della pelle. In questi tipi di ospedali per circa due terzi dei pazienti con decubito non sono stati utilizzati altri mezzi ausiliari.

Tabella 28: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cambio di posizione/di sistemazione secondo schema di tempo individualizzato	97 (42.9)	219 (57.9)	129 (45.7)	19 (32.2)
Promozione della capacità di movimento/mobilizzazione	132 (58.4)	256 (67.7)	204 (72.3)	49 (83.1)
Prevenzione ed eliminazione dei deficit di idratazione e di nutrizione	94 (41.6)	169 (44.7)	81 (28.7)	24 (40.7)
Informare il/la paziente e i parenti che lo/la curano	63 (27.9)	143 (37.8)	95 (33.7)	25 (42.4)
Decompressione delle parti vulnerabili del corpo	56 (24.8)	129 (34.1)	74 (26.2)	15 (25.4)
Decompressione del tallone	109 (48.2)	214 (56.6)	140 (49.6)	38 (64.4)
Utilizzo di unguenti/creme per la protezione della pelle	137 (60.6)	265 (70.1)	187 (66.3)	32 (54.2)
Altro	21 (9.3)	37 (9.8)	30 (10.6)	6 (10.2)
Niente	24 (10.6)	18 (4.8)	19 (6.7)	1 (1.7)
Altri rimedi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	19 (8.4)	4 (1.1)	2 (0.7)	0 (0.0)
Protezione per il tallone	22 (9.7)	41 (10.8)	25 (8.9)	5 (8.5)
Pelli (p.es. di pecora)	4 (1.8)	4 (1.1)	4 (1.4)	1 (1.7)
Altro	24 (10.6)	55 (14.6)	36 (12.8)	7 (11.9)
Niente	166 (73.5)	290 (76.7)	221 (78.4)	47 (79.7)
Totale	226 (100)	378 (100)	282 (100)	59 (100)

Dalla tabella 29 si nota che anche per i pazienti con decubito i materassi in schiuma visco-elastica sono stati i più utilizzati. La percentuale dei casi in cui non sono stati utilizzati materassi o rivestimenti (40,7%) per i pazienti con decubito è simile a quella per i pazienti a rischio. I materassi a pressione alternata sono stati utilizzati negli ospedali universitari più che negli altri tipi.

Tabella 29: materassi antidecubito/rivestimenti come misura di prevenzione per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materassi a pressione alternata	50 (22.1)	53 (14.0)	35 (12.4)	5 (8.5)
Letto a cuscini d'aria	29 (12.8)	14 (3.7)	10 (3.5)	1 (1.7)
Materassi in schiuma fredda	9 (4.0)	34 (9.0)	26 (9.2)	5 (8.5)
Materassi in schiuma visco-elastica	84 (37.2)	95 (25.1)	83 (29.4)	12 (20.3)
Altro	4 (1.8)	56 (14.8)	41 (14.5)	12 (20.3)
Nessun materasso/ supporto antidecubito	50 (22.1)	126 (33.3)	86 (30.5)	24 (40.7)
Totale (n=945)	226 (100)	378 (100)	282 (100)	59 (100)

La tabella 30 indica le misure di prevenzione per i pazienti con decubito in posizione seduta. Se vengono utilizzati cuscini, nella maggior parte dei casi sono in schiuma. Per un po' più del 40% dei pazienti con decubito non sono state adottate misure di prevenzione in posizione seduta. Spesso, è stata scelta la risposta «Non applicabile». Ciò significa che i pazienti non potevano sedersi.

Tabella 30: misure di prevenzione per i pazienti con decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cuscino di gel	6 (2.7)	10 (2.6)	10 (3.5)	4 (6.8)
Cuscino ad aria	2 (0.9)	12 (3.2)	6 (2.1)	0 (0.0)
Cuscino con noduli	1 (0.4)	2 (0.5)	2 (0.7)	1 (1.7)
Cuscino in schiuma	28 (12.4)	43 (11.4)	27 (9.6)	10 (16.9)
Altro	16 (7.1)	41 (10.8)	36 (12.8)	3 (5.1)
Nessun cuscino anti- decubito	98 (43.4)	187 (49.5)	140 (49.6)	25 (42.4)
Non applicabile	75 (33.2)	83 (22.0)	61 (21.6)	16 (27.1)
Totale (n=945)	226 (100)	378 (100)	282 (100)	59 (100)

5.3.7 Cura del decubito

Le tabelle 31-34 illustrano come vengono curati i decubiti delle categorie 1-4. Per ogni decubito, è indicato il prodotto o il metodo utilizzato a contatto con la lesione. Dato che un paziente può presentare più decubiti, il numero di lesioni curate può essere superiore al numero di persone. Dalla tabella 35 traspare che anche i decubiti di categoria 1 vengono medicati.

Tabella 31: medicazioni di decubiti di categoria 1 secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginate	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazione a secco	7 (5.4)	8 (4.1)	3 (2.1)	0 (0.0)
Pellicola	25 (19.4)	3 (1.6)	4 (2.8)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	7 (5.4)	11 (5.7)	19 (13.4)	3 (12.0)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	0 (0.0)	2 (1.0)	1 (0.7)	0 (0.0)
Idrocolloidi	15 (11.6)	22 (11.4)	12 (8.5)	5 (20.0)
Medicazioni in schiuma	3 (2.3)	8 (4.1)	8 (5.6)	1 (4.0)
Idrogel	0 (0.0)	2 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Fibra idrofila	0 (0.0)	1 (0.5)	1 (0.7)	0 (0.0)
Sistemi vacuum	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.4)	0 (0.0)
Altri rimedi	13 (10.1)	19 (9.8)	11 (7.7)	2 (8.0)
Nessuno	126 (97.7)	214 (110.9)	147 (103.5)	26 (104.0)
Totale pazienti con decubito 1	129 (100)	193 (100)	142 (100)	25 (100)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei pazienti con decubito della categoria 1.

Dalla tabella 32 traspare che per i decubiti di categoria 2 spesso non vengono effettuate medicazioni.

Tabella 32: cura di decubiti di categoria 2 secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginate	1 (1.6)	2 (1.7)	1 (1.0)	0 (0.0)
Medicazione a secco	2 (3.2)	16 (13.7)	11 (11.2)	3 (12.0)
Pellicola	3 (4.8)	2 (1.7)	1 (1.0)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	5 (7.9)	8 (6.8)	6 (6.1)	3 (12.0)
Medicazioni antibatteriche	2 (3.2)	0 (0.0)	1 (1.0)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	7 (11.1)	2 (1.7)	4 (4.1)	2 (8.0)
Idrocolloidi	22 (34.9)	49 (41.9)	30 (30.6)	8 (32.0)
Medicazioni in schiuma	6 (9.5)	18 (15.4)	8 (8.2)	2 (8.0)
Idrogel	3 (4.8)	1 (0.9)	3 (3.1)	0 (0.0)
Fibra idrofila	1 (1.6)	7 (6.0)	12 (12.2)	2 (8.0)
Sistemi vacuum	0 (0.0)	2 (1.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altri rimedi	7 (11.1)	17 (14.5)	11 (11.2)	1 (4.0)
Nessuno	31 (49.2)	55 (47.0)	41 (41.8)	8 (32.0)
Totale pazienti con decubi- to 2	63 (100)	117 (100)	98 (100)	25 (100)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei pazienti con decubito di categoria 2.

Dalla tabella 33 traspare che per i decubiti di categoria 3 spesso non vengono effettuate medicazioni.

Tabella 33: cura di decubiti di categoria 3 secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginate	2 (14.3)	4 (9.8)	2 (10.0)	0 (0.0)
Medicazione a secco	1 (7.1)	8 (19.5)	2 (10.0)	1 (25.0)
Pellicola	3 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni antibatteriche	2 (14.3)	2 (4.9)	3 (15.0)	2 (50.0)
Medicazioni grasse	1 (7.1)	3 (7.3)	1 (5.0)	0 (0.0)
Idrocolloidi	3 (21.4)	11 (26.8)	5 (25.0)	0 (0.0)
Medicazioni in schiuma	3 (21.4)	7 (17.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrogel	2 (14.3)	5 (12.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Fibra idrofila	0 (0.0)	4 (9.8)	3 (15.0)	1 (25.0)
Sistemi vacuum	1 (7.1)	2 (4.9)	2 (10.0)	0 (0.0)
Altri rimedi	5 (35.7)	8 (19.5)	3 (15.0)	0 (0.0)
Nessuno	9 (64.3)	15 (36.6)	10 (50.0)	0 (0.0)
Totale pazienti con decu- bito 4	14 (100)	41 (100)	20 (100)	4 (100)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei pazienti con decubito di categoria 3.

Dalla tabella 34 traspare che anche per i decubiti di categoria 4 spesso non vengono effettuate medicazioni.

Tabella 34: cura di decubiti di categoria 4 secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginate	4 (21.1)	3 (12.0)	0 (0.0)	1 (25.0)
Medicazione a secco	5 (26.3)	10 (40.0)	5 (22.7)	0 (0.0)
Pellicola	3 (15.8)	0 (0.0)	2 (9.1)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (4.5)	0 (0.0)
Medicazioni antibatteriche	5 (26.3)	1 (4.0)	0 (0.0)	2 (50.0)
Medicazioni grasse	4 (21.1)	0 (0.0)	4 (18.2)	0 (0.0)
Idrocolloidi	0 (0.0)	1 (4.0)	1 (4.5)	0 (0.0)
Medicazioni in schiuma	1 (5.3)	5 (20.0)	5 (22.7)	0 (0.0)
Idrogel	3 (15.8)	1 (4.0)	2 (9.1)	0 (0.0)
Fibra idrofila	0 (0.0)	2 (8.0)	2 (9.1)	0 (0.0)
Sistemi vacuum	2 (10.5)	5 (20.0)	9 (40.9)	1 (25.0)
Altri rimedi	2 (10.5)	4 (16.0)	6 (27.3)	0 (0.0)
Nessuno	9 (47.4)	13 (52.0)	3 (13.6)	1 (25.0)
Totale pazienti con decu- bito 4	19 (100)	25 (100)	22 (100)	4 (100)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei pazienti con decubito di categoria 4.

5.3.8 Indicatori di struttura per il decubito

Gli indicatori di struttura sono stati rilevati a livello di ospedale (tabella 35) e di reparto (tabella 36). In singoli casi, si nota una grande eterogeneità. Analizzando gli indicatori di struttura per il decubito a livello di ospedale (tabella 35), si constatano notevoli differenze tra i tipi di ospedale. In generale, si tratta per lo più di informazioni standardizzate per il trasferimento, di uno standard o una direttiva per la prevenzione e il trattamento di decubiti, e per la gestione del materiale di prevenzione. La disponibilità di uno specialista per la sorveglianza e l'aggiornamento dello standard è stata indicata in tre quarti degli ospedali. Gli opuscoli informativi per i pazienti sono relativamente poco disponibili.

Tabella 35: indicatori di struttura per i decubiti a livello di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento	4 (80.0)	42 (84.0)	83 (87.4)	25 (69.4)	155 (82.8)
Standard/direttiva sulla prevenzione/sul trattamento	5 (100)	44 (88.0)	78 (82.1)	20 (55.6)	147 (79.0)
Standard/direttiva per la gestione dei materiali di prevenzione	5 (100.0)	46 (92.0)	76 (80.0)	18 (50.0)	145 (78.0)
Professionista per l'aggiornamento/diffusione standard/direttiva	4 (80.0)	34 (68.0)	63 (66.3)	21 (58.3)	122 (65.6)
Formazione continua inerente alla cura del decubito (ultimi 2 anni)	4 (80.0)	33 (66.0)	54 (56.8)	14 (38.9)	105 (56.5)
Gruppo multidisciplinare nell'ambito delle lesioni da decubito	3 (60.0)	28 (56.0)	38 (40.0)	9 (25.0)	78 (41.9)
Opuscolo informativo	1 (20.0)	2 (4.0)	14 (14.7)	3 (8.3)	20 (10.8)
Totale Ospedale (sedi) *	5 (100)	50 (100)	95 (100)	36 (100)	186 (100)

Analizzando gli indicatori di struttura per il decubito a livello di reparto (tabella 36), si constatano notevoli differenze tra i tipi di ospedale. In generale, si tratta per lo più di materiale di prevenzione, dell'inserimento delle misure adottate nella documentazione di cura, di informazioni standardizzate per il trasferimento, del rilevamento del rischio di decubito. I meno disponibili sono l'opuscolo informativo e il colloquio multidisciplinare.

Tabella 36: indicatori di struttura per i decubiti a livello di reparto

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Disponibilità del materiale necessario di prev./tratt. (24h)	202 (93.1)	471 (98.3)	483 (99.0)	75 (94.9)	1231 (97.5)
Registrazione delle misure (prev./tratt.) nella documentazione di cura	202 (93.1)	452 (94.4)	465 (95.3)	71 (89.9)	1190 (94.2)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento	198 (91.2)	415 (86.6)	405 (83.0)	58 (73.4)	1076 (85.2)
Registrazione del rischio di decubito nella documentazione di cura	177 (81.6)	428 (89.4)	429 (87.9)	54 (68.4)	1088 (86.1)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard	125 (57.6)	338 (70.6)	305 (62.5)	29 (36.7)	797 (63.1)
Professionista specializzato nel tema delle lesioni da decubito	121 (55.8)	305 (63.7)	231 (47.3)	30 (38.0)	687 (54.4)
Riunione multidisciplinare dei pazienti (a rischio) da decubito	43 (19.8)	289 (60.3)	199 (40.8)	40 (50.6)	571 (45.2)
Opuscolo informativo	4 (1.8)	50 (10.4)	52 (10.7)	2 (2.5)	108 (8.6)
Totale reparti	217 (100)	479 (100)	488 (100)	79 (100)	1263 (100)

Nel complesso, a livello di ospedale così come a livello di reparto non si rilevano grandi cambiamenti rispetto all'anno precedente. Con l'eccezione degli indicatori «Professionista per l'aggiornamento/diffusione standard/direttiva» (aumento del 9% a livello di ospedale) e «Informazioni standardizzate in caso di trasferimento» (calo del 13% a livello di reparto), si costatano solo piccole variazioni del 2-6,5%.

5.4 Risultati concernenti l'indicatore caduta

In questo capitolo, vengono descritti i risultati dei dati rilevati con lo strumento LPZ per l'indicatore caduta, ossia le caratteristiche generali e specifiche del paziente caduto, la prevalenza (prima e dopo l'ammissione), le conseguenze della caduta, le misure preventive e gli indicatori di struttura.

5.4.1 Caratteristiche generali dei pazienti vittime di una caduta

Nei trenta giorni prima della misurazione, il 18,2% dei pazienti partecipanti è caduto almeno una volta prima o durante la degenza (l' 1,6% in meno rispetto al 2011). Come già nel 2011, circa tre quarti delle cadute si sono verificate prima dell'ammissione. La maggior parte delle persone cadute negli ultimi trenta giorni è di sesso femminile (58,2%). L'età media in tutti i tipi di ospedale è di 72,4 anni (deviazione standard +/- 15,9 anni) e il 31,5% di questi pazienti è stato operato nelle due settimane precedenti la misurazione.

La tabella 37 riporta le caratteristiche sesso, età e intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale.

Tabella 37: descrizione del paziente caduto (prima/dopo l'ammissione)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima dell'ammi- ssione	Durante il rico- vero	Prima dell'am- missio- ne	Durante il rico- vero	Prima dell'am- missio- ne	Durante il ricovero	Prima dell'am- missio- ne	Durante il ricovero	Prima dell'am- missione	Duran- te il ricove- ro
Numero di pazienti	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n(%)*	n(%)*
Numero totale cadute	273 (73.2)	100 (26.8)	839 (78.6)	229 (21.4)	765 (85.0)	135 (15.0)	96 (67.1)	47 (32.9)	1973 (76.0)	511 (24.0)
Pazienti caduti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sesso donna	150 (75.8)	48 (24.2)	508 (81.8)	113 (18.2)	473 (87.3)	69 (12.7)	56 (65.9)	29 (34.1)	1187 (82.1)	259 (17.9)
Età media, (DS)	68.7 (17.2)	68.2 (17.3)	73.5 (15.4)	74.3 (14.6)	72.1 (16.4)	74.4 (14.4)	68.4 (15.2)	79.7 (8.1)	72.0 (16.1)	73.6 (14.9)
Intervento nelle due settimane precedenti	98 (80.3)	24 (19.7)	279 (87.5)	40 (12.5)	249 (89.6)	29 (10.4)	53 (82.8)	11 (17.2)	679 (86.7)	104 (13.3)

*Le cifre assolute si riferiscono al numero di cadute. Le percentuali si riferiscono al rapporto tra il paziente caduto prima/dopo l'ammissione in un determinato tipo di ospedale e il totale di tutti gli ospedali.

5.4.2 Prevalenza caduta

Il tasso di prevalenza complessivo degli ospedali universitari è del 15,3%, quello degli altri tipi di ospedale del 17,6% (valore medio). La differenza è inferiore a quella riscontrata nel 2011 (14,5% per gli ospedali universitari e 20,5% per gli altri). Nel 2012, sono state rilevate meno cadute (-1%) verificatesi durante la degenza (valore medio 20,6%). Il tasso di prevalenza medio delle cadute avvenute in ospedale misurato in rapporto al totale dei pazienti partecipanti per tutti i tipi di ospedale è del 3,8%, lo 0,5% meno dell'anno prima.

Nella tabella 38, si constatano le differenze dei tassi di prevalenza delle cadute in ospedale tra un tipo di ospedale e l'altro (tra il 2,9% e il 4,7%). Anche nel 2012, il tasso delle cadute avvenute in ospedale è più alto nelle cliniche specializzate, anche se rispetto al 2011 è diminuito del 2,4%.

Tabella 38: tassi di prevalenza delle cadute secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Prevalenza delle cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cadute prima del ricovero					
2012	273 (11.2)	839 (15.4)	765 (16.0)	96 (9.6)	1973 (14.4)
2011	162 (11.1)	692 (15.9)	714 (16.8)	70 (13.1)	1638 (15.5)
Cadute durante il ricovero					
2012	100 (4.1)	229 (4.2)	135 (2.9)	47 (4.7)	511 (3.8)
2011	50 (3.4)	197 (4.5)	168 (4.0)	38 (7.1)	453 (4.3)
Nessuna caduta					
2012	2029 (83.0)	4285 (78.6)	3800 (80.0)	847 (84.5)	10961 (80.3)
2011	1224 (83.8)	3383 (77.6)	3304 (77.8)	423 (78.9)	8334 (78.6)
Sconosciuto					
2012	42 (1.7)	99 (1.8)	50 (1.1)	12 (1.2)	203 (1.5)
2011	25 (1.7)	85 (1.9)	61 (1.4)	5 (0.9)	176 (1.7)
Totale					
2012	2444 (100)	5452 (100)	4750 (100)	1002 (100)	13648 (100)
2011	1462 (100)	4360 (100)	4247 (100)	537 (100)	10606 (100)

* I tassi di caduta si basano sul numero di pazienti partecipanti alla misurazione e NON sul numero dei pazienti presenti in ospedale al momento della misurazione. Per tre pazienti non sono disponibili informazioni complete.

Per il 21,5% dei pazienti caduti, sono state indicate più cadute (due o più). Come mostra la tabella 39, è un problema che riguarda soprattutto l'ambito extraospedaliero (con l'eccezione delle cliniche specializzate).

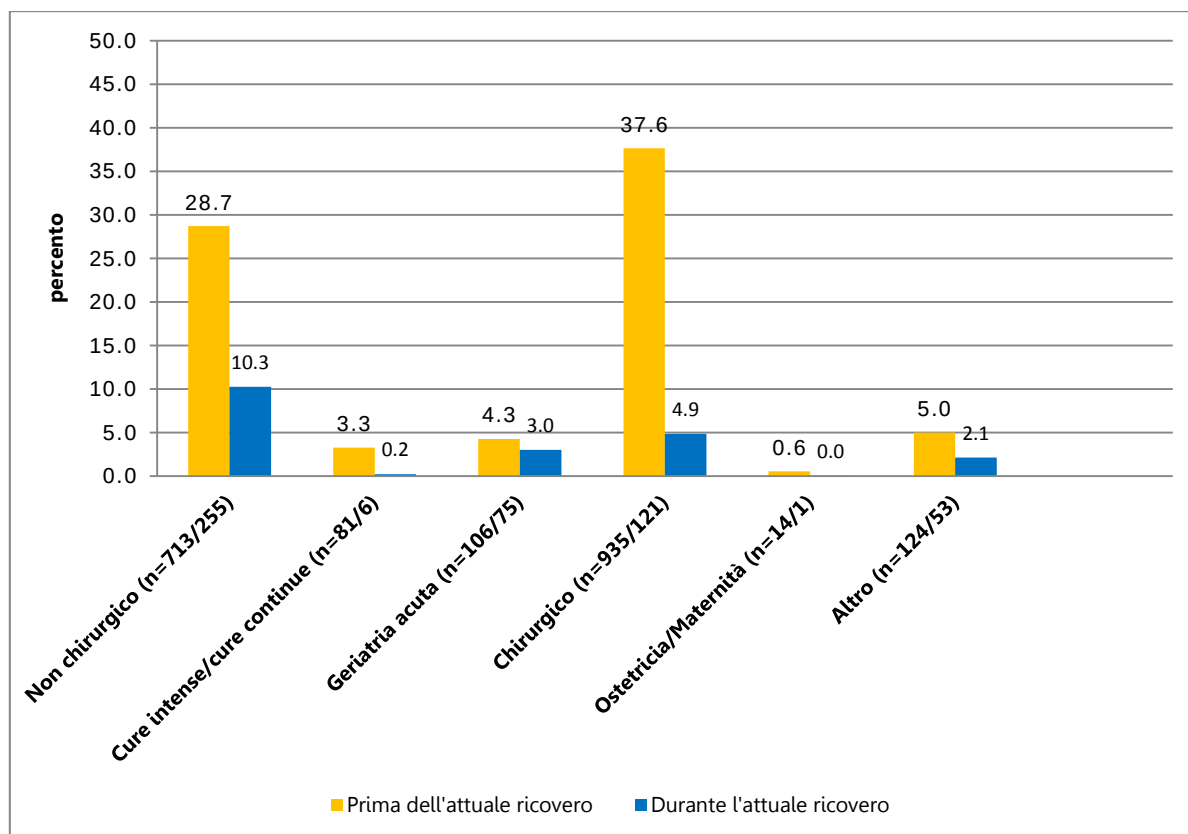
Tabella 39: cadute ripetute secondo il tipo di ospedale e il luogo della caduta

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima dell'ammi- ssione	Durante il ricovero	Prima dell'ammi- ssione	Durante il ricovero	Prima dell'ammi- ssione	Durante il ricovero	Prima dell'ammi- ssione	Durante il ricovero	Prima dell'ammi- ssione	Durante il ricovero
Cadute per reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 x	225 (75.5)	73 (24.5)	689 (82.2)	149 (17.8)	610 (87.3)	89 (12.7)	83 (71.6)	33 (28.4)	1607 (82.4)	344 (17.6)
2 x	31 (63.3)	18 (36.7)	73 (54.5)	61 (45.5)	92 (77.3)	27 (22.7)	9 (50.0)	9 (50.0)	205 (64.1)	115 (35.9)
3 x	8 (72.7)	3 (27.3)	29 (82.9)	6 (17.1)	31 (86.1)	5 (13.9)	0 (0.0)	2 (100)	68 (81.0)	16 (19.0)
> 3 x	9 (60.0)	6 (40.0)	48 (78.7)	13 (21.3)	32 (69.6)	14 (30.4)	4 (57.1)	3 (42.9)	93 (72.1)	36 (27.9)
Totale nume- ro di pazienti caduti (n = 2484)	273 (73.2)	100 (26.8)	839 (78.6)	229 (21.4)	765 (85.0)	135 (15.0)	96 (67.1)	47 (32.9)	1973 (79.4)	511 (20.6)

5.4.3 Prevalenza secondo il tipo di reparto

Nella figura 6, si vede che i pazienti caduti che hanno partecipato alla misurazione erano per lo più ricoverati nei reparti chirurgici e non chirurgici. Si nota che molte cadute sono avvenute prima dell'ammissione, il che potrebbe essere legato al motivo del ricovero.

Figura 6: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto*



*Le cifre accanto alla lettera n si riferiscono al numero di cadute prima/dopo l'ammissione. A causa del basso numero di casi, i settori psichiatria, short-stay e riabilitazione sono riuniti nella categoria «Altro».

La tabella 40 presenta la ripartizione delle cadute secondo il luogo (prima/dopo l'ammissione) e il tipo di reparto nei diversi tipi di ospedale. Anche in questo caso, si osserva che in tutti i tipi di ospedale tra i due terzi e i quattro quinti delle cadute sono avvenuti prima del ricovero e che la maggioranza dei pazienti caduti prima dell'ammissione è stata ricoverata in un reparto chirurgico o non chirurgico. Con l'eccezione delle cliniche specializzate, anche per le cadute dopo l'ammissione i reparti più selezionati sono stati quelli chirurgico e non chirurgico. Nelle cliniche specializzate sono state invece indicate più spesso la geriatria acuta e la riabilitazione.

Tabella 40: ripartizione delle cadute (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto e di ospedale

Tipo di reparto	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate	
	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico	89 (23.9)	53 (14.2)	327 (30.6)	121 (11.3)	296 (32.9)	81 (9.0)	1 (0.7)	0 (0.0)
Cure intense	17 (4.6)	0 (0.0)	20 (1.9)	2 (0.2)	22 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Cure continue	6 (1.6)	1 (0.3)	9 (0.8)	0 (0.0)	7 (0.8)	3 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Geriatria acuta	9 (2.4)	3 (0.8)	45 (4.2)	40 (3.7)	43 (4.8)	7 (0.8)	9 (6.3)	25 (17.5)
Psichiatria	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	7 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Chirurgico	138 (37.0)	36 (9.7)	409 (38.3)	45 (4.2)	346 (38.4)	34 (3.8)	42 (29.4)	6 (4.2)
Short-stay	4 (1.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	8 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altro	8 (2.1)	7 (1.9)	22 (2.1)	14 (1.3)	36 (4.0)	9 (1.0)	20 (14.0)	3 (2.1)
Riabilitazione	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (16.8)	13 (9.1)
Ostetricia/ maternità	2 (0.5)	0 (0.0)	5 (0.5)	0 (0.0)	7 (0.8)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Totale numero di pazienti caduti (n = 2484)	273 (73.2)	100 (26.8)	839 (78.6)	229 (21.4)	765 (82.0)	135 (15.0)	96 (67.1)	47 (32.9)

5.4.4 Caratteristiche specifiche dei pazienti vittime di una caduta

La tabella 41 descrive i singoli quadri clinici e la necessità di sostegno dei pazienti vittime di una caduta durante i trenta giorni precedenti la misurazione, ripartiti secondo il tipo di ospedale e il luogo della caduta (prima/dopo l'ammissione). Erano possibili più risposte. Le patologie cardiache e vascolari (57,4%) sono le più frequenti, seguite dalle malattie del sistema locomotore (29,8%) e da quelle del tratto intestinale (27,7%). In media, per un po' più del 30% dei partecipanti è stato constatato una necessità di sostegno.

Tabella 41: malattie e necessità di sostegno dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale

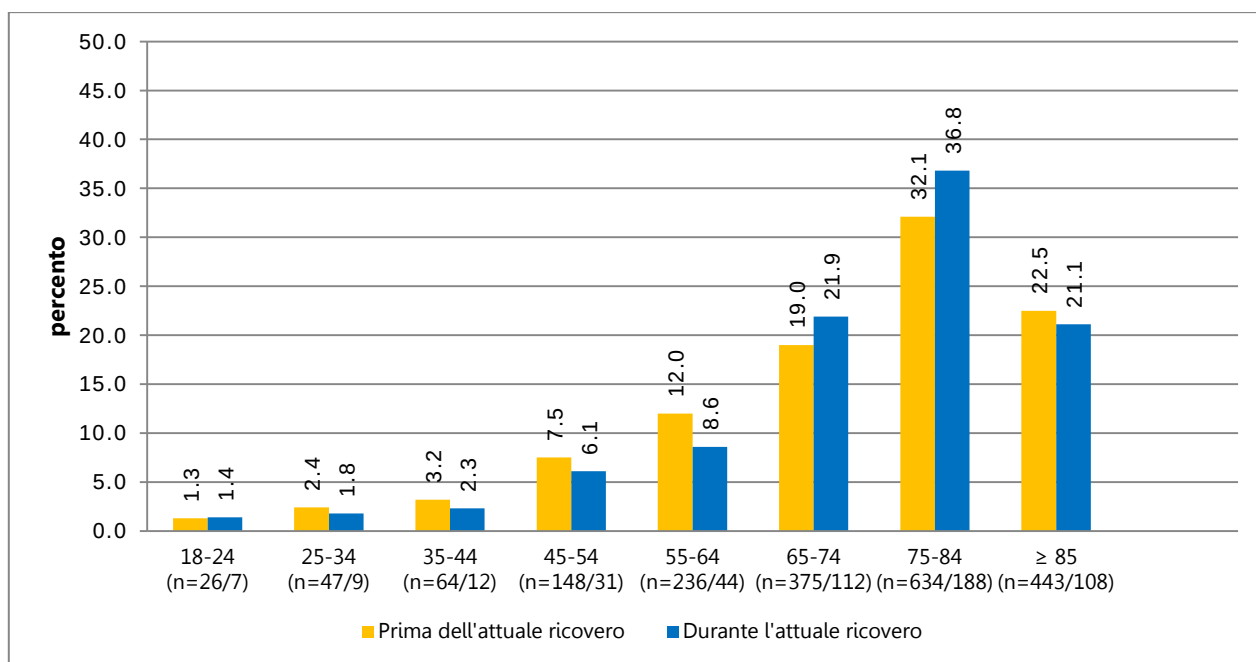
	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 373		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 1068		Ospedali generali Cure primarie n = 900		Cliniche specializzate n = 143	
Malattie*	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero
Totale pazienti cadute	273 (73.2)	100 (26.8)	839 (78.6)	229 (21.4)	765 (82.0)	135 (15.0)	96 (67.1)	47 (32.9)
Di cui affezioni	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattia infettiva	38 (13.9)	14 (14.0)	96 (11.4)	47 (20.5)	87 (11.4)	19 (14.1)	5 (5.2)	8 (17.0)
Cancro	40 (14.7)	29 (29.0)	100 (11.9)	67 (29.3)	89 (11.6)	35 (25.9)	9 (9.4)	12 (25.5)
Malattia endocrina, alimentare o metabolica	46 (16.8)	15 (15.0)	155 (18.5)	42 (18.3)	119 (15.6)	18 (13.3)	15 (15.6)	6 (12.8)
Diabete mellito	44 (16.1)	13 (13.0)	138 (16.4)	51 (22.3)	112 (14.6)	35 (25.9)	15 (15.6)	10 (21.3)
Demenza	23 (8.4)	11 (11.0)	91 (10.8)	44 (19.2)	73 (9.5)	20 (14.8)	3 (3.1)	15 (31.9)
Malattia ematica o malattia di un organo	17 (6.2)	7 (7.0)	84 (10.0)	41 (17.9)	82 (10.7)	18 (13.3)	3 (3.1)	2 (4.3)
Disturbo mentale	31 (11.4)	17 (17.0)	119 (14.2)	49 (21.4)	112 (14.6)	30 (22.2)	7 (7.3)	6 (12.8)
Malattia del sistema nervoso, ad eccezione dell'ictus cerebrale	49 (17.9)	13 (13.0)	93 (11.1)	40 (17.5)	92 (12.0)	21 (15.6)	4 (4.2)	6 (12.8)
Malattia dell'occhio/orecchio	18 (6.6)	5 (5.0)	53 (6.3)	19 (8.3)	59 (7.7)	7 (5.2)	6 (6.2)	4 (8.5)
Paraplegia	2 (0.7)	0 (0.0)	2 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Malattia cardiaca e vascolare	145 (53.1)	47 (47.0)	508 (60.5)	148 (64.6)	420 (54.9)	88 (65.2)	49 (51.0)	27 (57.4)
Ictus cerebra- le/emiparesi	26 (9.5)	12 (12.0)	84 (10.0)	21 (9.2)	70 (9.2)	16 (11.9)	3 (3.1)	6 (12.8)
Malattia delle vie respi- ratorie, incluso naso e tonsille	55 (20.1)	18 (18.0)	160 (19.1)	63 (27.5)	133 (17.4)	33 (24.4)	15 (15.6)	6 (12.8)
Malattie del tratto intestinale	59 (21.6)	26 (26.0)	166 (19.8)	77 (33.6)	153 (20.0)	42 (31.1)	8 (8.3)	13 (27.7)
Malattia renale/delle vie urinarie, degli organi genitali	61 (22.3)	24 (24.0)	247 (29.4)	94 (41.0)	216 (28.2)	50 (37.0)	18 (18.8)	16 (34.0)
Malattia della cute	20 (7.3)	3 (3.0)	21 (2.5)	17 (7.4)	33 (4.3)	5 (3.7)	3 (3.1)	0 (0.0)
Malattia del sistema locomotorio	75 (27.5)	16 (16.0)	315 (37.5)	77 (33.6)	341 (44.6)	51 (37.8)	63 (65.6)	14 (29.8)
Anomalie congenite	0 (0.0)	1 (1.0)	3 (0.4)	2 (0.9)	9 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Lesione/i da infortunio e ripercussioni successive	90 (33.0)	8 (8.0)	291 (34.7)	31 (13.5)	192 (25.1)	8 (5.9)	19 (19.8)	8 (17.0)
Protesi totale dell'anca	18 (6.6)	3 (3.0)	58 (6.9)	15 (6.6)	46 (6.0)	5 (3.7)	12 (12.5)	3 (6.4)
Diagnosi esatta/e non possibile/i	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	2 (0.9)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari n = 373		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali n = 1068		Ospedali generali Cure primarie n = 900		Cliniche specializzate n = 143	
Malattie*	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero	Prima dell'ammis- sione	Durante il ricovero
Totale pazienti cadute	273 (73.2)	100 (26.8)	839 (78.6)	229 (21.4)	765 (82.0)	135 (15.0)	96 (67.1)	47 (32.9)
Necessità di assistenza nella vita quotidiana (AVQ)	32 (11.7)	14 (14.0)	104 (12.4)	32 (14.0)	92 (12.0)	14 (10.4)	8 (8.3)	1 (2.1)
Necessità di assistenza nelle faccende domestiche	72 (26.4)	29 (29.0)	356 (42.4)	109 (47.6)	272 (35.6)	62 (45.9)	15 (15.6)	17 (36.2)
Altro	55 (20.1)	25 (25.0)	319 (38.0)	101 (44.1)	244 (31.9)	54 (40.0)	9 (9.4)	13 (27.7)

* Più risposte

Nella figura 7, si nota che la fascia d'età più colpita sia prima sia dopo l'ammissione è quella tra i 75 e gli 84 anni.

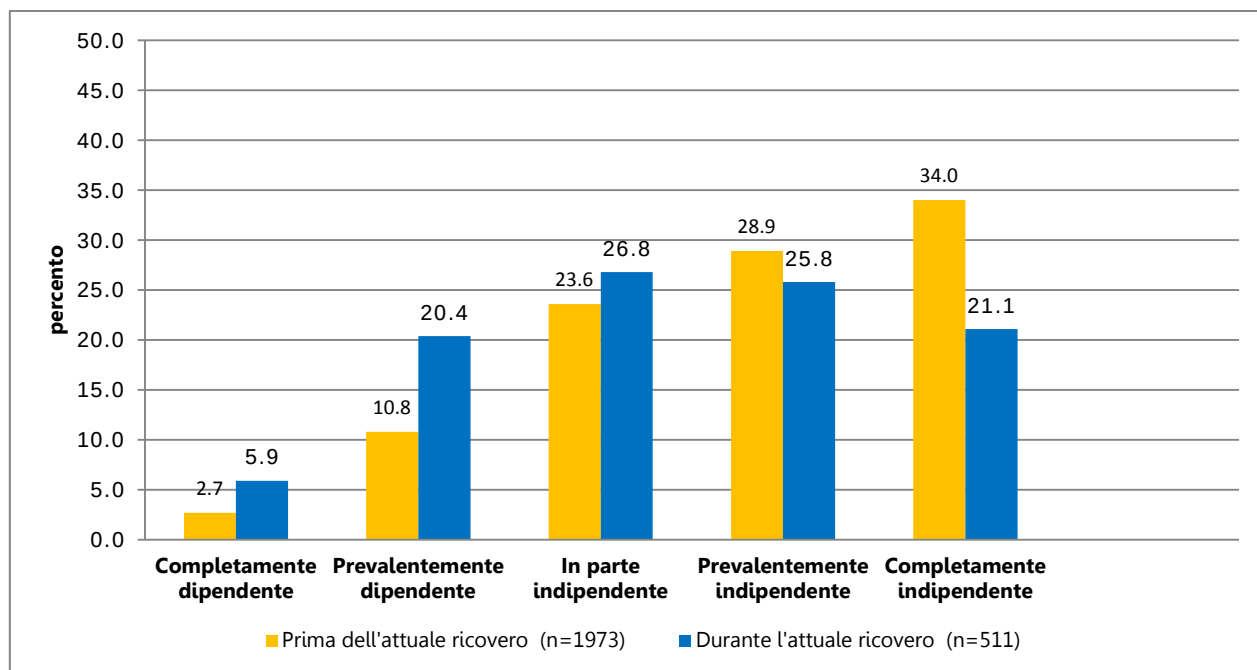
Figura 7: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo la fascia d'età*



*Le cifre accanto alla lettera n tra parentesi si riferiscono alle cadute prima/dopo l'ammissione.

La figura 8 mostra che più è stata valutata bassa la dipendenza assistenziale, più aumenta il tasso di caduta.

Figura 8: dipendenza assistenziale dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione)



Per il 94,1% (n = 481) delle cadute avvenute in ospedale sono presenti indicazioni sulle circostanze e sulle conseguenze della caduta. In 1857 casi, sono state fornite informazioni sul momento della caduta. Il 39,4% delle cadute è avvenuto tra le 14.01 e le 22, il 38,6% nel turno del mattino tra le 7.01 e le 14. Le altre (22%) si sono verificate tra le 22.01 e le 7.00.

All'interno dell'ospedale, i luoghi in cui più di frequente sono avvenute le cadute sono la camera del paziente (68,8%, n = 331) e il bagno (20,8%, n = 100). All'esterno, le cadute si sono verificate all'aperto (33,1%, n = 455), nella camera da letto (15,8%, n = 217), in soggiorno (13,1%, n = 180) o in bagno (8,4%, n = 116).

Nella tabella 42, si nota che in tutti i tipi di ospedale, indipendentemente da quando si è verificata la caduta, camminare o stare in piedi senza assistenza era l'attività che più di frequente si stava svolgendo al momento della caduta.

Tabella 42: attività al momento della caduta (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale

Attività al momento della caduta	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate	
	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sconosciuta	15 (5.7)	2 (0.8)	31 (4.1)	9 (1.2)	32 (4.4)	10 (1.4)	4 (3.5)	1 (0.9)
Camminare o stare in piedi senza mezzi ausiliari/assistenza	104 (39.5)	46 (17.5)	349 (45.9)	102 (13.4)	352 (48.9)	60 (8.3)	37 (32.7)	23 (20.4)
Camminare o stare in piedi con mezzi ausiliari/assistenza	15 (5.7)	13 (4.9)	52 (6.8)	39 (5.1)	79 (11.0)	24 (3.3)	7 (6.2)	10 (8.8)
Sdraiarsi o sedersi nel letto (al bordo del letto)	5 (1.9)	21 (8.0)	16 (2.1)	34 (4.5)	22 (3.1)	13 (1.8)	1 (0.9)	2 (1.8)
Sedersi	15 (5.7)	5 (1.9)	31 (4.1)	19 (2.5)	26 (3.6)	13 (1.8)	1 (0.9)	7 (6.2)
Altro	17 (6.5)	5 (1.9)	64 (8.4)	15 (2.0)	83 (11.5)	6 (0.8)	18 (15.9)	2 (1.8)
Totale numero di pazienti caduti (n = 1857)	171 (65.0)	92 (35.0)	543 (71.4)	218 (28.6)	594 (82.5)	126 (17.5)	68 (60.2)	45 (39.8)

*Base indicazioni disponibili

Tra le cause principali delle cadute, LPZ distingue tra fattori intrinseci ed estrinseci. I fattori intrinseci comprendono problemi fisici e psichici (p. es. depressione, capacità cognitive limitate ecc.). I fattori estrinseci includono circostanze esterne, come ostacoli in cui si rischia di inciampare o un'illuminazione insufficiente (Halfens, et al., 2011; Neyens, 2007).

Tra le cause principali delle cadute, le più menzionate sono i problemi fisici (41,1%) e i fattori ambientali esterni (35,3%). Spesso, le cause delle cadute fuori dall'ospedale non sono conosciute. Per le cadute esterne all'ospedale, i fattori ambientali sembrano avere un'influenza maggiore (vedi tabella 43).

Tabella 43: cause principali delle cadute (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale

Causa della caduta	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate	
	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Problemi di salute fisica	73 (63.5)	42 (36.5)	210 (64.2)	117 (35.8)	216 (76.9)	65 (23.1)	17 (42.5)	23 (57.5)
Problemi di salute mentale	6 (26.1)	17 (73.9)	7 (17.9)	32 (82.1)	11 (42.3)	15 (57.7)	0 (0.0)	4 (100)
Fattori ambientali (estrinseci)	69 (76.7)	21 (23.3)	212 (84.8)	38 (15.2)	231 (88.2)	31 (11.8)	42 (79.2)	11 (20.8)
Sconosciuta	23 (65.7)	12 (34.3)	114 (78.6)	31 (21.4)	136 (90.1)	15 (9.9)	9 (56.2)	7 (43.8)
Totale numero di pazienti caduti (n = 1857)	171 (65.0)	92 (35.0)	543 (71.4)	218 (28.6)	594 (82.5)	126 (17.5)	68 (60.2)	45 (39.8)

*Base indicazioni disponibili

Il 74,8% (n = 1857) delle 2484 cadute rilevate ha avuto come conseguenza un ferimento. In 1248 casi, è stato indicato di che tipo di ferimento si trattava. Nel complesso, sono state notificate lesioni minime (31,5%), medie (17,3%), gravi (39,9%) e fratture dell'anca (11,3%). Per 192 cadute avvenute in ospedale (37,6%) sono state aggiunte indicazioni sulle conseguenze. Sono state notificate lesioni minime (69,8%), medie (18,2%) e gravi (8,3%). Il 3,7% delle cadute verificatesi in ospedale ha causato una frattura dell'anca. Nel questionario LPZ, la domanda sulle conseguenze della caduta poteva essere compilata solo se prima era stata dichiarata la disponibilità di informazioni sull'ultima caduta.

Dalla tabella 44 si osserva che la ripartizione delle conseguenze delle cadute è molto diversa se la caduta è avvenuta all'esterno o all'interno dell'ospedale. Le fratture dell'anca sono molto più frequenti prima dell'ammissione ed è molto probabile che ne siano il motivo del ricovero.

Tabella 44: conseguenze della caduta secondo il tipo di ferimento e il tipo di ospedale (prima/dopo l'ammissione)

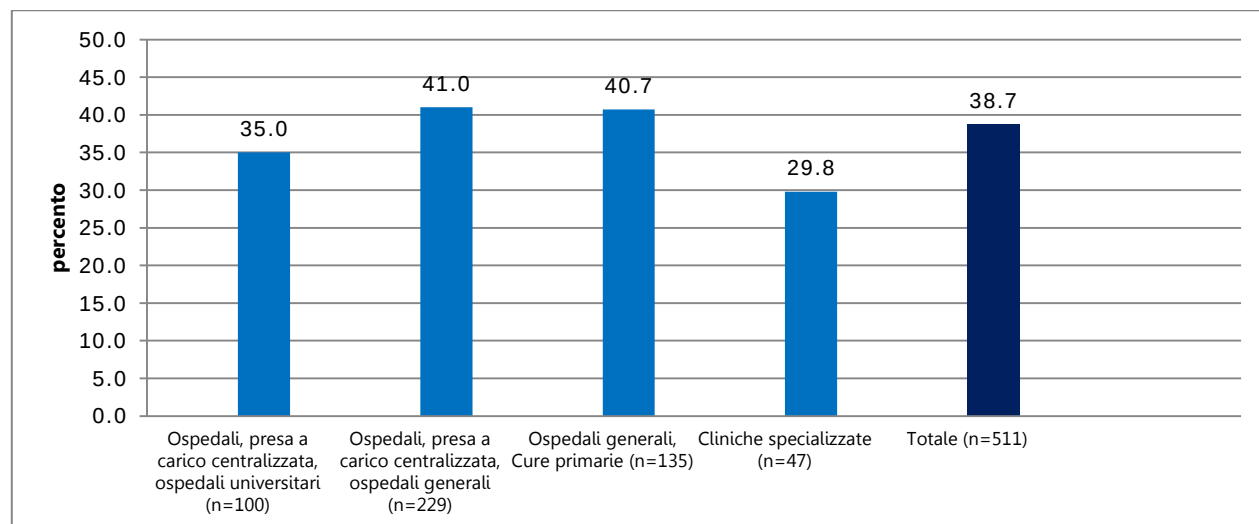
	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero	Prima dell'ammissione	Durante il ricovero
Lesioni corporee provocate dalla caduta	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lesioni minime	29 (17.0)	30 (17.5)	90 (18.2)	59 (11.9)	127 (24.9)	35 (6.8)	13 (18.3)	10 (14.1)	259 (20.8)	134 (10.7)
Lesioni medie	23 (13.5)	4 (2.3)	67 (13.5)	17 (3.4)	83 (16.2)	10 (2.0)	8 (11.3)	4 (5.6)	181 (14.5)	35 (2.8)
Lesioni gravi	66 (38.6)	1 (38.6)	191 (38.6)	7 (1.4)	199 (38.9)	3 (0.6)	26 (36.6)	5 (7.0)	482 (38.6)	16 (1.3)
Frattura dell'anca	17 (9.9)	1 (0.6)	61 (12.3)	3 (0.6)	52 (10.2)	2 (0.4)	4 (5.6)	1 (1.4)	134 (10.7)	7 (0.6)
Totale numero di pazienti caduti (n = 1248)	135 (78.9)	36 (21.1)	409 (82.6)	86 (17.4)	461 (90.2)	50 (9.8)	51 (71.8)	20 (28.2)	1056 (84.6)	192 (15.4)

Nell'ottica della sindrome post-caduta (conseguenze psicosociali come paura o riduzione delle attività fisiche), è stato chiesto a tutti i pazienti partecipanti se avessero paura di una caduta e se avessero inten-

zione di rinunciare a determinate attività.

Tra i pazienti caduti in ospedale, in media il 38,7% ha dichiarato di avere paura di cadere di nuovo. Come riportato nella figura 9, questo valore varia dal 29,8% al 41% secondo il tipo di ospedale.

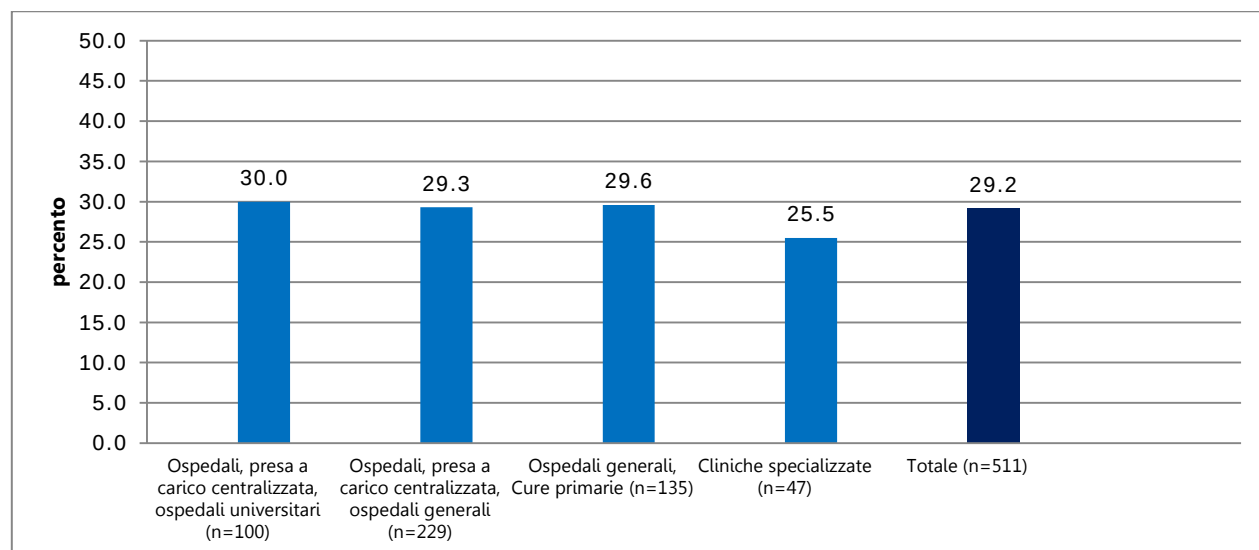
Figura 9: paura di cadere tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale



La percentuale di persone che hanno paura di cadere di nuovo passa al 41,1% se si considerano tutti i pazienti caduti, indipendentemente da dove è capitato. Se vengono coinvolti tutti i pazienti partecipanti, il valore scende al 38,7%.

Tra i pazienti caduti in ospedale, in media il 29,2% ha ammesso di rinunciare ad attività. Come riportato nella figura 10, questo valore varia dal 25,5% al 30% secondo il tipo di ospedale.

Figura 10: rinuncia ad attività tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale



Tra tutti i pazienti caduti (prima e dopo l'ammissione), indipendentemente da dove è capitato, il 31,2% ha dichiarato di voler evitare determinate attività, mentre se si coinvolgono tutti i pazienti che hanno partecipato alla misurazione la percentuale scende al 29,2%.

5.4.5 Misure preventive

La tabella 45 riporta quali misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti sono attuate tra i pazienti che non sono caduti. I dati consentono di analizzare la prevenzione primaria delle cadute, ossia le misure volte a evitare cadute e ferimenti tra i pazienti che non sono caduti. Si nota che per il 2,6-19,8%, rispettivamente il 6,1-35,1% dei pazienti non sono state adottate misure di prevenzione delle cadute né dei ferimenti. Non sono tuttavia disponibili dati sul rischio di caduta dei pazienti. Le misure più spesso adottate per la prevenzione primaria sono l'informazione ai pazienti, gli esercizi di allenamento e di rinforzo muscolare, e l'accompagnamento nella deambulazione. Per le altre misure, si costatano differenze tra i diversi tipi di ospedale.

Tabella 45: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti che non sono caduti secondo il tipo di ospedale

Misura	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Misure per la prevenzione delle cadute	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Nessuna	1137 (10.4)	2167 (19.8)	1891 (17.3)	282 (2.6)
Valutazione della farmacoterapia	96 (0.9)	274 (2.5)	258 (2.4)	130 (1.2)
Esercizi di allenamento di rinforzo muscolare e di mobilità	364 (3.3)	1133 (10.3)	982 (9.0)	366 (3.3)
Controllo dei mezzi ausiliari	230 (2.1)	655 (6.0)	572 (5.2)	265 (2.4)
Esame dell'acuità visiva	15 (0.1)	53 (0.5)	36 (0.3)	10 (0.1)
Valutazione del programma giornaliero	34 (0.3)	132 (1.2)	90 (0.8)	56 (0.5)
Sorveglianza del paziente	220 (2.0)	599 (5.5)	353 (3.2)	104 (0.9)
Adattare l'ambiente	203 (1.9)	564 (5.1)	637 (5.8)	215 (2.0)
Altro	46 (0.4)	117 (1.1)	87 (0.8)	26 (0.2)
Sistema d'allarme	23 (0.2)	96 (0.9)	107 (1.0)	39 (0.4)
Accordi con il/la paziente, i parenti, i colleghi	142 (1.3)	499 (4.6)	390 (3.6)	156 (1.4)
Informazioni al/alla paziente	417 (3.8)	1168 (10.7)	1100 (10.0)	387 (3.5)
Accompagnamento nella deambulazione	460 (4.2)	1117 (10.2)	926 (8.4)	266 (2.4)
Valutazione della calzatura	255 (2.3)	875 (8.0)	816 (7.4)	308 (2.8)
Misure limitative della libertà	76 (0.7)	167 (1.5)	105 (1.0)	25 (0.2)
Totale	2029 (18.5)	4285 (39.1)	3800 (34.7)	847 (7.7)

Misura	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate
Prevenzione delle lesioni	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Nessuno	1859 (17.0)	3842 (35.1)	3473 (31.7)	668 (6.1)
Protezione per la testa	4 (0.0)	3 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)
Stecca	29 (0.3)	34 (0.3)	49 (0.4)	55 (0.5)
Protezione dura per le anche	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.0)
Protezione molle per le anche	5 (0.0)	5 (0.0)	6 (0.1)	13 (0.1)
Altro	48 (0.4)	128 (1.2)	61 (0.6)	34 (0.3)
Rafforzamento delle ossa	91 (0.8)	302 (2.8)	220 (2.0)	96 (0.9)
Totale	2029 (18.5)	4285 (39.1)	3800 (34.7)	847 (7.7)

La tabella 46 riporta quali misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti sono attuate tra i pazienti che sono caduti e che hanno partecipato alla misurazione. I dati consentono di analizzare la prevenzione secondaria delle cadute, ossia le misure volte a evitare nuovi incidenti. Si nota che per i pazienti già caduti almeno una volta (prima/dopo l'ammissione) si tende maggiormente ad adottare misure di prevenzione. Dalle percentuali traspare che la prevenzione comprende spesso più misure. La scelta o la combinazione delle misure da adottare sembra variare secondo il tipo di ospedale. Le misure per la prevenzione dei ferimenti sono più rare: esse non vengono adottate per quattro quinti dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione).

Tabella 46: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione)

Misura	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro
Misure per la prevenzione delle cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuna	90 (33.0)	10 (10.0)	150 (17.9)	13 (5.7)	130 (17.0)	12 (8.9)	21 (21.9)	1 (2.1)	391 (19.8)	36 (7.0)
Valutazione della farmacoterapia	49 (17.9)	18 (18.0)	145 (17.3)	56 (24.5)	134 (17.5)	35 (25.9)	19 (19.8)	18 (38.3)	347 (17.6)	127 (24.9)
Esercizi di allena- mento di rinforzo muscolare e di mobilità	86 (31.5)	37 (37.0)	415 (49.5)	122 (53.3)	366 (47.8)	67 (49.6)	49 (51.0)	35 (74.5)	916 (46.4)	261 (51.1)
Controllo dei mezzi ausiliari	60 (22.0)	28 (28.0)	264 (31.5)	76 (33.2)	275 (35.9)	53 (39.3)	38 (39.6)	29 (61.7)	637 (32.3)	186 (36.4)
Esame dell'acuità visiva	11 (4.0)	0 (0.0)	26 (3.1)	5 (2.2)	19 (2.5)	1 (0.7)	2 (2.1)	4 (8.5)	58 (2.9)	10 (2.0)
Valutazione del programma gior- naliero	8 (2.9)	6 (6.0)	31 (3.7)	12 (5.2)	33 (4.3)	5 (3.7)	9 (9.4)	2 (4.3)	81 (4.1)	25 (4.9)
Sorveglianza del paziente	52 (19.0)	23 (23.0)	212 (25.3)	79 (34.5)	125 (16.3)	38 (28.1)	12 (12.5)	16 (34.0)	401 (20.3)	156 (30.5)
Adattare	43 (15.8)	33 (33.0)	194	75 (32.8)	193	45 (33.3)	28 (29.2)	19 (40.4)	458	172

Misura	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure primarie		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro	Prima dell'amm issione	Durante il ricove- ro
l'ambiente			(23.1)		(25.2)				(23.2)	(33.7)
Altro	15 (5.5)	7 (7.0)	55 (6.6)	19 (8.3)	36 (4.7)	10 (7.4)	4 (4.2)	2 (4.3)	110 (5.6)	38 (7.4)
Sistema d'allarme	7 (2.6)	5 (5.0)	66 (7.9)	52 (22.7)	76 (9.9)	24 (17.8)	1 (1.0)	8 (17.0)	150 (7.6)	89 (17.4)
Accordi con il/la paziente, i parenti, i colleghi	39 (14.3)	27 (27.0)	184 (21.9)	73 (31.9)	175 (22.9)	44 (32.6)	19 (19.8)	13 (27.7)	417 (21.1)	157 (30.7)
Informazioni al/alla paziente	94 (34.4)	49 (49.0)	346 (41.2)	124 (54.1)	341 (44.6)	71 (52.6)	47 (49.0)	27 (57.4)	828 (42.0)	271 (53.0)
Accompagnamen- to nella deambu- lazione	110 (40.3)	58 (58.0)	442 (52.7)	148 (64.6)	380 (49.7)	90 (66.7)	38 (39.6)	19 (40.4)	970 (49.2)	315 (61.6)
Valutazione della calzatura	47 (17.2)	24 (24.0)	285 (34.0)	87 (38.0)	251 (32.8)	37 (27.4)	42 (43.8)	23 (48.9)	625 (31.7)	171 (33.5)
Misure limitative della libertà	27 (9.9)	25 (25.0)	84 (10.0)	71 (31.0)	72 (9.4)	38 (28.1)	0 (0.0)	12 (25.5)	183 (9.3)	146 (28.6)
Prevenzione delle lesioni	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Nessuno	224 (82.1)	87 (87.0)	647 (77.1)	174 (76.0)	616 (80.5)	105 (77.8)	69 (71.9)	23 (48.9)	1556 (78.9)	389 (76.1)
Protezione per la testa	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)
Stecca	11 (4.0)	2 (2.0)	29 (3.5)	1 (0.4)	25 (3.3)	1 (0.7)	5 (5.2)	0 (0.0)	70 (3.5)	4 (0.8)
Protezione dura per le anche	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (2.1)	1 (2.1)	4 (0.2)	1 (0.2)
Protezione molle per le anche	1 (0.4)	2 (2.0)	6 (0.7)	4 (1.7)	5 (0.7)	3 (2.2)	1 (1.0)	11 (23.4)	13 (0.7)	20 (3.9)
Altro	12 (4.4)	5 (5.0)	35 (4.2)	11 (4.8)	34 (4.4)	8 (5.9)	8 (7.3)	6 (12.8)	88 (4.5)	30 (5.9)
Rafforzamento delle ossa	29 (10.6)	4 (4.0)	134 (16.0)	44 (19.2)	92 (12.0)	20 (14.8)	20 (20.8)	19 (40.4)	275 (13.9)	87 (17.0)

5.4.6 Indicatore di struttura delle cadute

Tra i diversi tipi di ospedale, ci sono notevoli differenze a livello di disponibilità degli indicatori di struttura (vedi tabella 47) per la caduta. Gli indicatori più frequenti sono la registrazione decentralizzata e centralizzata delle cadute, l'inoltro di informazioni standardizzate in caso di trasferimento, standard e direttive. Quelli meno frequenti sono l'opuscolo informativo per i pazienti e il gruppo multidisciplinare sul tema delle cadute.

Tabella 47: indicatori di struttura caduta a livello di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Indicatori di struttura cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Registrazione decentra- lizzata delle cadute	4 (80.0)	42 (84.0)	85 (88.4)	29 (80.6)	159 (85.5)
Informazioni standard del/la paziente in caso di trasferimento	4 (80.0)	40 (80.0)	81 (85.3)	25 (69.4)	150 (80.6)
Standard/direttiva sulla prevenzione delle cadu- te	1 (20.0)	39 (78.0)	58 (61.1)	17 (47.2)	115 (61.8)
Professionista per l'ag- giornamento/diffusione standard/direttiva	2 (40.0)	32 (64.0)	53 (55.8)	16 (44.4)	103 (55.4)
Formazione cont. movi- mento/mobilizzazione (ultimi 2 anni)	3 (60.0)	28 (56.0)	50 (52.6)	20 (55.6)	101 (54.3)
Formazione cadute (ultimi 2 anni) sul tema dei rischi e della preven- zione delle cadute	1 (20.0)	29 (58.0)	43 (45.3)	11 (30.6)	84 (45.2)
Gruppo multidisciplinare per la tematica delle cadute	1 (20.0)	19 (38.0)	27 (28.4)	10 (27.8)	57 (30.6)
Opuscolo informativo	1 (20.0)	22 (44.0)	14 (14.7)	7 (19.4)	44 (23.7)
Totale ospedale (sedi)*	5 (100)	50 (100)	95 (100)	36 (100)	186 (100)

Anche a livello di reparto, ci sono notevoli differenze nella disponibilità degli indicatori di struttura (tabella 48) per la caduta. Gli indicatori più disponibili sono il materiale di prevenzione delle cadute, la documentazione delle misure di prevenzione delle cadute e l'inoltro di informazioni standardizzate in caso di trasferimento. L'indicatore meno disponibile è l'opuscolo informativo sul tema della caduta.

Tabella 48: indicatori di struttura caduta a livello di reparto

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure primarie	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Indicatori di struttura cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materiale prevenzione delle cadute a disposi- zione sempre	175 (80.6)	413 (86.2)	451 (92.4)	74 (93.7)	1113 (88.1)
Registrazione delle misure preventive stan- dardizzate/individuali	182 (83.9)	419 (87.5)	434 (88.9)	69 (87.3)	1104 (87.4)
Informazioni stand. del/la paziente in caso di trasferimento	171 (78.8) ^f	409 (85.4)	394 (80.7)	55 (69.6)	1029 (81.5)
Materiale prevenzione delle lesioni a disposi- zione sempre	99 (45.6)	356 (74.3)	357 (73.2)	64 (81.0)	876 (69.4)
Valutazione del rischio di caduta di routine all'ammissione	121 (55.8)	358 (74.7)	341 (69.9)	48 (60.8)	868 (68.7)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard/direttiva	107 (49.3)	336 (70.1)	289 (59.2)	36 (45.6)	768 (60.8)
Riunione multidisciplina- re sui/sulle pazienti a rischio di cadute	46 (21.2)	296 (61.8)	210 (43.0)	51 (64.6)	603 (47.7)
Professionista specializ- zato nel tema preven- zione cadute	38 (17.5)	251 (52.4)	154 (31.6)	12 (15.2)	455 (36.0)
Opuscolo informativo	1 (0.5)	103 (21.5)	51 (10.5)	15 (19.0)	170 (13.5)
Totale reparto	217 (100)	479 (100)	488 (100)	79 (100)	1263 (100)

Rispetto all'anno precedente, la disponibilità è migliorata sia per quanto riguarda gli indicatori di qualità a livello di ospedale (opuscolo informativo, formazione) sia per i singoli indicatori a livello di reparto (interlocutori). Fatta eccezione per un aumento degli indicatori formazione sul tema delle cadute (+ 14,9%), informazioni standardizzate in caso di trasferimento (+ 10%) e professionista specializzato a livello di reparto (+ 10,4%), si constatano solo cambiamenti nell'ordine dell' 1-8,6%. Gli indicatori valutazione del rischio all'ammissione e riunione multidisciplinare hanno invece subito un calo.

6. Risultati con aggiustamento del rischio

Di seguito, sono riportati i risultati con aggiustamento del rischio per i tre indicatori decubito nosocomiale inclusa la categoria 1, decubito nosocomiale esclusa la categoria 1 e caduta in ospedale. Più in dettaglio, si tratta dei risultati dei modelli logistici gerarchici, rappresentati in forma grafica in questo capitolo per tutti gli ospedali e secondo il tipo di ospedale. La rappresentazione tabellare si trova nell'allegato (tabelle 53-55). Vengono inoltre presentate le variabili dei vari modelli e le rispettive *odds ratio* stimate.

6.1 Decubito nosocomiale

Il presente paragrafo presenta i risultati con aggiustamento del rischio per i casi di decubito di tutte le categorie (1-4) verificatisi in ospedale. Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 49).

Tabella 49: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale di tutte le categorie (1-4)

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Sesso uomo	1.18	0.11	0.073	0.98	1.41
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	1.98	0.19	0.000	1.62	2.41
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	3.11	0.44	0.000	2.35	4.11
Età fino a 54 anni	Riferim.				
Età fino a 55-74 anni	1.80	0.32	0.001	1.27	2.55
Età 75 e più anni	1.96	0.38	0.001	1.32	2.92
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente indipendente	2.05	0.32	0.000	1.50	2.79
SDA In parte dipendente	3.20	0.51	0.000	2.33	4.40
SDA Prevalentemente dipendente	4.82	0.85	0.000	3.40	6.82
SDA Completamente dipendente	7.37	1.56	0.000	4.86	11.17
Score Braden ≤20 (1/0)	3.71	0.61	0.000	2.68	5.12
Malattia cardiaca e vascolare (1/0)	1.19	0.12	0.090	0.97	1.45
Cancro (1/0)	1.65	0.17	0.000	1.34	2.03
Malattia ematica o malattia di un organo ematopoietico (1/0)	1.24	0.16	0.113	0.95	1.62
Lesione/i da infortunio e ripercussioni successive (1/0)	1.47	0.18	0.003	1.14	1.89
Diabete mellito (1/0)	1.20	0.13	0.108	0.96	1.50
Malattia endocrina, alimentare o metabolica (1/0)	1.22	0.14	0.068	0.98	1.52
Protesi totale dell'anca (1/0)	1.67	0.25	0.001	1.24	2.25
Malattia delle vie respiratorie, incluso naso e tonsille (1/0)	1.18	0.12	0.099	0.96	1.45
Interazione operazione - tipo di ospedale	1.26	0.53	0.000	1.16	1.37
Interazione demenza - tipo di ospedale	0.89	0.62	0.109	0.77	1.02
Interazione sesso - tipo di ospedale	0.99	0.01	0.68	0.97	1.01

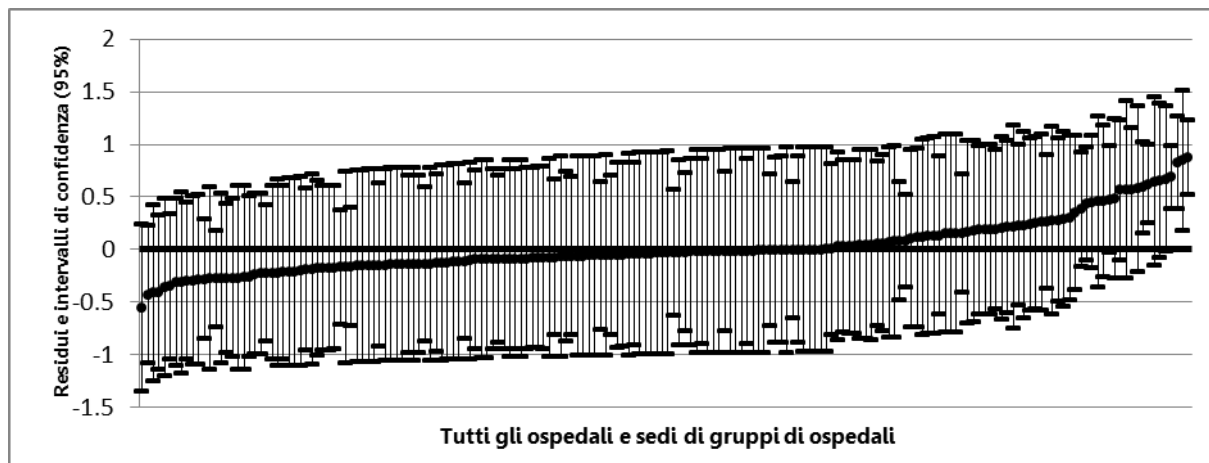
OR: Odds Ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale.

Il parametro più importante è l'*odd ratio* legato al valore p del test di significatività statistica e agli intervalli di confidenza dell'*odd ratio*. Come ci si aspettava, lo score Braden basso (rischio elevato) è il predittore più rilevante. Nella procedura LPZ, viene impostato un valore *cut off* di ≤ 20 . I pazienti valutati con un valore di rischio di 20 o meno corrono un rischio di decubito di oltre tre volte superiore rispetto a quelli con un valore di più di 20. La scala di dipendenza assistenziale mostra una crescita quasi lineare del rischio di decubito con l'aumento della dipendenza. Rispetto alla completa indipendenza, il grado «Prevalentemente indipendente» comporta già un rischio doppio. In caso di completa dipendenza, tale rischio è più di sette volte superiore.

Anche la durata della degenza è rilevante: più è lunga, maggiore è il rischio. I pazienti ricoverati da oltre 28 giorni corrono un rischio di decubito 3,1 volte maggiore di quelli con una degenza fino a 7 giorni. L'età è un altro predittore indipendente. A partire dai 75 anni, il rischio è quasi il doppio di quello corso da chi ha meno di 55 anni. Diversi quadri clinici contribuiscono ad aumentare il rischio di decubito, per esempio i tumori, gli infortuni e le protesi dell'anca. Altri quadri clinici, pur essendo stati inseriti nel modello, non si rivelano predittori significativi. Si nota infine un'importante interazione tra il tipo di ospedale e un intervento chirurgico durante la degenza, il che fa concludere che l'operazione in sé non è un predittore decisivo, ma lo diventa se si considera anche il tipo di ospedale.

Tenuto conto di queste variabili di rischio, si ottiene la seguente analisi della prevalenza di decubito nosocomiale di tutte le categorie (1-4) in tutti gli ospedali (vedi figura 11). Sull'asse x dei grafici seguenti sono indicati i singoli ospedali o gruppi di ospedali, sull'asse y i residui corrispondenti, rispettivamente l'intervallo di confidenza del 95%.

Figura 11: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categoria 1-4



Il riferimento è costituito dall'insieme degli ospedali partecipanti. In questo modo, viene raggiunta una maggiore rappresentatività statistica, poiché viene considerata la struttura del rischio di un campione consistente.

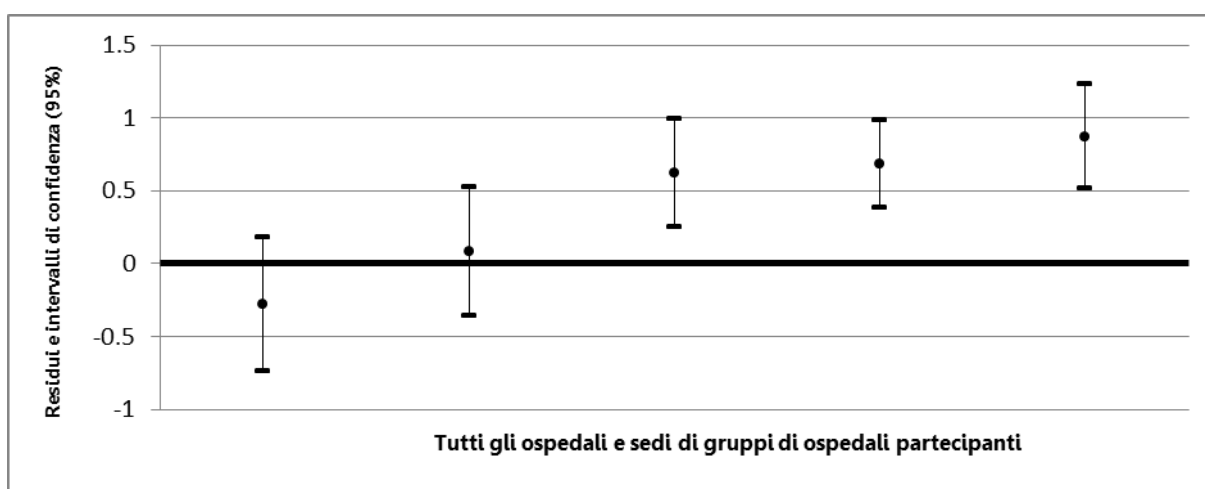
I valori positivi indicano una divergenza nel senso clinico negativo, ossia una maggiore insorgenza di decubiti dopo aggiustamento del rischio nell'ospedale. I valori negativi indicano una frequenza inferiore di decubiti rispetto alla media di tutti i nosocomi. Va notato che solo sei istituti si differenziano dall'insieme degli ospedali svizzeri in maniera statisticamente significativa con intervalli di confidenza che non tagliano la linea dello zero. Tenendo conto delle caratteristiche dei pazienti summenzionate, si può affermare che tra gli ospedali vige una relativa omogeneità. Un fattore che certamente vi contribuisce è l'esiguo numero di casi in molti ospedali, il che determina intervalli di confidenza molto ampi. Gli intervalli di confidenza

illustrano il grado di affidabilità statistica con cui vanno interpretati i risultati.

Come si legge concretamente questo grafico? se si osservano i nove punti dato od ospedali sull'estrema destra, si nota che per sei ospedali i punti dato (= residui) si trovano sopra la linea dello zero. La differenza sta nell'intervallo di confidenza: quello di questi sei ospedali non taglia tale linea, quello degli tre sì. Tutti i nove ospedali hanno più decubiti della media generale, ma solo per questi sei istituti ciò è corroborato da una significatività statistica; per gli altri tre ospedali, l'incertezza statistica è maggiore, principalmente a causa del minor numero di casi di pazienti partecipanti.

Le figure seguenti riportano i dati della figura 11 ma separati secondo il tipo di ospedale. Si incomincia nella figura 12 con gli ospedali universitari. È importante sapere che il riferimento sono sempre tutti gli ospedali, non solo quelli universitari.

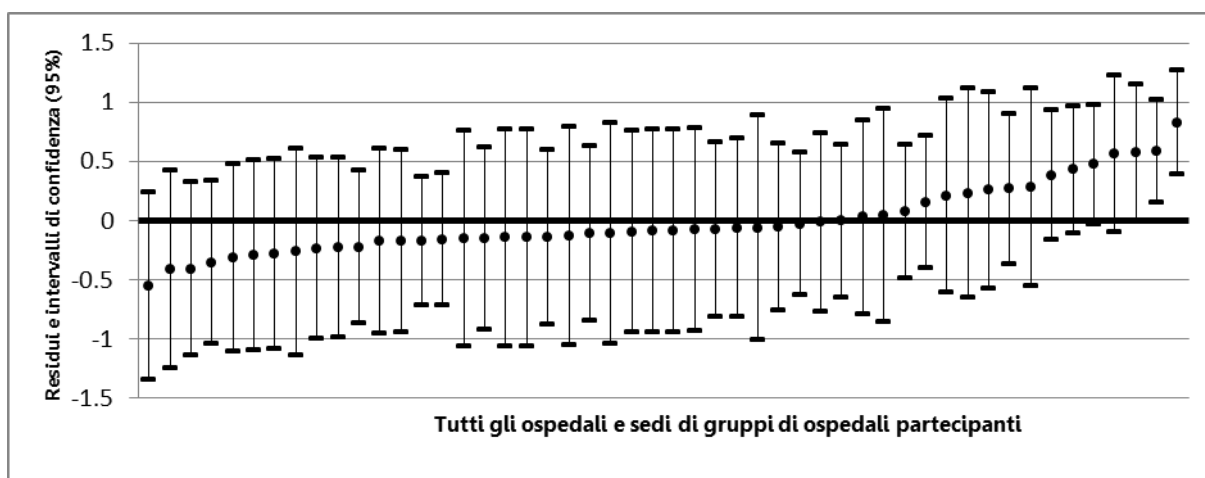
Figura 12: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categoria 1-4



Si nota che tre degli istituti "negativi" in senso clinico sono ospedali universitari. Questi differiscono sensibilmente dalla maggior parte degli altri ospedali partecipanti.

Segue la raffigurazione comparativa degli ospedali con presa a carico centralizzata (figura 13).

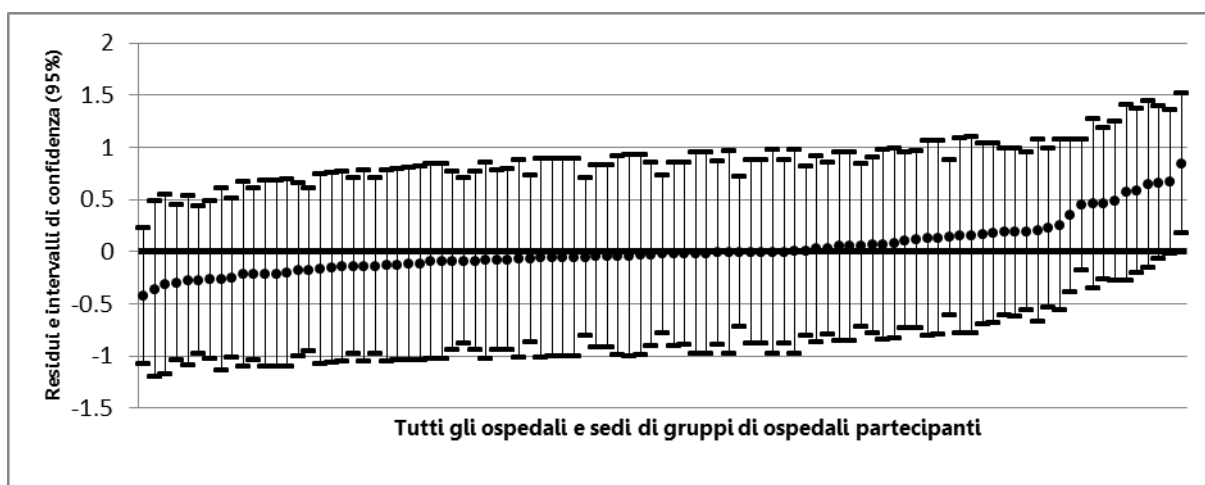
Figura 13: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categoria 1-4



Tra tutti questi ospedali, si notano due istituti differenti in senso clinico negativo rispetto agli altri ospedali.

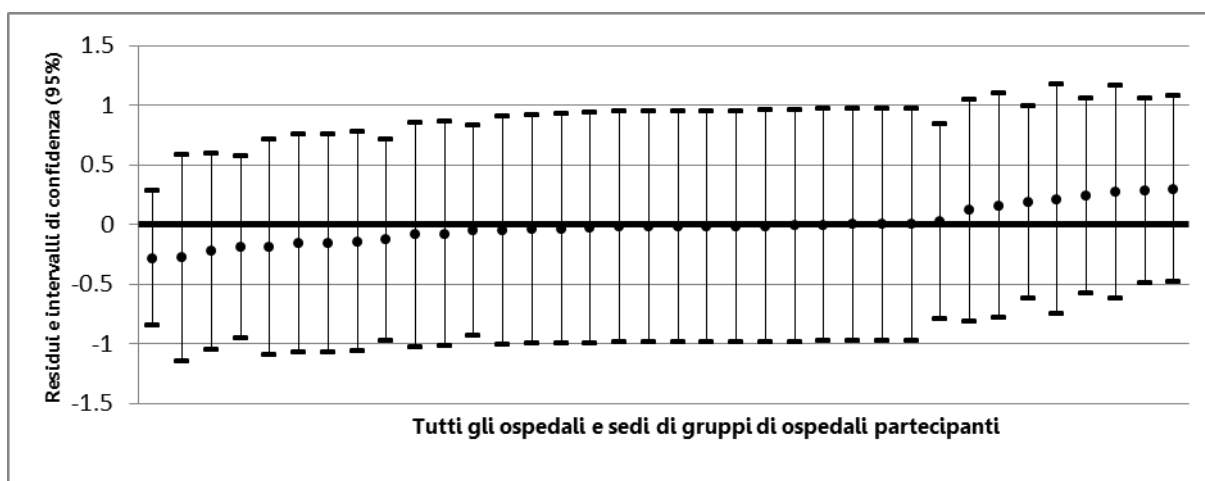
La figura 14 rappresenta gli ospedali con cure primarie (cure generali).

Figura 14: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure primarie, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categoria 1-4



Uno di questi ospedali differisce in modo significativo dal gruppo. Concludiamo con la figura 15, dedicata alle cliniche specializzate.

Figura 15: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categoria 1-4



Nessuna clinica specializzata differisce in modo significativo dal gruppo. Dagli intervalli di confidenza si capisce tuttavia che il numero di casi considerato era molto basso.

6.2 Decubito nosocomiale, esclusa la categoria 1

Come già menzionato in precedenza (1.2.1), la diagnosi inequivocabile del decubito di categoria 1 è difficile. Tuttavia, con una buona prevenzione tali lesioni sono evitabili. Per questo, per il decubito di categoria 1 contratto in ospedale eseguiamo un'analisi separata.

Dalla selezione dei modelli, per il modello gerarchico sono risultate rilevanti le seguenti variabili (tabella 50).

Tabella 50: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale, esclusa la categoria 1

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Sesso uomo	1.29	0.18	0.065	0.98	1.70
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	2.69	0.44	0.000	1.95	3.71
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	5.32	1.09	0.000	3.56	7.95
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente indipendente	2.21	0.58	0.003	1.32	3.70
SDA In parte dipendente	3.67	0.99	0.000	2.17	6.23
SDA Prevalentemente dipendente	7.19	2.04	0.000	4.12	12.52
SDA Completamente dipendente	10.53	3.40	0.000	5.58	19.84
Score Braden ≤ 20 (1/0)	2.34	0.59	0.001	1.43	3.84
Malattia infettiva (1/0)	1.34	0.22	0.083	0.96	1.85
Cancro (1/0)	1.48	0.24	0.017	1.07	2.04
Diabete mellito (1/0)	1.40	0.23	0.042	1.01	1.94
Disturbo mentale (1/0)	1.30	0.23	0.133	0.92	1.84
Malattia endocrina, alimentare o metabolica (1/0)	1.39	0.21	0.029	1.03	1.87
Malattia della cute (1/0)	1.47	0.35	0.101	0.93	2.34
Malattia del sistema locomotorio (1/0)	1.42	0.21	0.016	1.07	1.89
Lesione/i da infortunio e ripercussioni successive (1/0)	1.59	0.30	0.012	1.11	2.30
Protesi totale dell'anca (1/0)	1.47	0.33	0.088	0.94	2.29
Interazione operazione–tipo di ospedale	1.34	0.08	0.000	1.19	1.50
Interazione demenza – tipo di ospedale	0.83	0.09	0.067	0.67	1.01

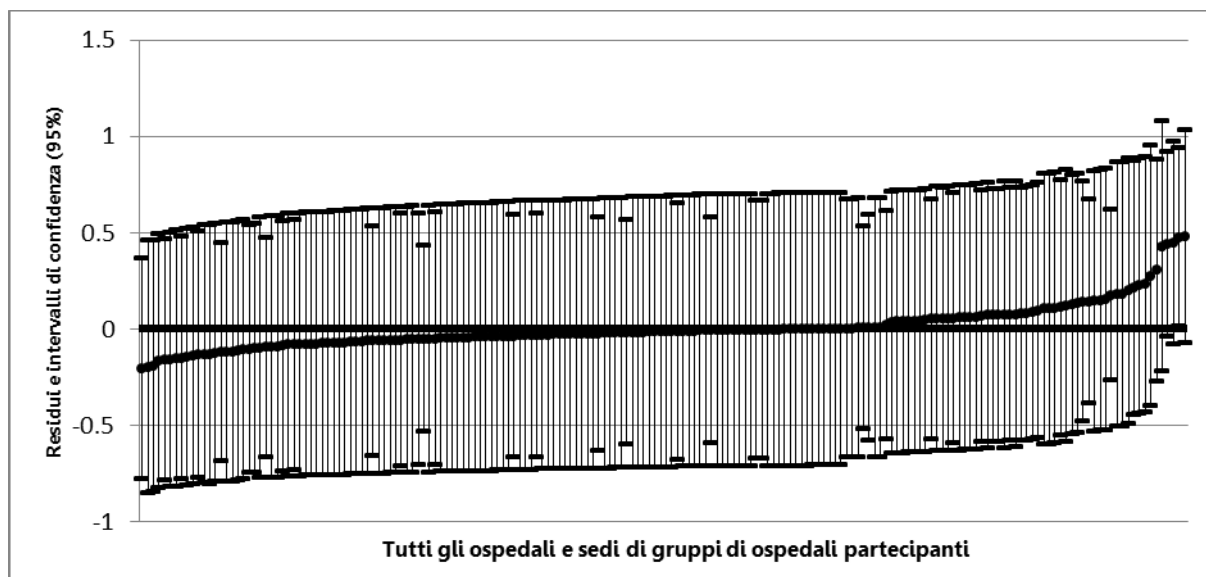
OR: Odds Ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale.

La differenza tra decubiti inclusa ed esclusa la categoria 1 si manifesta nella diversa struttura del rischio. Anche in questo caso, lo score Braden di ≤ 20 è un predittore rilevante, ma ancora più incisiva è una lunga degenza: i pazienti ricoverati per più di 28 giorni corrono un rischio di oltre cinque volte superiore rispetto a quelli con una degenza fino a 7 giorni. Rispetto al decubito inclusa la categoria 1, qui si fa sentire in modo ancor più tangibile la dipendenza assistenziale. Il rischio cresce anche in questo caso in modo quasi lineare, ma raggiunge un livello più elevato rispetto al decubito inclusa la categoria 1. In confronto ai pa-

zienti completamente indipendenti, quelli completamente dipendenti corrono un rischio di oltre dieci volte superiore. I quadri clinici con una relazione significativa con il decubito sono i tumori, il diabete, le affezioni cardiache e vascolari, le malattie del sistema locomotore e un'afezione dovuta a un infortunio. Analogamente al decubito inclusa la categoria 1, si nota un'importante interazione tra il tipo di ospedale e un intervento chirurgico durante la degenza.

Considerate queste variabili del modello, emergono i seguenti risultati con aggiustamento del rischio per il decubito nosocomiale esclusa la categoria 1 (figura 16).

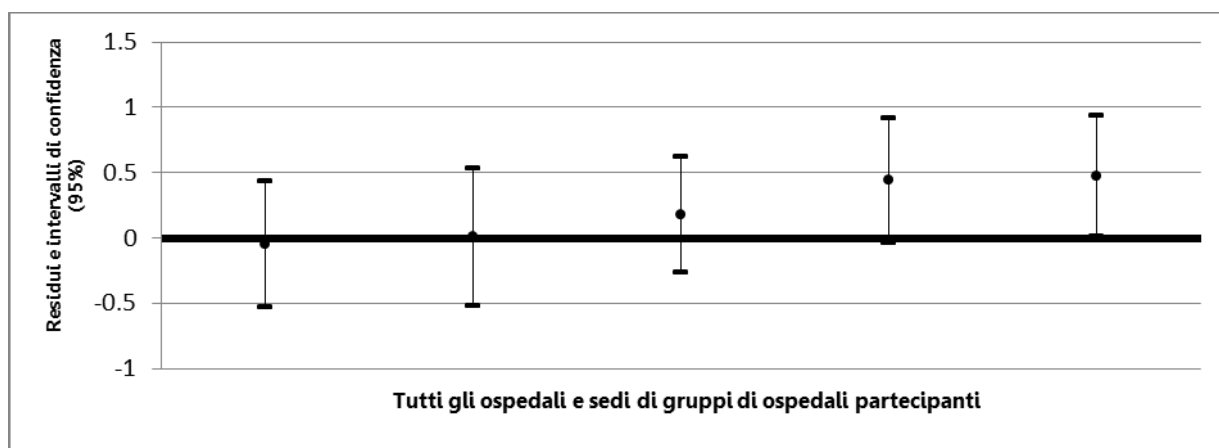
Figura 16: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale senza categoria 1



L'analisi globale di tutti gli ospedali mostra che un solo istituto si differenzia in modo significativo dalla media. Anche in questo caso, vige un'omogeneità considerevole.

Tale omogeneità è tuttavia determinata dal numero di casi ancora più basso di quello del punto 7.1. Di seguito, riproponiamo i confronti secondo i tipi di ospedale, partendo dalla figura 17 con gli ospedali universitari.

Figura 17: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale senza categoria 1



L'unico istituto che diverge sensibilmente è un ospedale universitario.

Nelle immagini 18-20, sono rappresentati gli ospedali con presa a carico centralizzata e cure primarie, e le cliniche specializzate. Nessuno di questi tipi di ospedale presenta anomalie.

Figura 18: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1

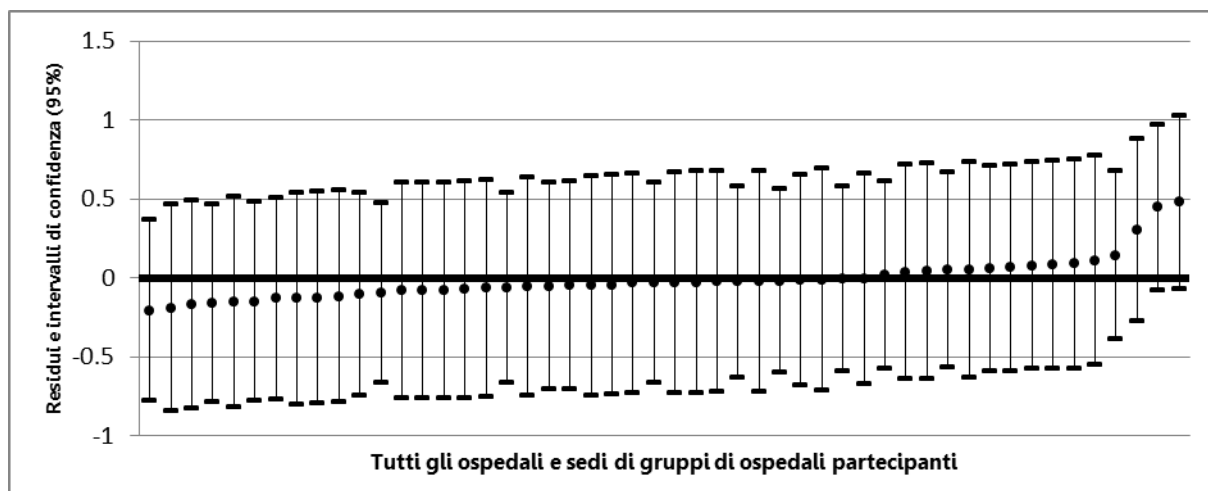


Figura 19: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure primarie, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1

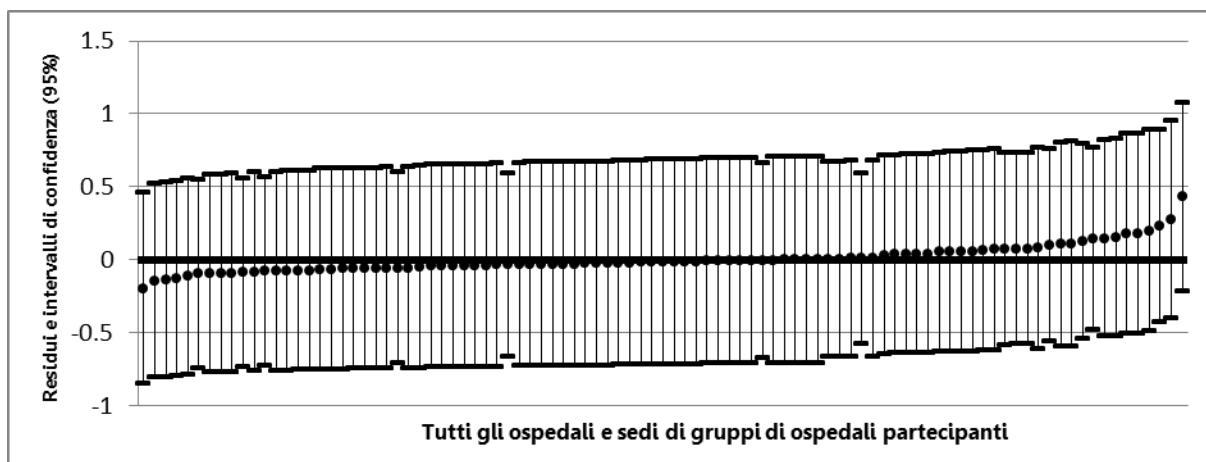
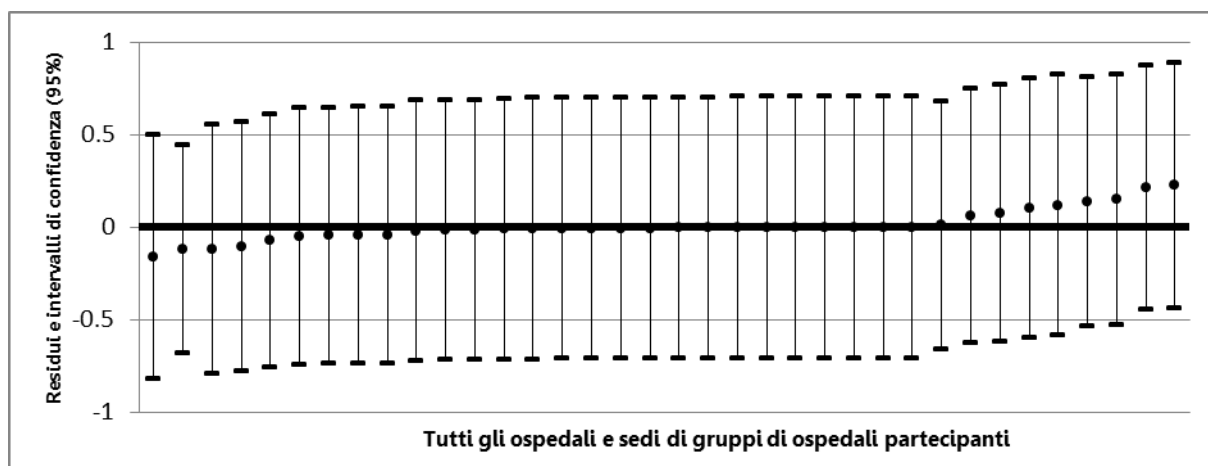


Figura 20: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale senza categoria 1



6.3 Caduta in ospedale

Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 51).

Tabella 51: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale

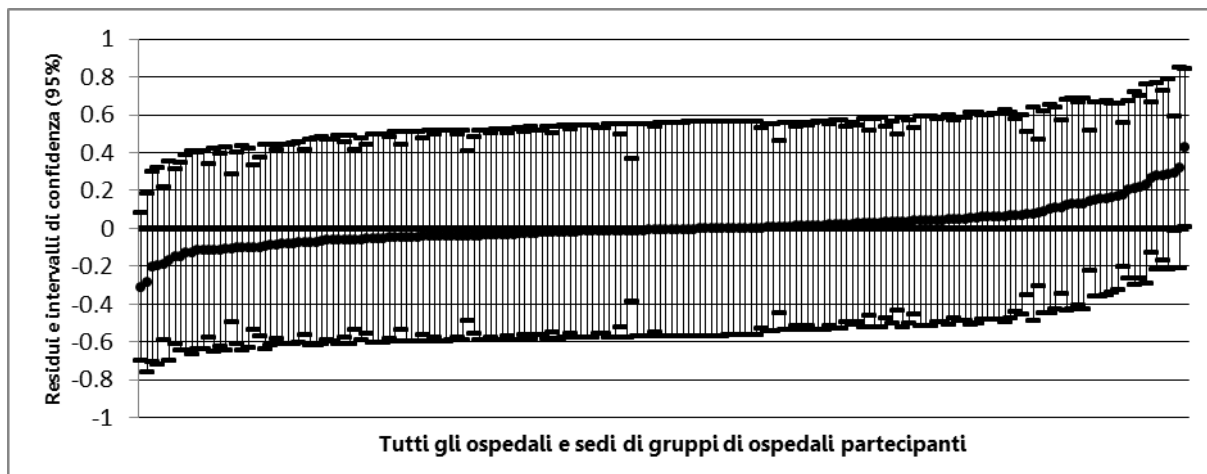
	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Sesso uomo (1/0)	1.15	1.43	0.152	0.95	1.38
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	3.81	12.05	0.000	3.06	4.74
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	4.72	10.23	0.000	3.51	6.36
Età fino a 54 anni	Riferim.				
Età fino a 55-74 anni	1.35	2.83	0.005	1.10	1.66
Età 75 e più anni	Riferim.				
SDA Prevalentemente indipendente	2.33	6.14	0.000	1.78	3.05
SDA In parte dipendente	3.17	8.07	0.000	2.39	4.19
SDA Prevalentemente dipendente	4.04	8.82	0.000	2.96	5.51
SDA Completamente dipendente	3.12	4.86	0.000	1.97	4.95
Operato (1/0)	0.50	-5.94	0.000	0.39	0.63
Cancro (1/0)	1.71	4.90	0.000	1.38	2.12
Malattia endocrina, alimentare o metabolica (1/0)	0.77	-1.98	0.047	0.60	1.00
Diabete mellito (1/0)	1.38	2.74	0.006	1.10	1.75
Disturbo mentale (1/0)	1.43	2.88	0.004	1.12	1.82
Demenza (1/0)	1.65	3.47	0.001	1.24	2.19
Malattia dell'occhio/ orecchio (1/0)	1.42	2.57	0.010	1.09	1.85
Malattie del tratto intestinale	1.20	1.73	0.084	0.98	1.47
Altro (1/0)	0.70	-1.61	0.107	0.46	1.08
Diagnosi esatta/e non possibile/i	4.06	1.86	0.063	0.93	17.81

OR: Odds Ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale.

Il parametro decisivo è di nuovo la *odd ratio* legata al valore p significativo al livello del 5%, risp. all'intervallo di confidenza del 95%. Detto altrimenti, con l'aumento della durata della degenza, il rischio di caduta aumenta in modo netto. Rispetto ai pazienti ricoverati fino a una settimana, quelli con una degenza di 8-28 giorni corrono un rischio di 3,8 volte superiore e quelli degenti da oltre 29 giorni di quasi 4,7 volte superiore. Il rischio aumenta inoltre con l'avanzare dell'età, ma solo a partire dai 75 anni. La dipendenza assistenziale è altrettanto significativa, anche se, rispetto al decubito, non si constata un incremento graduale con l'aumento della dipendenza assistenziale. I quadri clinici presentati comportano un aumento o una diminuzione reciprocamente indipendente del rischio di caduta. In particolare, malattie psichiche e cognitive, ma anche limitazioni degli organi sensoriali e tumori costituiscono fattori di rischio. Un intervento chirurgico vale invece come fattore di protezione, riducendo di quasi la metà il rischio di caduta. Il rischio sale infine di pari passo con la necessità di aiuto nelle attività della vita quotidiana.

Considerate queste variabili che influiscono sul rischio di caduta, la figura 21 mostra gli effetti statistici nei singoli ospedali, risp. gruppi di ospedali.

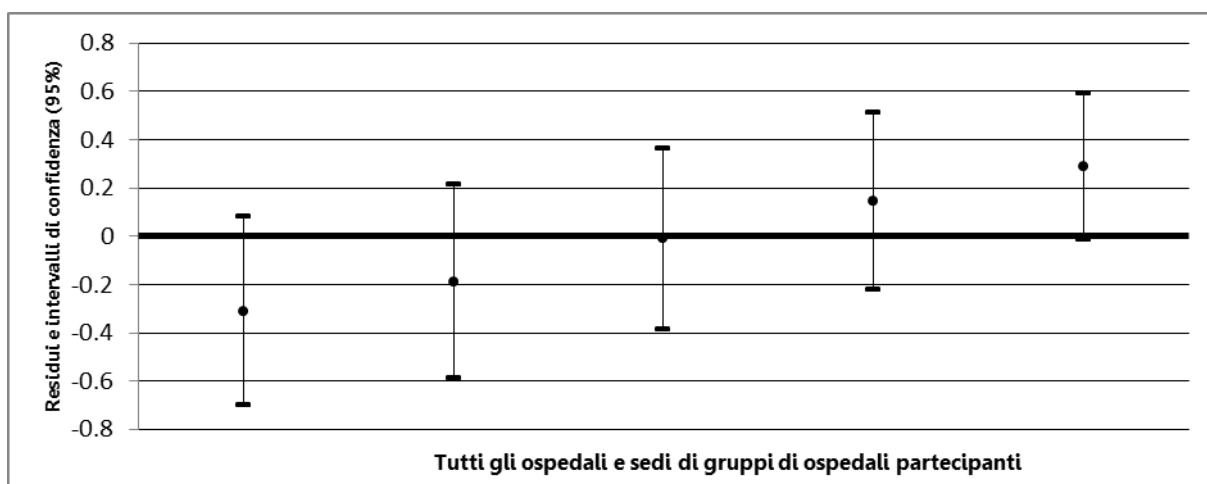
Figura 21: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - cadute in ospedale



Si nota (vedi anche l'esempio riportato a pagina 61) che un ospedale si differenzia sostanzialmente dalla media in senso clinicamente negativo, poiché il suo intervallo di confidenza non taglia la linea dello zero. Per il resto, si costata una certa omogeneità tra gli ospedali e gruppi di ospedali.

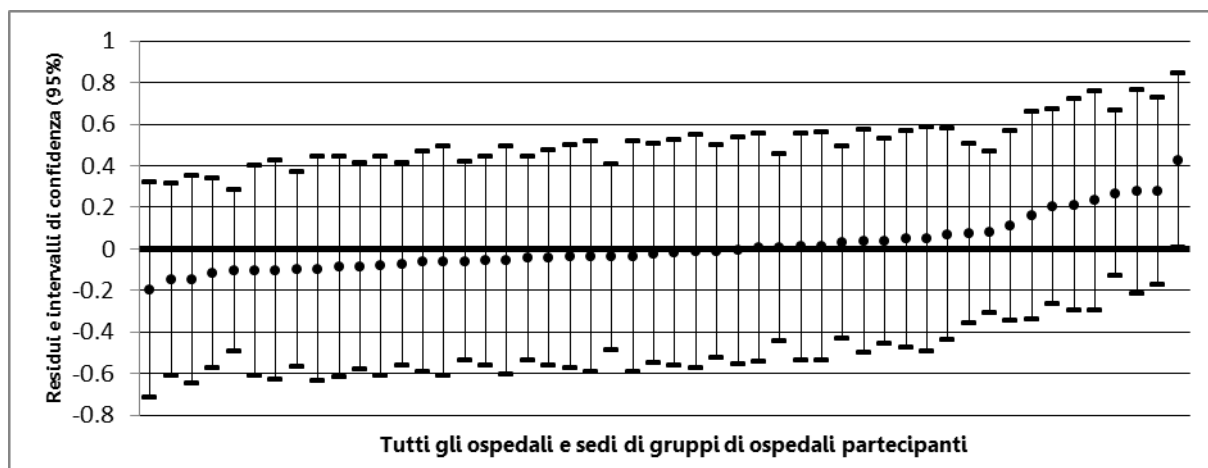
Nelle figure seguenti, i confronti si riferiscono ai diversi tipi di ospedale.

Figura 22: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, cadute in ospedale



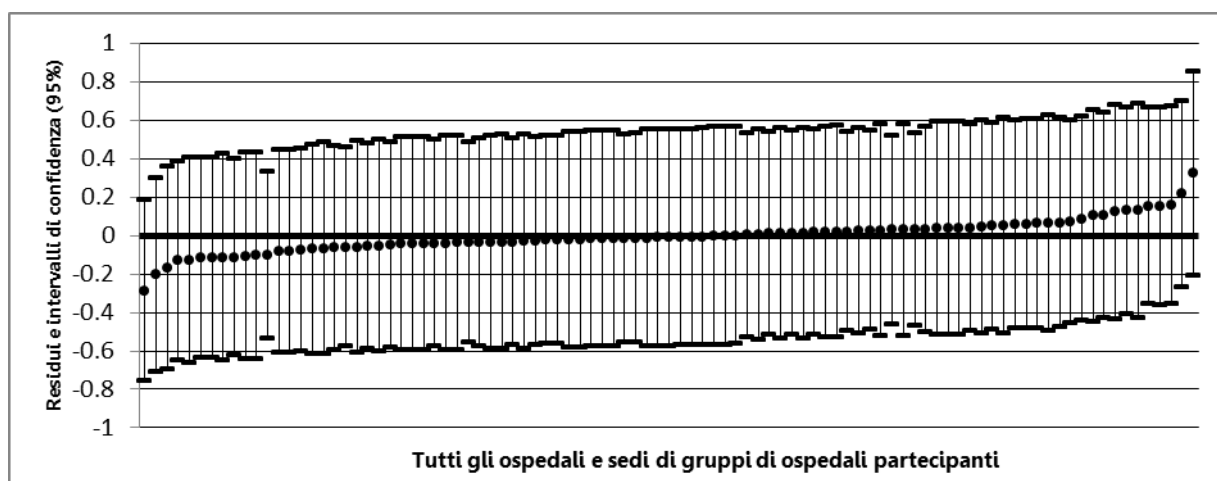
Nessuno dei quattro ospedali universitari partecipanti differisce in modo significativo dal gruppo.

Figura 23: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, cadute in ospedale



Tra questi istituti, un ospedale presenta una differisce nel senso clinico negativo. La figura 24 è dedicata agli ospedali con cure primarie.

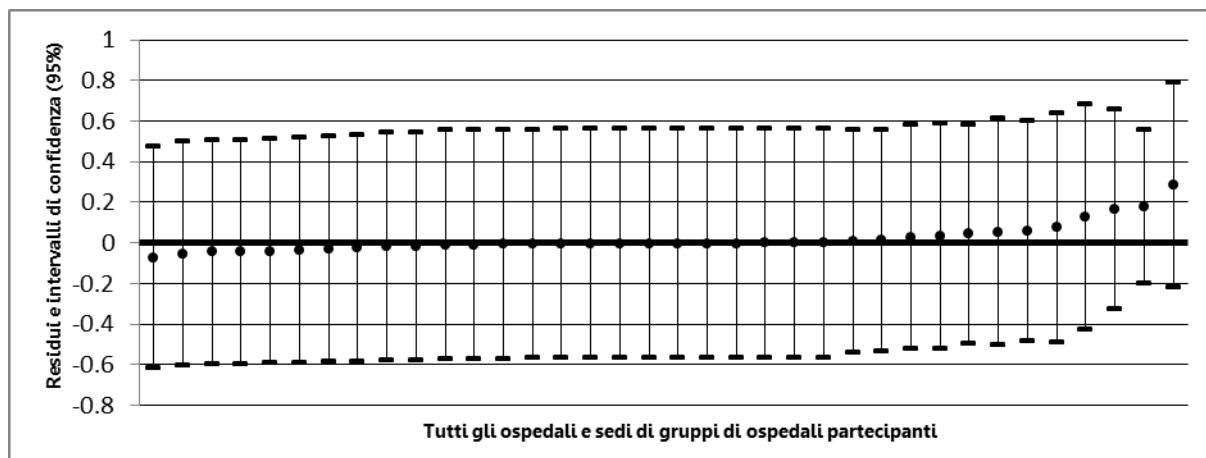
Figura 24: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure primarie, ospedali per cure generali, cadute in ospedale



Nessuno di questi ospedali differisce in modo significativo dal gruppo.

Concludiamo con le cliniche specializzate, che non presentano anomalie.

Figura 25: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, cadute in ospedale



7. Discussione e conclusioni

I risultati della misurazione nazionale del 2012 degli indicatori di prevalenza caduta e decubito consentono per la seconda volta di esprimersi sul tema e possono essere utilizzati come base di paragone tra gli ospedali (Amlung, Miller, & Bosley, 2001). I risultati raffigurati secondo il tipo di ospedale permettono ai responsabili degli ospedali di confrontare gli esiti specifici del loro istituto con i risultati di nosocomi dello stesso tipo. La base di paragone è volta a valutare gli indicatori di struttura, processo e risultato e a individuare potenziali di ottimizzazione allo scopo di migliorare i risultati e la qualità della cura dei pazienti (Amlung, et al., 2001; Stotts, Brown, Donaldson, Aydin, & Fridman, 2013).

7.1 Partecipanti

Nel 2011, alla prima misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza avevano partecipato 112 ospedali e gruppi di ospedali (ripartiti in 159 sedi). Nel 2012 hanno partecipato 132 ospedali e gruppi di ospedali (ripartiti in 186 sedi) della Svizzera e del Liechtenstein, ossia l' 81,2% degli ospedali acuti in Svizzera, rispettivamente l' 88,6% degli ospedali che hanno sottoscritto il contratto nazionale di qualità dell'ANQ. Ci sono ospedali di tutti i Cantoni ed è quindi lecito presupporre che i reparti partecipanti alla misurazione siano rappresentativi di tutti i reparti degli ospedali acuti in Svizzera. L'obbligo di partecipare alle misurazioni, sancito dal contratto nazionale di qualità, ha contribuito a questo risultato.

Rispetto ad altri paesi, la partecipazione dei pazienti (75,4%) resta piuttosto bassa. La partecipazione agli ultimi tre rilevamenti LPZ (con dichiarazione di consenso orale) nei Paesi Bassi è stata in media del 93,4% (Halfens, et al., 2011; Halfens et al., 2010; Halfens et al., 2012). Alla misurazione in Austria nel 2010, che esigeva una dichiarazione di consenso scritta, aveva partecipato il 78,2% dei pazienti (Lohrmann, 2010). Occorre però considerare che, rispetto alla Svizzera, in Austria (18 ospedali) e nei Paesi Bassi (in media 43 ospedali) hanno partecipato volontariamente un numero inferiore di istituti in proporzione alla popolazione.

La bassa partecipazione in Svizzera può essere riconducibile a diversi fattori. Possono per esempio influire le differenti procedure per la raccolta delle dichiarazioni di consenso dei pazienti. La valutazione del secondo ciclo di misurazione ha permesso di appurare che l'acquisizione del consenso orale è stata considerata molto più semplice a livello di gestione, ma a conti fatti l'informazione ai pazienti e la richiesta del consenso orale si sono rivelati tutt'altro che facili. Per questo la formazione del team di misurazione è da considerarsi importante e viene di nuovo citata come fattore da affrontare. Anche lo scetticismo o l'ignoranza della popolazione riguardo al senso e allo scopo del rilevamento possono influenzare negativamente la disponibilità a partecipare. Ci sembra pertanto fondamentale che l'opinione pubblica sia meglio informata sull'obbligo degli ospedali in materia di promozione della qualità, affinché i pazienti capiscano quanto sia importante la misurazione e ne individuino l'utilità per loro.

Nel complesso, non è chiaro in che misura i fattori citati ed eventuali altri fattori sconosciuti influiscano sulla partecipazione alla misurazione. Per analizzare in modo approfondito il problema della mancata partecipazione, in vista dei prossimi cicli di misurazione sarebbe auspicabile raccogliere maggiori informazioni sui pazienti che non hanno voluto o potuto partecipare alla misurazione. Sarebbero interessanti in particolare dati sociodemografici e indicazioni sulla morbidità, sulla durata e sul motivo della degenza, sui motivi personali della mancata partecipazione. Per non dover rilevare dati personali, quelli aggregati dei singoli ospedali sarebbero già di aiuto (p. es. quanti pazienti non hanno partecipato per che motivo).

I dati sociodemografici dei pazienti partecipanti rispecchiano la popolazione di pazienti presente negli ospedali svizzeri. Va tuttavia ricordato che la misurazione considerava il ricovero fino al giorno del rileva-

mento, non tutta la durata della degenza. La durata media della degenza in occasione della misurazione 2012, pari a 9,1 giorni, è, secondo la statistica degli ospedali 2011 (Ufficio federale di statistica, 2013a) vicina alla media svizzera di 9,52 giorni. Solo nel caso di pochi pazienti è stata registrata una durata più lunga. Quasi il 40% dei pazienti ricoverati si trovava in un ospedale acuto per un intervento chirurgico, un dato che si riflette di conseguenza sul numero di reparti chirurgici. I quadri clinici più frequenti sono le affezioni cardiache e vascolari, del sistema locomotore, renali e delle vie urinarie, dell'apparato digerente e delle vie respiratorie. Nella statistica medica degli ospedali 2011 (Ufficio federale di statistica, 2013a), i gruppi di diagnosi più presenti sono le lesioni, il sistema muscolo-scheletrico, il sistema circolatorio, il sistema digerente e le neoplasie. Si osserva pertanto una certa corrispondenza, anche se non completa, con i nostri dati.

Un buon quinto dei pazienti partecipanti dipende da aiuti nella vita quotidiana e a casa. Se si confrontano i dati sulla necessità di sostegno, ossia sul bisogno di aiuto nella vita quotidiana o a casa, con i risultati degli ultimi tre rilevamenti LPZ nei Paesi Bassi, i risultati degli ospedali universitari svizzeri sono più bassi (aiuti nella vita quotidiana: 15,5% versus. 17,9-27,8% LPZ; aiuti a casa: 12% versus 10,7-18,2%). Per quanto riguarda gli ospedali per cure generali e le cliniche specializzate, i valori riguardanti gli aiuti nella vita quotidiana sono simili (16,1-27,3% versus 18,8-22,9% LPZ), quelli concernenti gli aiuti a casa più elevati (13,1-25,9% versus 7,1-12,6% LPZ).

La necessità di sostegno a casa e nella vita quotidiana relativamente elevato è confermato dai dati sulla dipendenza assistenziale, per la prima volta disponibili in Svizzera. Quasi un quarto dei pazienti partecipanti è almeno in parte dipendente. Questi dati sulla dipendenza assistenziale sono paragonabili alle misurazioni LPZ nei Paesi Bassi, dove sono stati rilevati tassi del 22,8% (2012), del 26,5% (2011) e del 25,4% (2010).

7.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

7.2.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale

I pazienti colpiti da decubito nosocomiale sono in media più frequentemente di sesso maschile (50,1%) e circa dieci anni più anziani dell'intero campione. Il tasso di questi pazienti sottoposti a intervento chirurgico nelle ultime due settimane (38%) è simile a quello dell'intero campione (39,4%).

Confrontando i quadri clinici di tutti i pazienti ricoverati partecipanti e dei pazienti colpiti da decubito nosocomiale, si nota che per questi ultimi sono molti di più. Il tasso di pazienti con malattie infettive (15,3%), affezioni psichiche (10,7%), delle vie respiratorie (11,7%), diabete mellito (10,9%) e malattie cardiache e vascolari (19,5%) è superiore. I pazienti con decubito nosocomiale sono inoltre molto più dipendenti dagli aiuti (aiuti nella vita quotidiana 49,1% versus 22,5%, aiuti a casa 38,5% versus 20,4%). Ciò corrisponde con i risultati della scala di dipendenza assistenziale, secondo la quale il 66,9% dei pazienti in questione è almeno in parte dipendente, una differenza notevole rispetto all'intero campione (25%).

L'influenza dell'età sul rischio di decubito è notevole anche nell'analisi multivariata, ma solo includendo la categoria 1. Se si esclude la categoria 1, questo fattore non è più così significativo. La categoria «Sesso maschile» figura in entrambi i modelli, ma considerando le altre variabili non è significativa per nessuno dei due indicatori. Questi risultati sono in sintonia con la ricerca internazionale sui fattori di rischio per i decubiti nosocomiali (Fogerty et al., 2008; Wann-Hanson, Hagell, & Willman, 2008).

In entrambe le analisi multivariate sul decubito, la dipendenza assistenziale è un fattore tangibile. Il rischio cresce in modo lineare con l'aumento della dipendenza assistenziale, il che era atteso. Questo aspetto non è ancora conosciuto in letteratura, anche se il valore predittivo della dipendenza assistenziale per il decubito è già stato più volte approfondito (Mertens, Halfens, Dietz, Scheufele, & Dassen, 2008; Tannen et al., 2010).

7.2.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

Se riferiti ai tassi di prevalenza, i risultati degli ospedali sono ripartiti in modo relativamente uniforme. Anche nel 2012, la prevalenza nosocomiale rilevata in Svizzera (4,4%) è bassa rispetto a quella riscontrata sul piano internazionale (tra il 5% e l' 11,6%). Escludendo la categoria 1, la misurazione in Svizzera fornisce un valore medio tra tutti i tipi di ospedale dell' 1,7%, un tasso di nuovo più basso di quello riportato nelle pubblicazioni internazionali, che si situa tra il 3,1% e il 6,3% (Vangelooven, et al., 2012). In seno ai singoli tipi di reparto, i pazienti più spesso colpiti da decubiti nosocomiali (esclusa la categoria 1) sono nei reparti di sorveglianza/Cure continue/monitoraggio cardiaco, seguiti dai reparti chirurgici e non chirurgici, e dalle cure intensive. Questi risultati corrispondono a quelli della letteratura specializzata (p. es. Brown, Donaldson, Burnes Bolton, & Aydin, 2010; Kottner, Wilborn, Dassen, & Lahmann, 2009; Van Gilder, Amlung, Harrison, & Meyer, 2009) e a quelli di uno studio svizzero (Perneger, Heliot, Rae, Borst, & Gaspoz, 1998).

Per quanto riguarda la prevalenza di decubito (esclusa la categoria 1) tra i pazienti a rischio (tabella 15), i risultati concernenti la prevalenza complessiva negli ospedali svizzeri (6,4%) sono in linea con i valori più bassi riportati nelle pubblicazioni internazionali (tra il 6,1% e il 27,6%) (Vangelooven, et al., 2012). Anche i risultati dei tassi di prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) tra i pazienti a rischio negli ospedali svizzeri (3,3%) sono più bassi di quelli LPZ (5,3-11,2%) nei Paesi Bassi (Vangelooven, et al., 2012).

Se si confrontano i risultati con quelli dello scorso anno, si nota un leggero calo dei tassi di prevalenza descrittivi, sia per i decubiti sia per le cadute. Ciò concerne segnatamente gli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata e cure primarie). Negli ospedali universitari e nelle cliniche specializzate, invece, la prevalenza di decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) è leggermente aumentata. Nel complesso, però, i cambiamenti sono minimi. I risultati dell'analisi dopo l'aggiustamento del rischio, distribuiti

omogeneamente come l'anno scorso, non confermano questa tendenza al ribasso. La loro affidabilità andrà invece valutata in base al tasso di risposta e agli effetti di una più ampia prova a campione. Non è pertanto ancora possibile trarre nuove conclusioni e raccomandazioni sulla scorta del confronto con la misurazione 2011.

Considerando la prevalenza di decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) tra i pazienti a rischio, il risultato degli ospedali svizzeri (3,3%) è al di sotto dei valori indicati nella letteratura specializzata (tra il 5,3% e l'11,2%) (Vangeloven, et al., 2012). Questo risultato potrebbe essere riconducibile ai tassi di risposta bassi o al fatto che i pazienti a rischio sono sottorappresentati nella misurazione.

Nella categoria del decubito verificatosi in ospedale, si nota che la categoria 1 (52,1%) è la più frequente, seguita dalla categoria 2 con il 32,2%. Questi dati sono in linea con quanto rilevato a livello internazionale (p.es. Defloor, et al., 2008; Gallagher, et al., 2008; Halfens, et al., 2011).

Come l'anno scorso, l'osso sacro, i talloni e i glutei sono la localizzazione più frequente del decubito. Anche questi risultati corrispondono ai dati internazionali (p. es. Barbut, et al., 2006; Gunningberg, 2006; Jenkins & O'Neal, 2010; Lohrman, 2010).

A livello nazionale, si costata che i risultati delle cliniche specializzate talvolta divergono da quelli degli altri tipi di ospedale. Ciò è dovuto probabilmente al basso numero di casi e alla popolazione di pazienti più specifica di questi istituti.

Il tasso di risposta è un fattore importante per l'interpretazione dei risultati complessivi della misurazione 2012. Tale tasso lascia supporre che il tasso di prevalenza dei decubiti nosocomiali potrebbe essere più elevato (vedi discussione punto 7.1). È infatti di nuovo molto probabile che una parte dei pazienti a rischio non abbia partecipato alla misurazione (Kottner, et al., 2009).

7.3 Indicatori di struttura per il decubito

I risultati sugli indicatori di struttura del decubito **a livello di ospedale** mostrano differenze in alcuni settori tra i diversi tipi di ospedale in Svizzera in materia di disponibilità di questi indicatori. La disponibilità di standard e di direttive negli ospedali svizzeri (78,6%) è inferiore a quella riscontrata in altre misurazioni LPZ degli ultimi tre anni, segnatamente nei Paesi Bassi (100%) e in Austria. L'indicatore delle informazioni standardizzate in caso di trasferimento dà invece un vantaggio alla Svizzera (82,9% versus 54,1-89,05% LPZ). I risultati per gli specialisti e un gruppo di specialisti è in linea con i risultati austriaci del 2010 e leggermente inferiore a quelli degli ultimi due anni nei Paesi Bassi (77,5% versus 97,75-98,45% LPZ). La disponibilità di corsi di aggiornamento (56,1% versus 80,9-100% LPZ) è tendenzialmente al di sotto dei valori internazionali. Infine, la presenza di opuscoli informativi è lievemente superiore rispetto all'Austria (2010), ma decisamente inferiore a quella degli ultimi due anni nei Paesi Bassi (10,7% versus 98,45%).

L'analisi degli indicatori di struttura del decubito **a livello di reparto** mostra differenze moderate tra i tipi di ospedale. Nel confronto internazionale, in materia di informazioni standardizzate in caso di trasferimento (84,5% versus 76,75-86,8% LPZ), di disponibilità di materiale di prevenzione (96,7% versus 90,35-98,3% LPZ) e di rilevamento del rischio (83,7% versus 70,4-80% LPZ), gli ospedali svizzeri ottengono risultati simili se non superiori ai valori dei Paesi Bassi. Gli opuscoli informativi, invece, sono molto meno disponibili (8,1% versus 33,9-38% LPZ), così come lo svolgimento di colloqui multidisciplinari (44,5% versus 61,4-65,5% LPZ).

7.4 Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale

7.4.1 Caratteristiche dei pazienti vittime di una caduta

La ripartizione secondo il sesso dei pazienti partecipanti vittime di una caduta diverge un po' dall'intero campione. La quota di donne è superiore del 4% e i pazienti sono in media otto anni più anziani rispetto all'intero campione. Il tasso di pazienti vittime di una caduta sottoposti a un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione è dell'8% inferiore a quello dell'intero campione. Nel complesso, i risultati sono quasi gli stessi dell'anno precedente.

Confrontando i quadri clinici di tutte le persone partecipanti ricoverate con quelli dei pazienti vittime di una caduta, si nota che il tasso di pazienti vittime di cadute (8,1%) e di partecipanti con affezioni cardiache e vascolari (9,8%) è più alto. Anche le patologie renali, delle vie urinarie e degli organi genitali (+ 7,7%), le patologie psichiche (+ 2,1%), i tumori (+ 9,1%), le demenze (+26,6%) e il diabete mellito (+ 8,3%) sono più frequenti. Questi pazienti sono inoltre più dipendenti dagli aiuti rispetto all'intero campione (aiuti nella vita quotidiana 36,2% versus 22,5%, aiuti a casa 27,7% versus 20,4%).

Nell'analisi multivariata, questi risultati descrittivi si presentano in parte differenti. Dopo aggiustamento in base a molti altri fattori di influenza, il sesso non risulta più un fattore decisivo per il rischio di caduta. L'età, anche se solo dai 75 anni, e gli interventi chirurgici sono invece predittori significativi anche nell'analisi della regressione.

Come per il decubito, anche per le cadute la dipendenza assistenziale ha un ruolo importante. In questo caso, però, si nota solo in parte una relazione lineare. Fino alla dipendenza prevalente, il rischio di caduta cresce, per poi diminuire di nuovo con la dipendenza completa. Ciò è riconducibile verosimilmente alla ridotta mobilità dei pazienti completamente dipendenti.

Numerosi quadri clinici sono associati a un rischio di caduta. Un intervento chirurgico ha un effetto "positivo", dato che la necessità di restare immobili dopo l'operazione si trasforma automaticamente in un fattore di protezione. I predittori menzionati nell'analisi corrispondono in gran parte con quelli indicati nella

letteratura internazionale (Cameron et al., 2010; Oliver, Daly, Martin, & McMurdo, 2004).

7.4.2 Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale

Nel confronto internazionale dei tassi di prevalenza (Vangeloooven, et al., 2012), la quota delle cadute negli ospedali svizzeri è relativamente elevata. Ciò vale anche per il confronto con rilevamenti secondo il metodo LPZ. In Svizzera, il tasso medio per tutti i tipi di ospedale è pari al 3,8%, mentre gli ultimi tassi disponibili riferiti ai Paesi Bassi e all'Austria (2010) si fermano all' 1,5%, rispettivamente al 3,2% (Vangeloooven, et al., 2012).

Le indicazioni sulle conseguenze delle cadute per tutti i pazienti caduti ricavate dalla misurazione svizzera sono ripartite diversamente rispetto agli ultimi due rilevamenti LPZ nei Paesi Bassi. Vengono notificate più conseguenze leggere (33,8%) e medie (20,6%) rispetto a LPZ (circa 18,7%, rispettivamente 14%) (Halfens, et al., 2011; Halfens, et al., 2010; Halfens, et al., 2012). Il tasso di ferimenti gravi (37,7%) è invece simile, mentre quello delle fratture delle anche (7,9%) è sensibilmente inferiore (30,5-46%, rispettivamente 20-33% per LPZ). Per le cadute avvenute in ospedale occorre tuttavia considerare che solo per circa un terzo delle cadute sono disponibili dati sulle conseguenze. Resta pertanto il dubbio se questo risultato sia stato determinato dalla documentazione incompleta concernente le cadute verificatesi in ospedale o dalla struttura del questionario LPZ. Per gli indicatori di struttura, è stato dichiarato che le cadute vengono rilevate nella maggioranza degli ospedali. Dalla misurazione 2013, verranno rilevati dati dettagliati sull'evento e sulle conseguenze per tutti i pazienti caduti (prima e dopo l'ammissione) soltanto per le cadute avvenute in ospedale e la logica del questionario verrà adeguata nell'ottica del rilevamento delle conseguenze della caduta.

7.5 Indicatori di struttura delle cadute

I risultati sugli indicatori di struttura delle cadute **a livello di ospedale** mostrano differenze tra i diversi tipi di ospedale in Svizzera in materia di disponibilità.

Confrontando i risultati con le ultime tre misurazioni LPZ (Halfens, et al., 2011; Halfens, et al., 2010; Halfens, et al., 2012), si nota che nei Paesi Bassi il campione (sei-nove istituti partecipanti) era più piccolo. Il rilevamento delle cadute negli ospedali svizzeri è analogo a quello riscontrato nelle misurazioni LPZ degli ultimi tre anni nei Paesi Bassi e in Austria (2010), anche se nel 2012 nei Paesi Bassi è stato constatato un calo del 20% per questo indicatore. L'inoltro di informazioni in caso di trasferimento (80,7%) è più frequente rispetto ai Paesi Bassi (40% in media) e un po' meno rispetto all'Austria (2010). La disponibilità di uno standard o di una direttiva per la prevenzione delle cadute (61,5%) è paragonabile ai risultati internazionali (40-77,8% LPZ). Gli altri indicatori negli ospedali svizzeri si attestano sullo stesso livello o a un livello più basso rispetto ai risultati internazionali.

A livello di reparto, negli ospedali svizzeri la discussione delle misure di prevenzione con i pazienti e le informazioni standardizzate in caso di trasferimento hanno una disponibilità paragonabile a quella dei nosocomi olandesi e austriaci (2010). Con l'eccezione dell'elevata disponibilità di mezzi ausiliari per la prevenzione degli infortuni (70,2% versus 55,6% LPZ), ciò vale anche per gli altri indicatori di struttura. Nel complesso e analogamente a quanto si costata a livello internazionale, in Svizzera gli indicatori di struttura delle cadute sono meno disponibili di quelli del decubito.

7.6 Confronto tra ospedali dopo aggiustamento del rischio

Riassumendo, per il confronto dopo l'aggiustamento del rischio si può dire che i risultati denotano una notevole omogeneità per tutti i tre indicatori. Sono molto pochi gli ospedali che si distinguono marcatamente dal campione totale, il che può essere ricondotto a diverse cause, una delle quali va ricercata nella scelta del modello gerarchico, un metodo che tende notoriamente a fornire risultati "conservativi". Con questo metodo, insomma, ci si devono aspettare poche divergenze statistiche.

Un'altra causa è rappresentata dal menzionato basso numero di casi nei singoli ospedali. Come illustra per esempio il confronto dei grafici degli ospedali universitari con gli altri tre tipi di ospedale, anche gli intervalli di confidenza del 95% dei residui sono influenzati dal numero di casi dei pazienti partecipanti. Gli ospedali universitari con un numero relativamente elevato di casi presentano intervalli di confidenza più stretti degli altri.

Lo stesso vale per il confronto tra singoli ospedali in seno a un tipo di ospedale. Se si osservano i confronti riguardanti il decubito tra gli ospedali universitari, gli ospedali con una divergenza negativa nel senso clinico presentano i tassi di prevalenza senza l'aggiustamento del rischio più alti e, al contempo, il numero di casi di gran lunga più elevato. Questa combinazione rende più probabile una divergenza statistica. Detto altrimenti, con questo metodo gli ospedali piccoli non presenteranno praticamente mai anomalie, una circostanza che può essere considerata un punto debole, ma anche interpretata come una protezione per gli ospedali di più piccole dimensioni. Questi istituti corrono un rischio sensibilmente maggiore di rilevare tassi di prevalenza casualmente elevati il giorno di riferimento (Krumholz, et al., 2006). Se non si considerasse questa circostanza, la confrontabilità ne risulterebbe compromessa.

Le differenze con la misurazione del 2011 sono minime. Soltanto nelle categorie di decubito 1-4 qualche ospedale ha presentato particolari anomalie, mentre nelle categorie 2-4 soltanto per un nosocomio, come l'anno precedente, sono state riscontrate differenze. Per le cadute, un solo ospedale presenta anomalie, contro i due del 2011. I motivi sono verosimilmente di natura metodica. Il fatto che si siano riscontrate più anomalie includendo la categoria 1 dipende probabilmente dalla maggiore incertezza legata all'identificazione e alla classificazione di questa categoria.

Un altro motivo potrebbe essere il modello di rischio leggermente cambiato a livello di paziente in seguito all'inclusione della scala di dipendenza assistenziale (SDA). Nei modelli 2012, le diverse caratteristiche della SDA presentano *odds ratio* importanti, in singoli casi addirittura a doppia cifra. Confrontando i modelli del 2011 e del 2012, si nota che la SDA ha influito sulla rilevanza di altri indicatori specifici, per esempio sullo score Braden, la cui *odds ratio* è risultata inferiore nei modelli per il decubito. Le attività della vita quotidiana e gli aiuti a casa, inoltre, non appaiono più nei modelli 2012, il che fa presumere che siano stati soppiantati dalla SDA.

Infine, va ricordato che l'adeguamento del livello di analisi dai gruppi di ospedali alle sedi ha ridotto il numero di casi per ogni unità analizzata, benché il tasso di partecipazione sia aumentato. La diminuzione del numero di casi per ogni unità amplia gli intervalli di confidenza decisivi. Per gli ospedali ciò comporta un rischio inferiore di essere identificati come anomalie.

7.7 Punti di forza e punti deboli

Va ricordato che si tratta della seconda misurazione nazionale di questo tipo, il che, secondo le esperienze dei partner LPZ, può influire positivamente sulla qualità dei dati in quanto gli ospedali hanno acquisito maggiore dimestichezza nello svolgimento dei rilevamenti. Per ovviare a questo inconveniente, tutti i coordinatori degli ospedali hanno seguito formazioni unitarie organizzate dalla BFH e dai suoi partner. La documentazione per i team di misurazione era uguale per tutti a livello di contenuti e di struttura, e il relativo manuale (come descritto al punto 4.2.4) comprendeva i dettagli. Alla vigilia e il giorno della misurazione, inoltre, era attiva una hotline. Una valutazione del processo di rilevamento e di immissione dei dati non era parte integrante del mandato dell'ANQ alla BFH.

Un punto di forza della misurazione è rappresentato dagli strumenti confrontabili a livello internazionale. Come già menzionato al punto 4, le poche lacune di questi strumenti saranno colmate nelle successive misurazioni mediante processi di approvazione (p. es. tecniche di intervista cognitive e test psicometrici). Il rilevamento di dati clinici al cospetto del paziente, rispetto a quello basato su dati della documentazione del paziente, aumenta inoltre l'affidabilità dei risultati, che nel secondo caso tendono a essere sottovalutati, come constatato per esempio nella valutazione di un programma di prevenzione del decubito e delle cadute (van Gaal et al., 2011).

La bassa partecipazione dei pazienti può compromettere la rappresentatività della prova a campione (vedi punto 7.1). Per la seconda misurazione, con la rinuncia al consenso scritto è stato eliminato un fattore di influenza della bassa partecipazione. Ciò nonostante, il tasso di partecipazione presenta notevoli differenze tra i vari istituti. Per la misurazione degli indicatori di prevalenza bisognerebbe puntare a una partecipazione di almeno l' 80%, al fine di aumentare la confrontabilità dei dati con rilevamenti LPZ e internazionali. C'è da chiedersi se un'informazione più attiva tra l'opinione pubblica possa essere utile per motivare a partecipare i pazienti e le persone autorizzate a rappresentarli.

Un altro punto di forza è la procedura di valutazione dopo la rispettiva misurazione, i cui risultati conducono ad adeguamenti dell'organizzazione della misurazione e degli strumenti di rilevamento d'accordo con il gruppo di ricerca internazionale LPZ. Per la misurazione 2012, sono stati apportati miglioramenti linguistici a livello di formulazione delle domande e sono state inserite le categorie di risposta suggerite dai partecipanti (p. es. interventi usuali in Svizzera nel settore della profilassi del decubito come "movimento e mobilitazione"). Nel complesso, anche nel 2012 l'organizzazione della misurazione e la misurazione in sé sono state giudicate positivamente dai partecipanti alla valutazione.

A causa dell'analisi per sedi ai sensi della tipologia dell'UST (Ufficio federale di statistica, 2006), gli istituti con un mandato misto di prestazioni possono essere classificati in tipi di ospedale diversi secondo la sede. I loro risultati, di conseguenza, saranno assegnati a tipi di ospedale diversi anche per l'analisi. È quindi successo che mandati di prestazioni diversi siano stati considerati a livello di sede e non di istituto nel suo complesso. Ciò influenza negativamente il valore di riferimento. Un benchmarking a livello di istituzione globale non è possibile. Questa inesattezza, vincolata alla classificazione UST, non può essere evitata e va accettata come conseguenza.

Il principale punto di forza di questa seconda misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito sta nelle dimensioni della prova a campione, ancora superiore rispetto al 2011, ciò che aumenta ulteriormente la rappresentatività dei dati e consente complesse procedure statistiche, necessarie per un aggiustamento adeguato.

8. Raccomandazioni

La discussione, i punti di forza e i punti deboli della misurazione dimostrano che questo secondo rilevamento nazionale non basta per fornire raccomandazioni approfondite. Ripetere la misurazione consentirà sicuramente agli ospedali di monitorare la loro qualità in riferimento alle cadute e ai decubiti e, all'occorrenza, di migliorarla. La pubblicazione di dati sulla qualità può favorire i processi di sviluppo della qualità negli istituti (Fung, Lim, Mattke, Damberg, & Shekelle, 2008; Ketelaar et al., 2011; Totten et al., July 2012).

Le analisi delle tendenze di misurazioni ripetute nel contesto internazionale rilevano che spesso i tassi di prevalenza continuano a diminuire (Brown, et al., 2010; Kottner, et al., 2009; Stotts, et al., 2013), mentre la sensibilizzazione sugli indicatori rilevati, come pure la scelta mirata della cura e l'adozione di misure di prevenzione aumentano (Gunningberg, Donaldson, Aydin, & Idvall, 2011).

In questo modo, è possibile osservare un miglioramento dei risultati attraverso l'ottimizzazione dei processi nella prassi clinica (Gunningberg, et al., 2011).

I dati del ciclo di misurazione del 2011 sono stati comunicati agli ospedali e pubblicati solo nella primavera 2013. È pertanto ancora troppo presto per discutere tendenze o effetti del valore di riferimento nazionale. Di regola, per lo svolgimento di un ciclo completo per lo sviluppo della qualità serve più tempo. I risultati della misurazione 2013 dovrebbero consentire di trarre conclusioni più chiare. La contraddizione tra l'omogeneità dei risultati dopo aggiustamento del rischio nel confronto tra ospedali e la differenza delle misure adottate e degli indicatori di struttura fa dubitare dell'efficacia e dell'efficienza delle misure preventive e delle cure. Ci sono per esempio indizi di errori di assistenza o di assistenza eccessiva nell'impiego di materiale per la fasciatura di lesioni nella categoria di decubito 1, e di assistenza carente a livello di educazione del paziente. Il fatto che per un quinto dei pazienti caduti non siano state adottate misure di prevenzione delle cadute può essere interpretato come indizio di un'assistenza insufficiente.

Nel confronto internazionale, i tassi di prevalenza hanno dimostrato che la qualità in riferimento agli indicatori sensibili per la cura in caso di decubito può essere considerata buona. Meno positive sono invece le misure adottate nel quadro della prevenzione delle cadute. Qui sembra esserci potenziale per un'ulteriore diminuzione delle cadute.

Nel campo della cura delle lesioni da decubito, i risultati del 2012 sono paragonabili a quelli del 2011. Nel loro rilevamento, Barbut et al. (2006) hanno constatato che i metodi della cura delle ferite non erano sempre adeguati e che talvolta non venivano utilizzati prodotti corrispondenti allo stadio della lesione. Anche al cospetto di questa misurazione, ci si chiede quanto le misure di prevenzione e le cure del decubito corrispondano allo stato attuale delle conoscenze scientifiche (*state of the art*). Nel caso del decubito di categoria 1, per esempio, si fa anche quest'anno ricorso a un ventaglio inaspettatamente ampio di materiale per la cura delle ferite. Dato che nella categoria 1 la pelle è intatta, le direttive internazionali raccomandano di adottare misure volte a ridurre la pressione e a curare la cute (Defloor et al., 2004; European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009b; Verpleegkundigen en verzorgenden Nederland, 2011). Per i decubiti delle categorie 2, 3 e 4, spesso non vengono effettuate medicazioni, una procedura che non rispecchia l'attuale stato delle conoscenze.

Dai risultati, salta all'occhio che quasi un quinto dei pazienti caduti non beneficia di nessuna misura di prevenzione delle cadute e che per quattro quinti di loro non vengono adottate misure di prevenzione delle ferite. Recenti studi indicano che nel contesto ospedaliero risulta efficace un approccio basato su molteplici interventi (Cameron, et al., 2010; Miake-Lye, Hempel, Ganz, & Shekelle, 2013). Miake-Ly et al.

(2013) in particolare, hanno sottolineato l'importanza della cultura organizzativa (interlocutori preparati su temi specifici, mezzi ausiliari ecc.) per un'efficace implementazione di un programma di intervento in caso di cadute. Se si considera che nell'anamnesi una caduta è ritenuta il predittore più importante per altre cadute (Frank & Schwendimann, 2008; Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, 2004; Victorian Government Department of Human Services, 2004), appare evidente che qui si cela un grande potenziale di sviluppo della qualità. Benché sia ancora troppo presto per trarre conclusioni inequivocabili, il processo di sviluppo della qualità basato sulle cifre della prevalenza è stato verosimilmente avviato in alcuni istituti.

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza dà di nuovo agli ospedali l'opportunità di rivalutare e perfezionare gli elementi della promozione della qualità a livello strutturale, nonché l'evidenza e l'efficienza delle misure adottate e delle strategie preventive a livello di processi. Fino a quando non sarà possibile formulare raccomandazioni certe e approfondite, gli istituti possono seguire le direttive vigenti (p. es. gli standard specialistici del Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege) e la recente letteratura specializzata, al fine di confrontare il loro operato con gli standard riconosciuti (p.es. Niederauser et al., 2012; Spoelstra, Given, & Given, 2012). Si raccomanda inoltre di combinare i risultati del valore di riferimento con analisi interne dei processi (analisi dei casi dei pazienti in questione). Ciò consente un confronto concreto del livello di qualità teorico ed effettivo dal quale trarre importanti indicazioni per i processi interni di sviluppo della qualità.

Bibliografia

- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transaction on Automatic Control*, 19(6), 716-723.
- Amlung, S. R., Miller, W. L., & Bosley, L. M. (2001). The 1999 National Pressure Ulcer Prevalence Survey: a benchmarking approach. *Advances in Skin & Wound care*, 14(6), 297-301.
- ANQ, BFH, & Kantonale Ethikkommission Bern. (2012). *Memorandum zur Beurteilung der Prävalenzmessung Sturz&Dekubitus des ANQ aus der Perspektive der KEK Bern*. ANQ.
- Barbut, F., Parzybut, B., Boelle, P. Y., Neyme, D., Farid, R., Kosmann, M. J., & Luquel, L. (2006). [Pressure sores in a university hospital]. *Presse Med*, 35(5 Pt 1), 769-778.
- Bergstrom, N., Braden, B., Kemp, M., Champagne, M., & Ruby, E. (1998). Predicting pressure ulcer risk: a multisite study of the predictive validity of the Braden Scale. *Nurs Res*, 47(5), 261-269.
- Bours, G. J., Halfens, R. J. G., & Haalboom, J. E. R. (1999). The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. *Ostomy Wound Management*, 45(11), 20-40.
- Brown, D. S., Donaldson, N., Burnes Bolton, L., & Aydin, C. E. (2010). Nursing-sensitive benchmarks for hospitals to gauge high-reliability performance. *Journal for Healthcare Quality*, 32(6), 9-17.
- Bundesamt für Statistik. (2006). Krankenhaustypologie. Statistik der stationären Betriebe des Gesundheitswesens. Retrieved from <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html>.
- Bundesamt für Statistik. (2013a, 14.03.2013). Krankenhäuser - Indikatoren Hospitalisierungen Retrieved Juni 2013, 2013, from <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/04/01/key/inanspruchnahme.html>
- Bundesamt für Statistik. (2013b). Medizinische Statistik der Krankenhäuser 2011 - Standardtabellen. Neuchâtel.
- Cameron, I., Murray, G., Gillespie, L., Robertson, M., Hill, K., Cumming, R., & Kerse, N. (2010). Interventions for preventing falls in older people in nursing care facilities and hospitals. . *Cochrane Database of Systematic Reviews* (1).
- Dassen, T., Balzer, K., Bansemir, G., Kühne, P., Sabarowski, R., & Dijkstra, A. (2001). Die Pflegeabhängigkeitsskala, eine methodologische Studie. *Pflege*, 14, 123-127.
- Dassen, T., Tannen, A., & Lahmann, N. (2006). Pressure ulcer, the scale of the problem. In M. Romanelli (Ed.), *Science and Praxis of pressure ulcer management* London: Springer.
- Defloor, T., Gobert, M., Bouzegta, N., Beeckman, D., Vanderwee, K., & Van Durme, T. (2008). Etude de la prévalence des escarres dans les hôpitaux belges 2008, Projet PUMap. Bruxelles: Bruxelles: Service Public Fédéral (SPF) Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, Universiteit Gent, Université Catholique de Louvain.
- Defloor, T., Herremans, A., Grypdonck, M., De Schuijmer, J., Paquay, L., Schoonhoven, L., . . . Weststraete, J. (2004). Recommandation belge pour la prévention des escarres (Vol. 2). Bruxelles: Santé publique, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement.
- Dijkstra, A., Tiesinga, L. J., Plantinga, L., Veltman, G., & Dassen, T. W. (2005). Diagnostic accuracy of the care dependency scale. *Journal of Advanced Nursing*, 50(4), 410-416.
- EPUAP, & NPUAP. (2009). Dekubitus - Prävention. Eine Kurzanleitung. Retrieved from
- European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2009a). Prevention and Treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. (2009b). Treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel.
- Fogerty, M. D., Abumrad, N. N., Nanney, L., Arbogast, P. G., Poulouse, B., & Barbul, A. (2008). Risk factors for pressure ulcers in acute care hospitals. *Wound Repair and Regeneration*, 16, 11-18.
- Frank, O., & Schwendimann, R. (2008). *Sturzprävention. Orientierungshilfe und Empfehlungen für stationäre Gesundheitsinstitutionen, Einrichtungen der Langzeitbetreuung, Institutionen der primären Gesundheitsversorgung (Spitex und Hausärzte)*. Zürich.
- Fung, C. H., Lim, Y. W., Mattke, S., Damberg, C., & Shekelle, P. G. (2008). Systematic review: the evidence that publishing patient care performance data improves quality of care. [Research Support, Non-U.S. Gov't Review]. *Annals of internal medicine*, 148(2), 111-123.
- Gallagher, P., Barry, P., Hartigan, I., McCluskey, P., O'Connor, K., & O'Connor, M. (2008). Prevalence of

- pressure ulcers in three university teaching hospitals in Ireland. *Journal of Tissue Viability*, 17(4), 103-109.
- Gordis, L. (2009). *Epidemiology* (4th ed.). Philadelphia: Saunders.
- Gunningberg, L. (2006). EPUAP pressure ulcer prevalence survey in Sweden: a two-year follow-up of quality indicators. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 33(3), 258-266.
- Gunningberg, L., Donaldson, N., Aydin, C., & Idvall, E. (2011). Exploring variation in pressure ulcer prevalence in Sweden and the USA: benchmarking in action. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*.
- Halfens, R. J. G., Bours, G. J., & Van Ast, W. (2001). Relevance of the diagnosis 'stage 1 pressure ulcer': an empirical study of the clinical course of stage 1 ulcers in acute care and long-term care hospital populations. [Comparative Study]. *Journal of Clinical Nursing*, 10(6), 748-757.
- Halfens, R. J. G., Meesterberends, E., Meijers, J. M. M., Du Moulin, M. F. M. T., van Nie, N. C., Neyens, J. C. L., & Schols, J. M. G. A. (2011). Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen. Rapportage resultaten 2011. Maastricht: Universiteit Maastricht, CAPHRI school for Public Health and Primary care, Department of Health Services Research.
- Halfens, R. J. G., Meijers, J. M. M., Du Moulin, M. F. M. T., van Nie, N. C., Neyens, J. C. L., & Schols, J. M. G. A. (2010). Landelijke Prevalentiemeting Zorgprobleme Rapportage resultaten 2010. Maastricht Universiteit Maastricht, CAPHRI school for Public Health and Primary care, Department of Health Services Research.
- Halfens, R. J. G., Meijers, J. M. M., Meesterberends, E., Van Nie, N. C., Neyens, J. C. L., Rondas, A. L. M., & Schols, J. M. G. A. (2012). Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen. Rapportage resultaten 2012. In C. s. f. P. H. a. P. c. Universiteit Maastricht, Department of Health Services Research (Ed.). Maastricht.
- Halfens, R. J. G., Meijers, J. M. M., Neyens, J. C. L., & Schols, J. M. G. A. (2009). Rapportage resultaten, Landelijke Prevalentiemeting, Zorgproblemen. Maastricht: Universiteit Maastricht, CAPHRI school for Public Health and Primary care, Department of Health Services Research.
- Halfens, R. J. G., Van Achterberg, T., & Bal, R. M. (2000). Validity and reliability of the braden scale and the influence of other risk factors: a multi-centre prospective study. [Multicenter Study]. *International Journal of Nursing Studies*, 37(4), 313-319.
- Jenkins, M. L., & O'Neal, E. (2010). Pressure ulcer prevalence and incidence in acute care. *Adv Skin Wound Care*, 23(12), 556-559.
- Ketelaar, N. A., Faber, M. J., Flottorp, S., Rygh, L. H., Deane, K. H., & Eccles, M. P. (2011). Public release of performance data in changing the behaviour of healthcare consumers, professionals or organisations. [Meta-Analysis, Research Support, Non-U.S. Gov't, Review]. *Cochrane database of systematic reviews*(11), CD004538.
- Kottner, J., Wilborn, D., Dassen, T., & Lahmann, N. (2009). The trend of pressure ulcer prevalence rates in German hospitals: results of seven cross-sectional studies. *Journal of Tissue Viability*, 18(2), 36-46.
- Krumholz, H. M., Brindis, R. G., Brush, J. E., Cohen, D. J., Epstein, A. J., Furie, K., . . . Normand, S. L. (2006). Standards for statistical models used for public reporting of health outcomes: an American Heart Association Scientific Statement from the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Writing Group: cosponsored by the Council on Epidemiology and Prevention and the Stroke Council. Endorsed by the American College of Cardiology Foundation. [Guideline]. *Circulation*, 113(3), 456-462. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.170769
- Kuster, B. (2009). Literatuararbeit und Expertinnen/Experten-Bewertung für relevante Qualitätsindikatoren Pflege. Bern: Schweizerische Vereinigung der Pflegedienstleiterinnen und Pflegedienstleiter.
- Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO. (2004). Richtlijn: Preventie van valincidenten bij ouderen.
- Lohrman, C. (2010). Europäische Pflegequalitätserhebung: 13. April 2010. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.
- Lohrmann, C., Dijkstra, A., & Dassen, T. (2003). The Care Dependency Scale: an assessment instrument for elderly patients in German hospitals. *Geriatric Nursing* 24(1), 40-43.
- LPZ Maastricht. (2012). Messhandbuch und Begleitdokumente LPZ, Messzyklus 2011 Maastricht: Universiteit Maastricht, CAPHRI school for Public Health and Primary care, Department of Health Services Research.
- Mertens, E. I., Halfens, R. J. G., Dietz, E., Scheufele, R., & Dassen, T. (2008). Pressure ulcer risk screening in hospitals and nursing homes with a general nursing assessment tool: evaluation of the care

- dependency scale. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 14(6), 1018-1025.
- Miake-Lye, I. M., Hempel, S., Ganz, D. A., & Shekelle, P. G. (2013). Inpatient fall prevention programs as a patient safety strategy: a systematic review. [Research Support, U.S. Gov't, Non-P.H.S. Review]. *Annals of internal medicine*, 158(5 Pt 2), 390-396. doi: 10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00005
- Müller, M. (2011). *Statistik für die Pflege: Handbuch für Pflegeforschung und -wissenschaft*. Bern: Huber.
- Neyens, J. (2007). *Fall prevention in psychogeriatric nursing home residents*. PhD, Maastricht University, Maastricht.
- Niederhauser, A., VanDeusen Lukas, C., Parker, V., Ayello, E. A., Zulkowski, K., & Berlowitz, D. (2012). Comprehensive programs for preventing pressure ulcers: A review of the literature. *Advances in Skin & Wound Care*, 25, 167-188.
- Oliver, D., Daly, F., Martin, F. C., & McMurdo, M. E. T. (2004). Risk factors and risk assessment tools for falls in hospital in-patients: A systematic review. *Age and Ageing*, 33, 122-130.
- Perneger, T. V., Heliot, C., Rae, A. C., Borst, F., & Gaspoz, J. M. (1998). Hospital-acquired pressure ulcers: risk factors and use of preventive devices. *Archives of Internal Medicine* 158(17), 1940-1945.
- Peters, M., & Passchier, J. (2006). Translating instruments for cross-cultural studies in headache research. *Headache*, 46(1), 82-91.
- Prüfer, C., & Rexroth, M. (2000). Zwei-Phasen - Pretesting (pp. 1-21). Mannheim: ZUMA.
- Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2008). *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata*. College Station, TX.
- Schubert, M., Clarke, S. P., Glass, T. R., Schaffert-Witvliet, B., & De Geest, S. (2009). Identifying thresholds for relationships between impacts of rationing of nursing care and nurse- and patient-reported outcomes in Swiss hospitals: a correlational study. [Multicenter Study Research Support, Non-U.S. Gov't]. *International Journal of Nursing Studies*, 46(7)
- Shahian, D. M., & Normand, S. L. (2008). Comparison of "risk-adjusted" hospital outcomes. [Comparative Study, Multicenter Study, Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Circulation*, 117(15), 1955-1963. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.747873
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. (2011). *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Spoelstra, S. L., Given, B. A., & Given, C. W. (2012). Falls prevention in hospitals: An integrative review. *Clinical Nursing Research*, 21, 92-112.
- Stiftung für Patientensicherheit. (2011). Spannungsblasen durch postoperative Verbände. *Quick-Alert®*, Nr. 21.
- Stotts, N. A., Brown, D. S., Donaldson, N. E., Aydin, C., & Fridman, M. (2013). Eliminating Hospital-Acquired Pressure Ulcers: Within Our Reach. *Advances in Skin & Wound Care*, 26(1), 13-18.
- Tannen, A., Balzer, K., Kottner, J., Dassen, T., Halfens, R., & Mertens, E. (2010). Diagnostic accuracy of two pressure ulcer risk scales and a generic nursing assessment tool. A psychometric comparison. [Comparative Study]. *Journal of Clinical nursing*, 19(11-12), 1510-1518.
- The American Nurses Association. (2011). Nursing-Sensitive Indicators Retrieved Juni 2011, Juni 2011, from http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ThePracticeofProfessionalNursing/PatientSafetyQuality/Research-Measurement/The-National-Database/Nursing-Sensitive-Indicators_1.aspx
- Totten, A. M., Wagner, J., Tiwari, A., O'Haire, C., Griffin, J., & Walker, M. (July 2012). Public Reporting as a Quality Improvement Strategy Closing the Quality Gap: Revisiting the State of the Science
- van Gaal, B. G., Schoonhoven, L., Mintjes, J. A., Borm, G. F., Koopmans, R. T., & van Achterberg, T. (2011). The SAFE or SORRY? programme. part II: effect on preventive care. [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *International Journal of Nursing Studies*, 48(9), 1049-1057.
- Van Gilder, C., Amlung, S. R., Harrison, P., & Meyer, S. (2009). Results of the 2008-2009 International Pressure Ulcer Prevalence Survey and a 3-Year, Acute Care, Unit-Specific Analysis. *Ostomy Wound Management*, 55(11), 39-45.
- Vangeloooven, C., Richter, D., & Hahn, S. (2012). Nationale Prävalenzmessung Sturz und Dekubitus. Schlussbericht Messung 2011. Bern: Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ), Berner Fachhochschule, Fachbereich Gesundheit, Abteilung angewandte Forschung und Entwicklung, Dienstleistung.
- Verpleegkundigen en verzorgenden Nederland. (2011). Landelijke multidisciplinaire richtlijn Decubitus preventie en behandeling. Utrecht.

- Victorian Government Department of Human Services. (2004). Minimising the Risk of Falls and Fall-related Injuries. Guidelines for Acute, Sub-acute and Residential Care Settings. Melbourne Victoria: Victorian Government Department of Human Services.
- Von Siebenthal, D., & Baum, S. (2012). Dekubitus: Epidemiologie, Definition und Prävention. *Wundmanagement, Supplement* (3), 20-27.
- Wang, W. L., Lee, H. L., & Fetzer, S. J. (2006). Challenges and strategies of instrument translation. *Western Journal of Nursing Research*, 28(3), 310-321.
- Wann-Hanson, C., Hagell, P., & Willman, A. (2008). Risk factors and prevention among patients with hospital-acquired and pre-existing pressure ulcers in an acute care hospital. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 1718-1727.
- White, P., McGillis Hall, I., & Lalonde, M. (2011). Adverse Patient Outcomes In D. M. Doran (Ed.), *Nursing Outcomes. The state of the science*. (second ed.). Sudbury MA: Jones & Bartlett Learning.
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A., & Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*, 8(2), 94-104.

Annesso

Tabella 52: tasso di risposta a livello di sede ospedaliera

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
1	72 (23.4)	236 (76.6)
2	36 (33.3)	72 (66.7)
3	3 (7.5)	37 (92.5)
4	13 (32.5)	27 (67.5)
5	2 (8.0)	23 (92.0)
6	160 (44.0)	204 (56.0)
7	0 (0.0)	10 (100.0)
8	12 (17.60)	56 (82.4)
9	23 (21.5)	84 (78.50)
10	39 (25.0)	117 (75.0)
11	7 (15.6)	38 (84.4)
12	29 (24.6)	89 (75.4)
13	6 (15.0)	34 (85.0)
14	23 (23.7)	74 (76.3)
15	34 (18.5)	150 (81.5)
16	43 (16.7)	214 (83.3)
17	50 (22.6)	171 (77.4)
18	8 (14.0)	49 (86.0)
19	8 (16.7)	40 (83.3)
20	7 (11.3)	55 (88.7)
21	24 (23.5)	78 (76.5)
22	19 (33.9)	37 (66.1)
23	3 (25.0)	9 (75.0)
24	12 (14.6)%	70 (85.4)
25	26 (22.2)	91 (77.8)
26	140 (36.0)	249 (64.0)
27	17 (19.1)	72 (80.9)
28	13 (17.3)	62 (82.7)
29	69 (39.4)	106 (60.6)
30	39 (25.5)%	114 (74.5)
31	6 (18.8)	26 (81.2)
32	54 (27.7)	141 (72.3)
33	5 (23.8)	16 (76.2)
34	5 (11.9)	37 (88.1)
35	8 (14.3)	48 (85.7)
36	9 (14.1)	55 (85.9)
37	7 (22.6)	24 (77.4)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
38	18 (24.3)	56 (75.7)
39	147 (25.6)	427 (74.4)
40	15 (20.8)	57 (79.2)
41	40 (22.2)	140 (77.8)
42	1 (3.6)	27 (96.4)
43	1 (5.0)	19 (95.0)
44	16 (16.2)	83 (83.8)
45	31 (19.4)	129 (80.6)
46	6 (17.6)	28 (82.4)
47	31 (13.7)	196 (86.3)
48	9 (16.1)	47 (83.9)
49	47 (25.0)	141 (75.0)
50	77 (32.5)	160 (67.5)
51	18 (16.7)	90 (83.3)
52	13 (21.7)	47 (78.3)
53	5 (15.6)	27 (84.4)
54	18 (30.5)	41 (69.5)
55	21 (25.0)	63 (75.0)
56	19 (45.2)	23 (54.8)
57	0 (0.0)	5 (100.0)
58	4 (36.4)	7 (63.6)
59	13 (33.3)	26 (66.7)
60	158 (26.2)	445 (73.8)
61	73 (29.7)	173 (70.3)
62	74 (21.2)	275 (78.8)
63	11 (13.9)	68 (86.1)
64	6 (16.2)	31 (83.8)
65	20 (42.6)	27 (57.4)
66	15 (17.2)	72 (82.8)
67	4 (21.1)	15 (78.9)
68	0 (0.0)	9 (100.0)
69	135 (29.4)	324 (70.6)
70	10 (25.0)	30 (75.0)
71	11 (23.9)	35 (76.1)
72	62 (28.7)	154 (71.3)
73	72 (35.8)	129 (64.2)
74	5 (19.2)	21 (80.8)
75	23 (23.2)	76 (76.8)
76	16 (28.1)	41 (71.9)
77	0 (0.0)	10 (100.0)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
78	2 (25.0)	6 (75.0)
79	22 (18.5)	97 (81.5)
80	5 (6.2)	75 (93.8)
81	6 (12.2)	43 (87.8)
82	1 (7.1)	13 (92.9)
83	32 (18.3)	143 (81.7)
84	65 (22.5)	224 (77.5)
85	21 (28.4)	53 (71.6)
86	11 (20.8)	42 (79.2)
87	3 (7.7)	36 (92.3)
88	4 (14.3)	24 (85.7)
89	28 (27.2)	75 (72.8)
90	22 (20.2)	87 (79.8)
91	60 (39.7)	91 (60.3)
92	32 (21.2)	119 (78.8)
93	15 (25.9)	43 (74.1)
94	10 (23.3)	33 (76.7)
95	56 (44.4)	70 (55.6)
96	3 (23.1)	10 (76.9)
97	12 (27.3)	32 (72.7)
98	24 (23.5)	78 (76.5)
99	0 (0.0)	16 (100.0)
100	12 (25.5)	35 (74.5)
101	8 (18.2)	36 (81.8)
102	15 (19.2)	63 (80.8)
103	12 (13.5)	77 (86.5)
104	12 (25.0)	36 (75.0)
105	5 (20.0)	20 (80.0)
106	48 (33.3)	96 (66.7)
107	10 (20.8)	38 (79.2)
108	14 (63.6)	8 (36.4)
109	60 (26.3)	168 (73.7)
110	31 (32.3)	65 (67.7)
111	21 (23.3)	69 (76.7)
112	2 (8.7)	21 (91.3)
113	23 (20.0)	92 (80.0)
114	33 (44.6)	41 (55.4)
115	3 (13.0)	20 (87.0)
116	4 (9.3)	39 (90.7)
117	5 (22.7)	17 (77.3)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
118	2 (20.0)	8 (80.0)
119	15 (23.1)	50 (76.9)
120	23 (26.1)	65 (73.9)
121	28 (23.5)	26 (76.5)
122	0 (0.0)	1 (100.0)
123	3 (13.0)	20 (87.0)
124	29 (44.6)	36 (55.4)
125	2 (18.2)	9 (81.8)
126	15 (39.5)	23 (60.5)
127	2 (5.4)	35 (94.6)
128	33 (17.2)	159 (82.8)
129	10 (22.2)	35 (77.8)
130	1 (9.1)	10 (90.9)
131	26 (44.1)	33 (55.9)
132	0 (0.0)	31 (100.0)
133	114 (16.4)	580 (83.6)
134	20 (24.7)	61 (75.3)
135	149 (23.0)	498 (77.0)
136	5 (25.0)	15 (75.0)
137	50 (52.6)	45 (47.4)
138	14 (53.8)	12 (46.2)
139	66 (28.4)	166 (71.6)
140	8 (47.1)	9 (52.9)
141	85 (29.5)	203 (70.5)
142	1 (4.2)	23 (95.8)
143	2 (25.0)	6 (75.0)
144	29 (16.0)	152 (84.0)
145	9 (21.4)	33 (78.6)
146	24 (22.4)	83 (77.6)
147	3 (10.7)	25 (89.3)
148	6 (17.1)	29 (82.9)
149	23 (20.4)	90 (79.6)
150	12 (11.5)	92 (88.5)
151	2 (13.3)	13 (86.7)
152	21 (20.8)	80 (79.2)
153	2 (16.7)	10 (83.3)
154	39 (31.7)	84 (68.3)
155	3 (42.9)	4 (57.1)
156	0 (0.0)	55 (100.0)
157	58 (44.6)	72 (55.4)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
158	5 (27.8)	13 (72.2)
159	1 (33.3)	2 (66.7)
160	4 (28.6)	10 (71.4)
161	37 (32.5)	77 (67.5)
162	12 (14.1)	73 (85.9)
163	6 (23.1)	20 (76.9)
164	211 (29.3)	510 (70.7)
165	0 (0.0)	6 (100.0)
166	26 (16.8)	129 (83.2)
167	3 (27.3)	8 (72.7)
168	22 (28.2)	56 (71.8)
169	21 (13.5)	134 (86.5)
170	0 (0.0)	2 (100.0)
171	27 (27.6)	71 (72.4)
172	4 (66.7)	2 (33.3)
173	1 (14.3)	6 (85.7)
174	2 (9.1)	20 (90.9)
175	36 (34.0)	70 (66.0)
176	0 (0.0)	18 (100.0)
177	21 (22.3)	73 (77.7)
178	7 (24.1)	22 (75.9)
179	0 (0.0)	2 (100.0)
180	8 (20.5)	31 (79.5)
181	9 (20.0)	36 (80.0)
182	1 (25.0)	3 (75.0)
183	0 (0.0)	11 (100.0)
184	4 (25.0)	120 (75.0)
185	1 (14.3)	6 (85.7)
186	7 (11.9)	52 (88.1)

Tabella 53: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categoria 1-4: (dati delle figure 11-15)

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
1	-0.17182948	0.37003587	-0.71369483
2	0.18292575	0.9836974	-0.61784591
3	-0.07848269	0.78453027	-0.94149566
4	-0.21671888	0.67389175	-1.10732952
5	0.13154252	1.06238206	-0.79929702
6	-0.35504192	0.33623904	-1.04632288
7	-0.07795066	0.86483556	-1.02073687
8	0.27330756	1.16874158	-0.62212646
9	-0.05505873	0.69892083	-0.8090383
10	0.84186846	1.51071244	0.17302448
11	-0.22350049	0.59886646	-1.04586744
12	-0.25884384	0.50457823	-1.02226591
13	0.05923849	0.89930117	-0.78082418
14	0.13223307	0.88105665	-0.61659051
15	-0.43011114	0.21913007	-1.07935235
16	-0.00429366	0.64009257	-0.64867989
17	-0.02885971	0.57094493	-0.62866435
18	-0.05121376	0.82106564	-0.92349317
19	-0.27110845	0.60158581	-1.1438027
20	-0.09007973	0.76469707	-0.94485653
21	-0.14001198	0.70060651	-0.98063047
22	-0.01517846	0.86358664	-0.89394357
23	-0.03734428	0.92204832	-0.99673689

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
24	-0.28034735	0.58755726	-1.14825195
25	-0.1904514	0.57681201	-0.95771481
26	0.07918826	0.64334587	-0.48496934
27	-0.17844854	0.60074969	-0.95764677
28	-0.2945917	0.50332513	-1.09250852
29	-0.00691444	0.7133963	-0.72722519
30	-0.27641591	0.43396237	-0.9867942
31	0.56373537	1.40703809	-0.27956736
32	-0.55751938	0.23629403	-1.35133278
33	-0.08689989	0.85184591	-1.02564569
34	0.02719283	0.8506211	-0.79623544
35	-0.1312504	0.71202336	-0.97452416
36	-0.09687737	0.75418647	-0.94794122
37	0.04548998	0.94494964	-0.85396968
38	0.25282252	1.07343966	-0.56779462
39	0.87031007	1.22875163	0.51186851
40	0.22745271	0.9926234	-0.53771798
41	-0.40940753	0.32210723	-1.14092228
42	0.23084231	1.11375012	-0.6520655
43	-0.01518739	0.95391512	-0.98428989
44	-0.06505761	0.68832615	-0.81844136
45	0.56144947	1.22266316	-0.09976423
46	0.16443489	1.03240566	-0.70353587
47	0.38072696	0.926474	-0.16502008

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
48	-0.31574249	0.54221594	-1.17370093
49	0.42851639	0.96754402	-0.11051124
50	-0.22580206	0.42087203	-0.87247616
51	0.34537104	1.07837066	-0.38762859
52	-0.08720842	0.8504512	-1.02486804
53	-0.02870563	0.84907087	-0.90648213
54	-0.14042182	0.77644847	-1.05729212
55	0.10524452	0.94764471	-0.73715568
56	-0.00386131	0.88102013	-0.88874274
57	-0.035714	0.92435589	-0.9957839
58	-0.02951255	0.93315558	-0.99218067
59	-0.12674454	0.79553726	-1.04902634
60	0.0825102	0.52337464	-0.35835425
61	0.57040697	1.1468994	-0.00608546
62	0.82420158	1.26464733	0.38375583
63	-0.2212445	0.66593702	-1.10842602
64	-0.05778055	0.89223517	-1.00779627
65	-0.06311081	0.8845994	-1.01082103
66	0.64523882	1.44699669	-0.15651906
67	0.1246419	1.05491877	-0.80563497
68	-0.04696421	0.90909269	-1.0030211
69	-0.16307645	0.39564796	-0.72180085
70	-0.15489668	0.75680256	-1.06659591
71	-0.08658317	0.77302393	-0.94619028

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
72	-0.13999255	0.59635411	-0.87633921
73	-0.07788774	0.6625273	-0.81830277
74	0.04615933	0.95006055	-0.85774189
75	0.48168242	1.24316758	-0.27980274
76	0.17421655	1.03594832	-0.68751521
77	-0.1148989	0.8147346	-1.0445324
78	-0.01871988	0.94897994	-0.98641971
79	0.66882241	1.35832387	-0.02067906
80	-0.28595948	0.51748896	-1.08940792
81	-0.41329727	0.4254317	-1.25202623
82	-0.061784	0.88663295	-1.01020094
83	0.26686245	0.9017058	-0.3679809
84	0.58721381	1.02028126	0.15414637
85	-0.23168445	0.53006703	-0.99343592
86	-0.18000719	0.65150216	-1.01151654
87	0.04601506	0.94483218	-0.85280206
88	-0.13839005	0.78049494	-1.05727504
89	0.05320253	0.83495649	-0.72855143
90	-0.30145043	0.44461089	-1.04751176
91	-0.36277699	0.47967631	-1.2052303
92	-0.27183726	0.48145917	-1.0251337
93	-0.08419587	0.77282498	-0.94121673
94	-0.15955906	0.75030948	-1.06942759
95	0.20023973	1.07131256	-0.6708331

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
96	-0.0642412	0.88382974	-1.01231214
97	-0.00523303	0.87823548	-0.88870154
98	-0.09137449	0.76028892	-0.9430379
99	-0.02218941	0.94363591	-0.98801473
100	0.02621542	0.84739719	-0.79496636
101	-0.11903867	0.80672625	-1.04480359
102	0.45399129	1.264588	-0.35660541
103	0.65614468	1.38869846	-0.0764091
104	-0.04449144	0.82529613	-0.91427901
105	-0.17060782	0.73847096	-1.0796866
106	0.18496816	0.98873292	-0.6187966
107	0.02602102	0.84571381	-0.79367177
108	-0.01610635	0.95261373	-0.98482643
109	-0.28470469	0.28217876	-0.85158813
110	-0.17747033	0.6042521	-0.95919275
111	-0.00524967	0.87421138	-0.88471072
112	-0.18987978	0.71588498	-1.09564453
113	-0.1725522	0.60053983	-0.94564423
114	0.57633966	1.3647899	-0.21211058
115	0.1482313	1.08582506	-0.78936246
116	0.24131086	1.06048414	-0.57786241
117	0.15180352	1.09210381	-0.78849676
118	0.11615743	1.04199322	-0.80967835
119	-0.05988188	0.88894282	-1.00870658

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
120	-0.14179951	0.69768715	-0.98128617
121	0.06624034	0.97343633	-0.84095564
122	-0.00239494	0.97284935	-0.97763922
123	-0.21414059	0.68151414	-1.10979533
124	0.28328866	1.11660057	-0.55002326
125	-0.06922768	0.88122793	-1.01968329
126	0.11341792	0.96278548	-0.73594964
127	0.20763555	1.02480176	-0.60953066
128	0.15553644	0.71537927	-0.40430638
129	0.25664222	1.08824629	-0.57496184
130	-0.14393632	0.77324499	-1.06111763
131	-0.14276582	0.77537096	-1.0609026
132	-0.09397863	0.84445323	-1.03241049
133	0.68550682	0.98418805	0.38682559
134	-0.21956398	0.60171334	-1.0408413
135	-0.27943394	0.17722258	-0.73609045
136	-0.1099491	0.82035859	-1.04025678
137	0.187336	0.9942303	-0.6195583
138	-0.15862948	0.7543329	-1.07159185
139	-0.15210988	0.62240277	-0.92662252
140	-0.0088655	0.96326743	-0.98099842
141	0.47437009	0.9798747	-0.03113452
142	0.07713012	0.98748235	-0.83322211
143	0.208543	1.17162114	-0.75453514

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
144	-0.05851263	0.64570087	-0.76272613
145	-0.26740551	0.6081481	-1.14295912
146	-0.0175101	0.73960402	-0.77462421
147	-0.14775324	0.76688975	-1.06239623
148	-0.07850233	0.78128287	-0.93828753
149	-0.23531541	0.52619883	-0.99682966
150	-0.11220185	0.62560655	-0.85001026
151	-0.00494668	0.96905121	-0.97894457
152	0.18965966	0.9439618	-0.56464249
153	-0.01761351	0.95037534	-0.98560236
154	-0.09078453	0.70161684	-0.88318591
155	-0.02039621	0.94645884	-0.98725126
156	-0.02110848	0.85483708	-0.89705405
157	0.4585509	1.181344	-0.2642422
158	-0.03935094	0.91907071	-0.99777259
159	-0.04096575	0.91914086	-1.00107236
160	-0.05206764	0.82572812	-0.92986339
161	-0.27918047	0.52866012	-1.08702105
162	-0.00035009	0.81199643	-0.81269661
163	0.15526922	1.09565319	-0.78511475
164	0.62143898	0.98915467	0.25372329
165	-0.01370419	0.95617711	-0.98358549
166	-0.02613887	0.72625628	-0.77853402
167	-0.00944994	0.96239318	-0.98129307

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
168	-0.08711716	0.76794467	-0.94217899
169	-0.31615534	0.47762141	-1.10993209
170	-0.00166314	0.97392953	-0.97725581
171	0.29466686	1.07484767	-0.48551396
172	-0.00071664	0.97533392	-0.97676719
173	-0.04207415	0.91564714	-0.99979544
174	-0.12885347	0.79356655	-1.05127349
175	-0.06811383	0.7320371	-0.86826476
176	-0.15465584	0.75847426	-1.06778595
177	0.27866089	1.05294442	-0.49562263
178	-0.023913	0.85726055	-0.90508655
179	-0.00125516	0.97453397	-0.97704429
180	-0.1445459	0.77085103	-1.05994283
181	0.02527083	0.91618348	-0.86564182
182	-0.00280022	0.9722423	-0.97784274
183	-0.0934713	0.84277307	-1.02971566
184	0.4474138	1.07697135	-0.18214375
185	-0.01546225	0.95359155	-0.98451606
186	-0.20535275	0.69304755	-1.10375306

Tabella 54: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale senza categoria 1 (dati delle figure 16-20)

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
1	-0.2058378	0.36474906	-0.77642466
2	0.14467232	0.81932621	-0.52998157
3	-0.0560919	0.63410646	-0.74629027
4	-0.04518409	0.6480004	-0.73836859
5	0.10435273	0.80534972	-0.59664427
6	-0.15950401	0.46874778	-0.7877558
7	-0.01516577	0.68788395	-0.71821549
8	0.07471351	0.76636408	-0.61693706
9	0.07246225	0.72807824	-0.58315373
10	0.42822745	1.07726625	-0.22081134
11	-0.11967091	0.55164982	-0.79099165
12	-0.08210254	0.56874036	-0.73294545
13	0.15265375	0.83149475	-0.52618724
14	0.09624249	0.75838662	-0.56590163
15	0.00706794	0.59408196	-0.57994608
16	-0.15205689	0.4781311	-0.78224488
17	0.01828931	0.61006419	-0.57348557
18	0.03660936	0.71796716	-0.64474845
19	-0.07574953	0.60791425	-0.75941332
20	0.04029793	0.72126615	-0.6406703
21	-0.07647978	0.60685642	-0.75981598
22	0.05700537	0.7436265	-0.62961576
23	-0.00645406	0.69952475	-0.71243287

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
24	-0.07432503	0.6096999	-0.75834996
25	-0.15919369	0.50020736	-0.81859475
26	-0.01944246	0.56305698	-0.60194191
27	-0.05034562	0.60734771	-0.70803894
28	-0.11869651	0.55201119	-0.78940421
29	-0.05711868	0.5974519	-0.71168926
30	-0.03752268	0.59138029	-0.66642565
31	0.19624741	0.88666345	-0.49416862
32	-0.19263104	0.46122023	-0.84648231
33	-0.01943399	0.68213396	-0.72100194
34	-0.09682143	0.58075905	-0.7744019
35	0.00881699	0.68077156	-0.66313759
36	-0.06562427	0.62123373	-0.75248227
37	-0.0340405	0.66271544	-0.73079645
38	0.03062573	0.7095817	-0.64833024
39	0.47305131	0.93557319	0.01052943
40	-0.00553333	0.66324879	-0.67431544
41	-0.13121258	0.50773485	-0.77016
42	-0.04877921	0.64440367	-0.7419621
43	-0.00464302	0.70194615	-0.71123218
44	-0.15221807	0.51119861	-0.81563476
45	-0.0118395	0.65367151	-0.67735052
46	0.17940281	0.86524735	-0.50644173
47	0.30404603	0.88140696	-0.27331489

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
48	-0.08093419	0.60155074	-0.76341911
49	0.47858614	1.02872002	-0.07154775
50	-0.0239428	0.5815728	-0.6294584
51	0.22974856	0.89240541	-0.43290828
52	-0.01971539	0.68171141	-0.7211422
53	0.05853122	0.74558949	-0.62852705
54	-0.03772954	0.65781548	-0.73327455
55	0.05214336	0.73672529	-0.63243858
56	0.07070175	0.76130077	-0.61989728
57	-0.00720818	0.69851332	-0.71292968
58	-0.00742321	0.69821281	-0.71305924
59	-0.02997735	0.66810319	-0.72805789
60	0.0066384	0.53237032	-0.51909352
61	0.05041666	0.6716174	-0.57078408
62	0.44638419	0.97199428	-0.0792259
63	-0.06331082	0.62428878	-0.75091042
64	-0.01227761	0.69166684	-0.71622205
65	-0.01034348	0.69426478	-0.71495174
66	-0.06183279	0.62616211	-0.74982769
67	0.10682371	0.80877408	-0.59512667
68	-0.01060925	0.69398119	-0.71519969
69	-0.09518622	0.47356357	-0.663936
70	-0.02991783	0.6681242	-0.72795987
71	-0.07885082	0.60431515	-0.76201679

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
72	-0.16828193	0.4893869	-0.82595076
73	0.07859451	0.73461062	-0.57742161
74	-0.03205866	0.66558784	-0.72970516
75	0.0391685	0.7194902	-0.64115319
76	0.07630515	0.76805586	-0.61544555
77	-0.02667473	0.67279406	-0.72614352
78	-0.0032961	0.70377467	-0.71036687
79	0.00293913	0.67300375	-0.6671255
80	-0.00566979	0.66232125	-0.67366083
81	-0.13058028	0.5411593	-0.80231985
82	-0.01043672	0.69415413	-0.71502758
83	-0.03129093	0.60039028	-0.66297213
84	0.14280763	0.67340991	-0.38779464
85	-0.0533026	0.60207186	-0.70867707
86	0.0082499	0.68039169	-0.66389189
87	-0.03860721	0.6566355	-0.73384991
88	-0.03050521	0.66743543	-0.72844586
89	-0.13970803	0.5266939	-0.80610995
90	-0.09897707	0.54497524	-0.74292938
91	-0.09271371	0.58560896	-0.77103639
92	-0.08899881	0.55828993	-0.73628755
93	-0.07495362	0.60932224	-0.75922949
94	-0.0330613	0.66400018	-0.73012277
95	-0.04375693	0.6497592	-0.73727307

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
96	-0.00905881	0.69602903	-0.71414665
97	-0.05925228	0.63001893	-0.7485235
98	0.0512026	0.7351203	-0.6327151
99	-0.00601515	0.70009598	-0.71212628
100	0.04487718	0.72699852	-0.63724416
101	-0.03049735	0.66762521	-0.72861991
102	-0.0652179	0.6216764	-0.75211219
103	0.07110934	0.72843395	-0.58621527
104	-0.05753282	0.63176837	-0.74683401
105	-0.04274313	0.65192164	-0.73740791
106	-0.08278657	0.59880202	-0.76437516
107	-0.10813284	0.56583047	-0.78209615
108	-0.00289392	0.70430952	-0.71009737
109	-0.12023684	0.44308785	-0.68356153
110	-0.19702674	0.45787965	-0.85193314
111	-0.04208489	0.65189527	-0.73606504
112	-0.04361088	0.65061449	-0.73783625
113	0.08033448	0.73730177	-0.5766328
114	0.27512988	0.95234409	-0.40208432
115	-0.01613549	0.686542	-0.71881297
116	0.14936358	0.82606071	-0.52733356
117	-0.01876601	0.68316976	-0.72070178
118	-0.01692029	0.68552558	-0.71936615
119	-0.0149928	0.68800459	-0.71799019

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
120	0.03890449	0.71925992	-0.64145094
121	-0.02689441	0.67218272	-0.72597153
122	-0.00125246	0.70653124	-0.70903616
123	-0.06061242	0.62841871	-0.74964354
124	0.05098843	0.73629617	-0.63431931
125	-0.02150033	0.68034532	-0.72334597
126	0.17908829	0.86423969	-0.5060631
127	0.03834944	0.71950309	-0.64280422
128	-0.00838441	0.57711112	-0.59387994
129	-0.07813536	0.60600752	-0.76227825
130	-0.02109437	0.67993713	-0.72212588
131	-0.04621986	0.64693949	-0.7393792
132	-0.02239911	0.67823757	-0.7230358
133	0.17380913	0.61593477	-0.26831652
134	0.0026239	0.67332201	-0.6680742
135	-0.05106294	0.4307369	-0.53286278
136	-0.02682728	0.67251593	-0.72617048
137	0.13540541	0.80829374	-0.53748293
138	-0.04936364	0.64318077	-0.74190804
139	0.08847483	0.74847986	-0.57153021
140	-0.00177881	0.70581606	-0.70937369
141	-0.06327374	0.53405451	-0.66060198
142	-0.02825324	0.67038431	-0.72689078
143	0.11947905	0.8256626	-0.58670451

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
144	-0.10576375	0.53643446	-0.74796195
145	-0.07180832	0.61467613	-0.75829278
146	0.11034746	0.7750361	-0.55434119
147	-0.04321155	0.65081028	-0.73723337
148	-0.07809865	0.60530883	-0.76150614
149	0.06442741	0.71752701	-0.58867218
150	0.05571531	0.70655744	-0.59512682
151	-0.00126009	0.70651693	-0.70903712
152	0.12613502	0.79581174	-0.5435417
153	-0.0053028	0.70105885	-0.71166445
154	0.00631977	0.67723496	-0.66459541
155	-0.00350509	0.70348956	-0.71049974
156	-0.06520136	0.62197278	-0.75237551
157	-0.13077095	0.53771582	-0.79925773
158	-0.00893894	0.69621745	-0.71409532
159	-0.00759417	0.69810438	-0.71329272
160	0.05924395	0.74692837	-0.62844046
161	-0.14528	0.52005863	-0.81061864
162	-0.09115312	0.58753975	-0.769846
163	0.10402025	0.80497725	-0.59693675
164	0.43860433	0.9177891	-0.04058045
165	-0.00360909	0.70334748	-0.71056565
166	0.0749042	0.73040389	-0.5805955
167	-0.00262772	0.70466853	-0.70992397

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
168	-0.0543677	0.63569512	-0.74443052
169	-0.12583891	0.54289779	-0.7945756
170	-0.00040115	0.7076795	-0.7084818
171	0.21062574	0.87042871	-0.44917724
172	-0.00018656	0.70796985	-0.70834297
173	-0.00754349	0.69811572	-0.7132027
174	-0.02456407	0.67540206	-0.7245302
175	-0.11523177	0.55720018	-0.78766371
176	-0.0413284	0.65315757	-0.73581436
177	0.22566172	0.88756028	-0.43623683
178	0.06231064	0.75063288	-0.62601161
179	-0.00018332	0.70797422	-0.70834086
180	-0.02969253	0.66841388	-0.72779893
181	-0.03864245	0.65648343	-0.73376833
182	-0.00089741	0.70700854	-0.70880336
183	-0.01488472	0.68822622	-0.71799565
184	0.14070332	0.76263893	-0.48123229
185	-0.00690488	0.69892343	-0.71273318
186	-0.05058499	0.64129703	-0.742467

Tabella 55: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti – caduta in ospedale (dati delle figure 21-25)

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
1	0.07838748	0.46498294	-0.30820797
2	-0.05867796	0.47392512	-0.59128105
3	-0.03909083	0.515581	-0.59376265
4	-0.02406394	0.51662743	-0.56475532
5	-0.01587392	0.54493909	-0.57668693
6	0.03069162	0.49497092	-0.43358767
7	0.03183934	0.58539477	-0.52171608
8	0.12589157	0.68189824	-0.4301151
9	-0.06362192	0.46699263	-0.59423648
10	0.04021692	0.57519442	-0.49476057
11	-0.04031018	0.51407018	-0.59469054
12	0.15191185	0.66283542	-0.35901171
13	-0.04050811	0.49635962	-0.57737585
14	0.02446837	0.54217471	-0.49323796
15	-0.10246309	0.33066399	-0.53559016
16	-0.09942801	0.36974134	-0.56859736
17	-0.05979653	0.41576381	-0.53535687
18	0.01114954	0.54168965	-0.51939057
19	0.01700388	0.54823438	-0.51422663
20	0.15714729	0.66947943	-0.35518485
21	0.02177908	0.55398907	-0.51043091
22	0.05864005	0.59929197	-0.48201187
23	-0.01252122	0.54931222	-0.57435466
24	0.28473207	0.79032192	-0.22085777
25	0.007204	0.55316729	-0.53875929
26	0.42596555	0.84430692	0.00762418
27	-0.02245827	0.50243048	-0.54734703

28	-0.08334483	0.44348817	-0.61017783
29	0.02712679	0.51847059	-0.464217
30	0.2140701	0.69610907	-0.26796888
31	0.02867074	0.58054902	-0.52320753
32	-0.05773474	0.44351093	-0.55898042
33	-0.00896493	0.55371764	-0.5716475
34	-0.11377378	0.39521019	-0.62275775
35	0.02747688	0.57874981	-0.52379605
36	-0.09742703	0.44325368	-0.63810773
37	0.00919607	0.55676522	-0.53837309
38	0.12792093	0.66529304	-0.40945119
39	-0.18845004	0.21349317	-0.59039325
40	-0.17228629	0.35418324	-0.69875582
41	-0.14961976	0.34854543	-0.64778495
42	-0.03897193	0.51585582	-0.59379968
43	-0.00899302	0.55367489	-0.57166092
44	-0.04354404	0.47638549	-0.56347356
45	0.16050772	0.65948461	-0.33846916
46	0.0197316	0.56956072	-0.53009753
47	-0.1166738	0.34113389	-0.57448149
48	-0.02847422	0.51008718	-0.56703562
49	0.27764472	0.72787032	-0.17258087
50	-0.03868385	0.40891544	-0.48628314
51	-0.03397271	0.50271532	-0.57066074
52	-0.03610521	0.51949782	-0.59170824
53	0.06001079	0.6014846	-0.48146302
54	0.03785804	0.59176621	-0.51605013
55	-0.05061176	0.48298798	-0.58421149
56	-0.04173822	0.51264476	-0.5961212

57	-0.00317437	0.56111425	-0.56746299
58	-0.00393254	0.56014382	-0.56800891
59	-0.03996898	0.51476918	-0.59470715
60	0.14542164	0.51252382	-0.22168054
61	0.20195009	0.66933511	-0.26543494
62	0.07471906	0.50598287	-0.35654474
63	-0.05514257	0.49540169	-0.60568683
64	-0.02364138	0.53511915	-0.5824019
65	0.12798703	0.68474102	-0.42876697
66	0.04711345	0.58601245	-0.49178556
67	0.05142678	0.60953314	-0.50667958
68	-0.04632746	0.507558	-0.60021292
69	0.26716253	0.66390383	-0.12957877
70	0.00461378	0.5508956	-0.54166803
71	0.23172879	0.75884211	-0.29538453
72	-0.08524267	0.41041572	-0.58090107
73	0.04664942	0.56802138	-0.47472254
74	0.10221806	0.65310439	-0.44866827
75	0.00994115	0.5391575	-0.5192752
76	0.32084653	0.85117242	-0.20947936
77	0.02559796	0.57756701	-0.52637109
78	0.07554845	0.63952783	-0.48843094
79	-0.0385462	0.48102028	-0.55811267
80	0.21129315	0.71927951	-0.29669322
81	-0.03900795	0.49749626	-0.57551216
82	-0.0134718	0.54803053	-0.57497414
83	0.11029954	0.56798135	-0.34738226
84	-0.10614395	0.28370258	-0.49599048
85	-0.07506536	0.41389172	-0.56402244

86	-0.01528299	0.52635663	-0.55692262
87	0.03823965	0.59229701	-0.51581771
88	0.01062936	0.55923534	-0.53797662
89	-0.06004755	0.45723982	-0.57733493
90	-0.2881453	0.18109104	-0.75738165
91	-0.11379254	0.42312551	-0.65071058
92	0.03020708	0.5330392	-0.47262503
93	0.0665211	0.60850167	-0.47545946
94	0.00411817	0.55011847	-0.54188213
95	-0.06679216	0.48087344	-0.61445776
96	-0.03424405	0.52245892	-0.59094702
97	-0.02469135	0.51542263	-0.56480534
98	-0.07628979	0.45352201	-0.60610159
99	-0.00761734	0.55543389	-0.57066856
100	-0.06268618	0.46921894	-0.59459129
101	-0.03138257	0.52530204	-0.58806719
102	-0.12868758	0.40499251	-0.66236766
103	-0.1083412	0.4299105	-0.6465929
104	0.0847726	0.61479153	-0.44524632
105	0.03866652	0.59348295	-0.5161499
106	-0.10545556	0.43302395	-0.64393506
107	-0.04463379	0.50858964	-0.59785722
108	-0.00269846	0.56171968	-0.5671166
109	0.17663313	0.55679475	-0.20352848
110	-0.11805983	0.40197538	-0.63809504
111	0.0181834	0.5671262	-0.53075941
112	-0.02480455	0.53388087	-0.58348997
113	0.27493021	0.76564285	-0.21578243
114	0.0009462	0.53096102	-0.52906861

115	-0.0103934	0.55189697	-0.57268377
116	0.01116204	0.55886292	-0.53653884
117	-0.01357574	0.54786008	-0.57501156
118	-0.03056068	0.52674966	-0.58787102
119	0.12132152	0.67622676	-0.43358371
120	0.03066768	0.56530698	-0.50397162
121	-0.04491826	0.50865338	-0.5984899
122	-0.00091377	0.56400701	-0.56583455
123	-0.01467746	0.52951962	-0.55887454
124	-0.06009919	0.48951661	-0.60971499
125	0.06149039	0.62206785	-0.49908706
126	-0.03672989	0.50109015	-0.57454993
127	-0.08768167	0.4417024	-0.61706575
128	0.00646197	0.45806604	-0.4451421
129	-0.0090072	0.53464939	-0.55266379
130	-0.05650213	0.4947193	-0.60772356
131	0.053133	0.61104863	-0.50478262
132	-0.01811509	0.5421135	-0.57834368
133	0.28853083	0.59098464	-0.01392299
134	-0.08093	0.44643461	-0.60829461
135	-0.31095985	0.0803147	-0.70223439
136	-0.03724742	0.5181964	-0.59269125
137	0.16608936	0.65727064	-0.32509193
138	0.05800053	0.59945288	-0.48345181
139	-0.19797572	0.32142994	-0.71738139
140	-0.01119773	0.55093052	-0.57332597
141	-0.15092902	0.31053768	-0.61239572
142	-0.04575601	0.50805256	-0.59956458
143	-0.00261308	0.56183044	-0.56705661

144	-0.04602341	0.44324004	-0.53528685
145	0.03621569	0.57263454	-0.50020317
146	-0.01318534	0.49607114	-0.52244182
147	0.04759447	0.58630691	-0.49111797
148	-0.1036649	0.42264494	-0.62997475
149	-0.1054948	0.40202093	-0.61301053
150	0.03726745	0.53084267	-0.45630777
151	-0.00654332	0.5568045	-0.56989113
152	-0.11714467	0.403851	-0.63814035
153	-0.00306126	0.56125484	-0.56737735
154	0.15258195	0.66529508	-0.36013119
155	-0.00138394	0.56340297	-0.56617085
156	-0.07289435	0.47352175	-0.61931045
157	0.06954881	0.59503885	-0.45594124
158	-0.03853666	0.51701237	-0.59408569
159	-0.01062655	0.55190528	-0.57315837
160	0.04202592	0.5817179	-0.49766607
161	0.0202169	0.53570893	-0.49527512
162	-0.05981708	0.48946172	-0.60909587
163	-0.01611685	0.54463119	-0.57686489
164	-0.01192104	0.36475173	-0.38859382
165	-0.00293692	0.56141678	-0.56729062
166	-0.13043556	0.3860859	-0.64695701
167	-0.00297007	0.56137231	-0.56731245
168	-0.01787067	0.52381813	-0.55955947
169	0.06858217	0.57772189	-0.44055755
170	-0.00283399	0.56155971	-0.56722769
171	-0.07470987	0.47101786	-0.6204376
172	-0.00109676	0.56377151	-0.56596503

173	-0.01746592	0.54315314	-0.57808498
174	0.01409594	0.56264804	-0.53445615
175	-0.08353386	0.44398393	-0.61105166
176	-0.01569982	0.54514192	-0.57654155
177	-0.05299642	0.4979609	-0.60395375
178	0.10518344	0.63998219	-0.4296153
179	-0.00158514	0.56314777	-0.56631805
180	0.01210471	0.55998101	-0.53577159
181	0.04450695	0.60018258	-0.51116867
182	-0.00494318	0.5588925	-0.56877886
183	-0.02214596	0.53719278	-0.58148471
184	-0.20547831	0.29808515	-0.70904177
185	-0.00399611	0.56006488	-0.5680571
186	0.06088956	0.60234859	-0.48056946

Indice delle figure

Figura 1: tipo di reparto negli ospedali, in percentuale*	23
Figura 2: età dei partecipanti per gruppi di età	25
Figura 3: durata della degenza in giorni fino al momento del rilevamento per tipo di ospedale.....	26
Figura 4: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo la ripartizione LPZ	32
Figura 5: pazienti* con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) secondo il rischio	34
Figura 6: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto*	56
Figura 7: pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo la fascia d'età*	59
Figura 8: dipendenza assistenziale dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione).....	60
Figura 9: paura di cadere tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale.....	63
Figura 10: rinuncia ad attività tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale.....	63
Figura 11: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categoria 1-4.....	70
Figura 12: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categoria 1-4.....	71
Figura 13: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categoria 1-4.....	71
Figura 14: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure primarie, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categoria 1-4.....	72
Figura 15: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categoria 1-4.....	72
Figura 16: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale senza categoria 1.....	74
Figura 17: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale senza categoria 1.....	74
Figura 18: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1.....	75
Figura 19: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure primarie, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1.....	75
Figura 20: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale senza categoria 1.....	75
Figura 21: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - cadute in ospedale.....	77
Figura 22: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, cadute in ospedale.....	77
Figura 23: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, cadute in ospedale.....	78
Figura 24: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure primarie, ospedali per cure generali, cadute in ospedale.....	78
Figura 25: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, cadute in ospedale.....	79

Indice delle tabelle

Tabella 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento.....	8
Tabella 2: ripartizione delle categorie di decubito secondo NPUAP/EPUAP (2009)	9
Tabella 3: ospedali e pazienti partecipanti, motivi di mancata partecipazione *	19
Tabella 4: ospedali e pazienti partecipanti per Cantone *	20
Tabella 5: reparti partecipanti per ogni tipo di ospedale	24
Tabella 6: ripartizione secondo il sesso dei partecipanti nei diversi tipi di ospedale	24
Tabella 7: età dei partecipanti per gruppi di età e per tipo di ospedale.....	25
Tabella 8: intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione.....	27
Tabella 9: confronto tra le durate degli interventi nei diversi tipi di ospedale	27
Tabella 10: quadri clinici per tipo di ospedale	28
Tabella 11: fabbisogno di sostegno per tipo di ospedale.....	29
Tabella 12: dipendenza assistenziale per tipo di ospedale	29
Tabella 13: descrizione di tutti i partecipanti con decubito categoria 1-4	30
Tabella 14: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo le categorie della scala di Braden	31
Tabella 15: diverse forme di prevalenza di decubito.....	33
Tabella 16: categoria più alta indicata del decubito in funzione del rischio secondo la scala di Braden* ...	35
Tabella 17: prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale	36
Tabella 18: malattie e necessità di sostegno dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)	37
Tabella 19: dipendenza assistenziale dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) ..	39
Tabella 20: numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più alta e il tipo di ospedale	40
Tabella 21: casi di decubito nosocomiale secondo la categoria più alta e il tipo di ospedale.....	40
Tabella 22: localizzazione anatomica delle lesioni secondo il tipo di ospedale.....	41
Tabella 23: durata del decubito	42
Tabella 24: pazienti con dolori provocati dal decubito per ogni tipo di ospedale.....	42
Tabella 25: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per pazienti con rischio di decubito per tipo di ospedale	43
Tabella 26: materassi antidecubito/rivestimenti come misura di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito per ogni tipo di ospedale	44
Tabella 27: misure di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale	44
Tabella 28: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale	45
Tabella 29: materassi antidecubito/rivestimenti come misura di prevenzione per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale.....	46
Tabella 30: misure di prevenzione per i pazienti con decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale	46
Tabella 31: medicazioni di decubiti di categoria 1 secondo il tipo di ospedale	47
Tabella 32: cura di decubiti di categoria 2 secondo il tipo di ospedale	48
Tabella 33: cura di decubiti di categoria 3 secondo il tipo di ospedale	49
Tabella 34: cura di decubiti di categoria 4 secondo il tipo di ospedale	50
Tabella 35: indicatori di struttura per i decubiti a livello di ospedale.....	51
Tabella 36: indicatori di struttura per i decubiti a livello di reparto	52
Tabella 37: descrizione del paziente caduto (prima/dopo l'ammissione)	53
Tabella 38: tassi di prevalenza delle cadute secondo il tipo di ospedale.....	54

Tabella 39: cadute ripetute secondo il tipo di ospedale e il luogo della caduta	55
Tabella 40: ripartizione delle cadute (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto e di ospedale .	57
Tabella 41: malattie e necessità di sostegno dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale	58
Tabella 42: attività al momento della caduta (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale	61
Tabella 43: cause principali delle cadute (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale	62
Tabella 44: conseguenze della caduta secondo il tipo di ferimento e il tipo di ospedale (prima/dopo l'ammissione)	62
Tabella 45: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti che non sono caduti secondo il tipo di ospedale	64
Tabella 46: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione)	65
Tabella 47: indicatori di struttura caduta a livello di ospedale	67
Tabella 48: indicatori di struttura caduta a livello di reparto	68
Tabella 49: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale di tutte le categorie (1-4)	69
Tabella 50: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale, esclusa la categoria 1	73
Tabella 51: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale	76
Tabella 52: tasso di risposta a livello di sede ospedaliera	94
Tabella 53: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categoria 1-4: (dati delle figure 11-15)	99
Tabella 54: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale senza categoria 1 (dati delle figure 16-20)	107
Tabella 55: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti – caduta in ospedale (dati delle figure 21-25)	115

Lista delle abbreviazioni

Gen.	Generale
ANQ	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche
AVQ	Attività della vita quotidiana
BFH	Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità, reparto ricerca applicata, sviluppo e servizi
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
Aff.	Affezione
escl.	Escluso
MRL	Misure restrittive della libertà
CDS	Conferenza svizzera delle direttrici e dei direttori cantonali della sanità
HEdS-FR	Haute école de santé Fribourg
Monit. card.	Monitoraggio cardiaco
H+	Gli ospedali svizzeri
AFD	Aiuto nelle faccende domestiche
incl.	Incluso
AI	Assicurazione invalidità
a.	Anni
Cat.	Categoria
IC	Intervallo di confidenza
sin.	Sinistra
LPZ	Landelijke Prevalentiemetingen Zorgprobleme, nel contesto internazionale International Prevalence Measurement of Care Problems, LPZ International
min.	Minuti
AM	Assicurazione militare
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel

Nosoc.	Nosocomiale
OR	Odds ratio
Paz.	Pazienti
Doc. cura	Documentazione di cura
Prev.	Prevenzione, preventivo
des.	Destra
Paz. rischio	Pazienti a rischio
santésuisse	Associazione mantello degli assicuratori malattia svizzeri nel settore dell'assicurazione malattia sociale
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
DS	Deviazione standard
Sist.	Sistema
g.	Giorni
AINF	Assicurazione infortuni

Impressum

Titolo	Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito Rapporto finale misurazione 2012, versione 1.3
Anno	Luglio 2013
Autori	Christa Vangeloooven, MNS, collaboratrice scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangeloooven@bfh.ch Prof. dott. Dirk Richter, docente ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, dirk.richter@bfh.ch Dott. Stefan Kunz, docente ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Nicole Grossmann, assistente scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Prof.ssa Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile cura e ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabilità scientifica del progetto, sabine.hahn@bfh.ch
Team di progetto BFH	Prof.ssa Sabine Hahn, PhD, RN Christa Vangeloooven, MNS Prof. dott. Dirk Richter Stefan Kunz, PhD, RN Friederike Thilo, collaboratrice scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Karin Thomas, MScN (c) Sabine Seiler, assistente scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Nicole Grossmann, assistente scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Team di progetto HEdS-FR	Dott. Stefan Kunz, docente, responsabile settore ricerca indicatori, Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg Dott. François Mooser, docente SUP /Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg Stefanie Senn, MScN, docente SUP/Hochschule für Gesundheit Freiburg/Haute école de santé Fribourg
Team di progetto SUPSI	Susanne Knüppel Lauener, lic. sc. Ed., docente e collaboratrice scientifica Prof. Andrea Cavicchioli, MScN, responsabile ricerca e servizi, dipartimento sanità, SUPSI Mauro Realini, lic. sociologia, docente e collaboratore scientifico

Consulenza statistica	Prof.ssa dott.ssa Marianne Müller, School of Engineering, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Committente rappresentato da	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) Regula Heller, MNS, MPH, responsabile progetto Medicina somatica acuta, ANQ Segretariato ANQ Thunstrasse 17, 3000 Berna 6 T 031 357 38 41, regula.heller@anq.ch, www.anq.ch
Copyright	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche (ANQ) Scuola universitaria professionale di Berna, settore sanità Reparto ricerca e sviluppo applicati, servizio Murtenstrasse 10, 3008 Berna T 031 848 37 60, forschung.gesundheit@bfh.ch, www.gesundheit.bfh.ch