Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken
Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche

Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Bern University of Applied Sciences

Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito

Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2013 – adulti

Luglio 2014 / versione 1.0

Thunstrasse 17 / Postfach / 3000 Bern 6
Tel. +41 31 511 38 40 / info@anq.ch / www.anq.ch

Indice

Riepilogo 4

1. Introduzione 9

1.1 Premessa 9

1.2 Definizioni 10

1.2.1 Rilevamento degli indicatori di prevalenza 10
1.2.2 Decubito 11
1.2.3 Caduta 13

2. Stato attuale delle conoscenze 14

3. Obiettivi e problematiche 14

4. Metodo 15

5. Risultati descrittivi – set di dati complessivo 16

5.1 Ospedali partecipanti 16

5.2 Pazienti partecipanti 25

5.2.1 Sesso 25
5.2.2 Età 26
5.2.3 Durata della degenza fino al momento del rilevamento 28
5.2.4 Interventi chirurgici 29
5.2.5 Quadro clinico e fabbisogna di sostegno 30

5.3 Risultati concernenti l'indicatore decubito 34

5.3.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito 34
5.3.2 Rischio di decubito 35
5.2.3 Caratteristiche dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) 41
5.3.4 Frequenza del decubito 45
5.3.5 Dolore 48
5.3.6 Misure di prevenzione 49
5.3.7 Cura del decubito 55
5.3.8 Indicatori di struttura per il decubito 59

5.4 Risultati concernenti l'indicatore caduta 61

5.4.1 Caratteristiche generali dei pazienti vittime di una caduta 61
5.4.2 Prevalenza caduta 62
5.4.3 Prevalenza secondo il tipo di reparto 64
5.4.4 Caratteristiche specifiche dei pazienti vittime di una caduta 66
5.4.5 Misure di prevenzione 75
5.4.6 Indicatori di struttura delle cadute 79

6. Risultati con aggiustamento secondo il rischio 81

6.1 Decubito nosocomiale 81

6.2 Decubito nosocomiale, esclusa la categoria 1 86

6.3 Caduta in ospedale 90

7. Discussione e conclusioni 94

7.1 Partecipanti 94

7.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali 96

7.2.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale 96

7.2.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali 97
7.3 Indicatori di struttura per il decubito ... 99
7.4 Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale ... 100
7.4.1 Caratteristiche dei pazienti vittime di una caduta 100
7.4.2 Tassi di prevalenza dei pazienti caduti in ospedale 101
7.5 Indicatori di struttura delle cadute ... 102
7.6 Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio ... 103
7.7 Punti di forza e punti deboli ... 104
8. Raccomandazioni ... 106
Bibliografia ... 108
Annesso ... 113
Indice delle figure ... 136
Indice delle tabelle ... 138
Lista delle abbreviazioni ... 140
Impressum ... 142

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 verificatesi 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 (decubito nosocomiale (categorie 1-4 e categorie 2-4) e cadute in ospedale) dei diversi ospedali, aggiustati secondo il rischio.

Metodo

I dati della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito sono stati rilevati il 5 novembre 2013. Sono stati inclusi tutti i pazienti che il giorno di riferimento hanno ricevuto cure ospedaliere. Sono invece stati esclusi i neonati sani del reparto di neonatologia e le puerpere.

Gli strumenti impiegati dal 2011 per la misurazione si basano sulla International Prevalence Measurement of Care Problems (LPZ International), da diversi anni svolta regolarmente in Olanda e in altri paesi. La misurazione è stata sviluppata dall'Università di Maastricht.

La versione svizzera dello strumento LPZ è stata ulteriormente ottimizzata convalidando dal punto di vista cognitivo il questionario per le cadute nelle tre lingue e verificando la versione francese della scala di dipendenza assistenziale secondo criteri definiti in modo uniforme. La versione 2013 del manuale sulla misurazione è stata completata con un esempio concreto per la formazione sulla scala di dipendenza assistenziale e un'indicazione relativa al programma di formazione online sulla valutazione del decubito. Il capitolo sulle medicazioni, inoltre, è stato aggiornato.

Per analizzare in modo approfondito le mancate partecipazioni, era importante raccogliere informazioni più precise sui pazienti che non hanno preso parte alla misurazione. A tale scopo, un sondaggio online facoltativo condotto dalla BFH in parallelo alla misurazione LPZ ha permesso di acquisire dati di base in forma aggregata su numero, sesso e fascia d'età (per ogni tipo di reparto) di tali pazienti.

I dati sono stati dapprima analizzati da un punto di vista descrittivo. I tassi di prevalenza sono stati rappresentati per tipo di reparto ed è stato calcolato un indice delle ferite da caduta. Il successivo aggiustamento multivariato secondo il rischio è stato effettuato con una regressione logistica gerarchica.

Le analisi descrittive e multivariate sono state strutturate sulla base della tipologia di ospedali (2006) utilizzata dall'Ufficio federale di statistica.

Risultati

Alla misurazione 2013 hanno partecipato 133 ospedali e gruppi di ospedali (187 sedi) nei quali, secondo i criteri di inclusione, il giorno di riferimento erano degenti 17'486 pazienti in 1208 reparti. Di questi pazienti, 12'903 (il 73,8%) hanno preso parte alla misurazione. L'età media dei partecipanti era di 66,2 anni, le donne erano il 50,4%. La durata media della degenza al momento della misurazione era di 8,6 giorni e la durata della degenza più frequente è stata da 0 a 7 giorni. Il 40,9% dei partecipanti ha subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione.

Il tasso di risposta degli ospedali al sondaggio online in merito alla mancata partecipazione è pari al 15%. Nei reparti con il maggior numero di mancate partecipazioni (geriatria acuta; cure continue, riabilitazione), tra i motivi più frequenti c'erano "rifiuto" e "non disponibile".

In 987 partecipanti (7,6%) è stato constatato almeno un decubito delle categorie 1-4. La prevalenza nosocomiale (categorie 1-4) è pari al 4,6% (il 4,4% nel 2012 e il 5,8% nel 2011). Escludendo il decubito della categoria 1, la prevalenza complessiva è del 3,8% (il 3,3% nel 2012 e il 4,0% nel 20usa11), quella nosocomiale del 2% (l'1,7% nel 2012 e il 2,1% nel 2011). Il tasso di prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) più elevato è stato riscontrato negli ospedali universitari (1388 decubiti). La maggior parte dei partecipanti presentava uno (72,5%) o due (18,6%) decubiti. Come l'anno scorso, le localizzazioni più frequenti sono l'osso sacro e i talloni.

Tra le misure di prevenzione generali per pazienti a rischio decubito o con un decubito, le più adottate sono state la promozione del movimento e la cura della pelle. Quando si è fatto ricorso a materassi antidecubito, nella maggior parte dei casi si trattava di materassi in schiuma fredda. Per circa un terzo dei pazienti a rischio decubito o con un decubito non sono state adottate misure di prevenzione in posizione seduta. Come l'anno precedente, per i decubiti della categoria 1 è stato utilizzato un ampio ventaglio di medicazioni per la cura delle ferite. 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 pari al 4,1% (il 4,3% nel 2011 e il 3,8% nel 2012). Si nota che per i pazienti già caduti almeno una volta si tende ad adottare più misure di prevenzione e spesso una loro combinazione. La scelta o la combinazione di queste misure sembra variare secondo il tipo di ospedale. Circa tre quarti dei pazienti caduti non avevano beneficiato di alcuna misura di prevenzione.

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 materia di disponibilità. Analogamente a quanto si constata a livello di risultati LPZ internazionali, in Svizzera gli indicatori di struttura delle cadute sono meno disponibili di quelli del decubito. Tra gli indicatori di struttura del decubito *a livello di reparto*, gli opuscoli informativi sono molto meno disponibili rispetto a quanto riscontrato in Olanda e in Austria. Per quanto riguarda gli indicatori di struttura delle cadute *a livello di reparto*, i nosocomi svizzeri presentano tendenzialmente valori inferiori alle ultime tre misurazioni in Olanda e in Austria.

Come l'anno precedente, i confronti dopo aggiustamento secondo il rischio dei tre indicatori outcome con regressione logistica gerarchica dimostrano una grande omogeneità tra gli ospedali. Sono pochi i

nosocomi che si distinguono in modo statisticamente significativo dalla media complessiva e rispetto agli anni precedenti si riscontrano unicamente lievi differenze: nel 2013, alcuni ospedali presentano anomalie solo nelle categorie di decubito 1-4, mentre nelle categorie 2-4 nessun nosocomio ne presenta (negli anni precedenti solo uno). Lo stesso vale per le cadute: nessun ospedale presenta anomalie. Negli anni precedenti, erano uno, rispettivamente due. I motivi sono verosimilmente di natura metodica.

Discussione, conclusioni e raccomandazioni

I risultati della misurazione nazionale 2013 degli indicatori di prevalenza caduta e decubito consentono per la terza volta di esprimersi sul tema. I risultati presentati 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, processi e risultati e a individuare il potenziale di ottimizzazione.

Nel quadro della terza misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, sono stati rilevati dati in 133 ospedali e gruppi di ospedali (187 sedi). Hanno partecipato ospedali di tutti i Cantoni, il che significa che la misurazione si svolge su un campione rappresentativo dei nosocomi acuti in Svizzera. L'obbligo di partecipare alle misurazioni, sancito dal contratto nazionale di qualità, ha senza dubbio contribuito a questo auspicato risultato.

Nel confronto internazionale, la partecipazione nei primi tre anni di misurazione è piuttosto bassa. Ciò può pregiudicare la rappresentatività del campione (eventuale esclusione di pazienti a rischio). Sarebbe auspicabile una partecipazione almeno dell'80%. I risultati dell'analisi della mancata partecipazione lasciano supporre che numerosi pazienti (anziani) a rischio non sono inclusi nel rilevamento. Dato che i motivi principali sono "rifiuto" e "non disponibile" (aspetti facilmente influenzabili da team che sanno "motivare"), il tema del tasso di partecipazione sarà integrato nella formazione 2014. Anche una politica di informazione più attiva al cospetto dell'opinione pubblica potrebbe avere effetti positivi sulla partecipazione.

Secondo l'*analisi descrittiva*, i pazienti colpiti da decubito nosocomiale sono in media più frequentemente di sesso maschile e circa sei anni più anziani dell'intero campione. Si nota altresì che tra i pazienti colpiti da decubito nosocomiale i quadri clinici sono sensibilmente più numerosi rispetto all'intero campione. L'*analisi multivariata* ha confermato l'influsso dell'età sul rischio di decubito, tuttavia solo includendo la categoria 1. Questi risultati sono in sintonia con la ricerca internazionale sui fattori di rischio del decubito.

Se riferiti ai tassi di prevalenza del decubito, i risultati degli ospedali sono ripartiti in modo relativamente uniforme. Anche nel 2013, la prevalenza nosocomiale rilevata in Svizzera è bassa (4,6%) rispetto a quella riscontrata sul piano internazionale (tra il 5,0% e l'11,6%). Si nota invece un leggero aumento dei tassi di decubito descrittivi nel confronto con l'anno precedente. Ciò concerne segnatamente gli ospedali con presa a carico centralizzata e cure di base. Nelle cliniche specializzate, invece, la prevalenza di decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) è leggermente calata.

Escludendo la categoria 1, il settore nosocomiale fornisce un valore medio tra tutti i tipi di ospedale del 2,0%, un tasso di nuovo più basso di quello riportato nelle pubblicazioni internazionali, che si situa tra il 3,1% e il 6,3%. Per quanto riguarda la prevalenza di decubito (esclusa la categoria 1), tra i pazienti a rischio la prevalenza complessiva negli ospedali svizzeri (7,1%) è in linea con i valori più bassi riportati nelle pubblicazioni internazionali (tra il 6,1% e il 27,6%).

Considerando i decubiti verificatisi in ospedale, si nota che la categoria 1 è la più frequente. Poco più di un decimo dei decubiti nosocomiali rientra nelle categorie 3-4. Pur ammettendo che non tutti i decubiti sono evitabili, occorre valutare la possibilità di ridurre i decubiti delle categorie 3 e 4. Ciò vale anche nell'ottica della qualità delle interfacce, visto che quasi il 40% dei decubiti sussiste già al momento dell'ammissione.

Secondo l'*analisi descrittiva*, tra i pazienti caduti la quota di donne è del 2,0% inferiore rispetto all'intero campione e l'età media è di circa 8,6 anni superiore. Se si considerano i quadri clinici, si nota che il tasso di pazienti con Ictus cerebrale/emiparesi e con malattie del sistema è superiore rispetto all'intero campione. Queste persone hanno maggiormente bisogno di aiuto. Anche l'*analisi multivariata* rileva che la concomitanza di più quadri clinici e determinate categorie di dipendenza assistenziale influenzano notevolmente il rischio di caduta, il che è supportato dai dati internazionali sui fattori di rischio.

Rispetto all'anno precedente, i tassi descrittivi di prevalenza delle cadute (4,1%) sono diminuiti leggermente. I tassi di prevalenza delle cadute in ospedale sull'arco dei tre anni di misurazione sono invece relativamente elevati nel confronto internazionale (tra l'1,5% e il 3,8%). Se consideriamo i rilevamenti LPZ che negli ultimi tre anni hanno registrato tassi tra lo 0,4% e l'1,6% (Olanda), rispettivamente tra il 2,1% e il 3,0% (Austria), quello svizzero è decisamente più alto. In presenza dello stesso metodo di misurazione, è lecito supporre che l'indicatore caduta celi una notevole necessità di intervento.

Nella misurazione svizzera, le conseguenze delle cadute sono ripartite diversamente rispetto all'Olanda e all'Austria. In Svizzera, vengono indicate più conseguenze minime e medie, mentre le dichiarazioni in merito alle ferite gravi sono analoghe. Il tasso di fratture delle anche all'Olanda è sensibilmente più elevato, ma in Austria è più basso che in Svizzera.

Nelle misurazioni svolte finora (2011-2013), si constata una tendenza in leggero calo dei tassi di prevalenza *descrittivi*, ma si nota un leggero aumento tra il 2012 e il 2013. Si tratta di variazioni minime e senza significatività statistica. Considerando i dati internazionali sulla prevalenza di decubito, il risultato è positivo. Non si può dire lo stesso per le cadute. I risultati aggiustati secondo il rischio sono ripartiti in modo molto omogeneo tra i nosocomi svizzeri, ma nel confronto internazionale i tassi di prevalenza delle cadute in ospedale sono elevati. In questo ambito, sussiste pertanto una necessità di intervento.

Riassumendo, per il confronto *dopo aggiustamento secondo il 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 dalla media complessiva e, analizzando i diversi anni, non si tratta sempre degli stessi nosocomi.

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 di prevenzione. I risultati denotano una grande variabilità di misure per la prevenzione di cadute e dei ferimenti. La letteratura specializzata raccomanda per il contesto ospedaliero un approccio basato su molteplici interventi in considerazione della cultura organizzativa. Se si tiene conto che nell'anamnesi una caduta è ritenuta il predittore più importante per altre cadute, appare evidente che qui si cela un grande potenziale di miglioramento e che, nel quadro del processo di sviluppo della qualità degli ospedali svizzeri, gli interventi in tal senso dovrebbero avere la massima priorità.

Per quanto concerne la cura delle ferite in caso di decubito, ci si chiede quanto le misure corrispondano allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e alla situazione attuale. Anche in questo settore sussiste necessità di miglioramento in quanto a salvaguardia della qualità, efficacia ed efficienza.

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza consente agli ospedali di rielaborare o di perfezionare elementi della qualità a livello strutturale, nonché l'efficienza delle misure di prevenzione adottate a livello di processo. Dato che nel periodo 2011-2013 i tassi di prevalenza sono fluttuanti, si raccomanda di svolgere anche in futuro le misurazioni a ritmo annuale.

Non da ultimo, questa misurazione va valutata anche alla luce delle aree di intervento tre (garantire e migliorare la qualità dell'assistenza) e quattro (creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento) identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020» (Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), 2013). Il rilevamento sistematico e unitario di dati garantito dalle misurazioni nazionali degli indicatori di prevalenza caduta e decubito contribuisce al miglioramento della base di dati nell'ottica della qualità delle cure a livello nazionale e crea trasparenza assicurandone l'accessibilità pubblica.

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. Dal 2011, l'ANQ incarica 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. Dai risultati della misurazione si dovranno ricavare conoscenze sulle caratteristiche dei pazienti, delle strutture e dei processi, e operare confronti tra istituti simili. Il presente rapporto comparativo nazionale della misurazione 2013 presenta l'analisi dei dati a livello nazionale per quanto concerne i pazienti adulti. Per il modulo dedicato al decubito tra i bambini, è previsto un rapporto comparativo nazionale separato (Vangelooven et al., 2014).

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 2013 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 (Bours, Halfens, & Haalboom, 1999; van Nie et al., 2013). 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 Friborgo.

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 situazioni desiderati o indesiderati, come pure delle cure e dei provvedimenti di prevenzione adottati a tale proposito. Forniscono inoltre un'importante base comparativa con le istituzioni che hanno le migliori prassi (benchmark) e 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 caratteristiche specifiche 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 calcolato 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 x 100 = 5%.

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

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

Per il calcolo dei tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali (incluso ed escluso la categoria 1), si utilizza la stessa formula: il numero di pazienti partecipanti con lesioni da decubito apparse in ospedale (incluso o escluso la categoria 1) per 100, diviso il numero totale dei pazienti partecipanti.

Per i tassi di prevalenza del 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 dei risultati e 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) (tabella 2). Nel questionario LPZ si fa in linea di massima ricorso al concetto di "categoria", preferito anche dall'Associazione 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 tunnellizzazione. La profonditàdi un'ulcera da pressione di Categoria/Stadio 3 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 3 possono essere superficiali. Al contrario, aree con significativa adiposità possono sviluppare ulcere da pressione di Categoria/Stadio 3 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 4 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 4 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 specificazioni seguenti sulla definizione e la suddivisione nelle categorie di decubito sono state adottate d'accordo con l'LPZ Maastricht.

- **Flitteni da tensione** sono considerate lesioni da decubito (categoria 2 secondo la definizione NPUAP-EPUAP) **(R. Halfens LPZ, 2011)**, in quanto causate da pressione e forze di taglio. L'origine di tali forze di taglio e frizione è molteplice. Le flitteni da tensione si considerano come decubito, quando entrano in gioco pressione, frizione o tensione (Fondazione per la sicurezza dei pazienti, 2011). Spesso queste flitteni sono causate da cerotti di fissaggio che sono applicati con eccessiva tensione, oppure a causa di insufficiente elasticità della cute circostante che non regge movimenti (per es. articolazioni) o gonfiori (per es. edema postoperatorio) (Baum, Rüegg, Wyss, & Läuchli, 2012).

  I seguenti tipi di flitteni da tensione non sono da considerare decubito: scottature, ustioni, erisipela bollosa (Baum, et al., 2012).

- **Le escoriazioni causate da cerotti** (escoriazioni causate dallo strappo di 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** sottostanti e in caso di dubbio sul 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 (LPZ Maastricht, 2011).

1.2.3 Caduta

Per la misurazione degli indicatori di prevalenza 2013, 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 specificazioni seguenti sulla definizione sono state adottate d'accordo con l'LPZ Maastricht.

- **Lo scivolamento da una sedia** corrisponde alla definizione di caduta "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, per es. ematomi o lievi abrasioni),
- **Lesioni medie:** contusioni, tagli che richiedono una medicazione delle ferite, per es. contusioni, tagli che devono essere suturate, gravi abrasioni, lussazioni dell'anca,
- **Lesioni gravi:** per es. lesioni alla testa, frattura al braccio o alla gamba, escluse fratture dell'anca, trauma cranico, ematomi che richiedono un intervento chrirugico,
- **Frattura dell'anca**.

Per la valutazione del rischio di caduta, nell'ambito della misurazione LPZ, non è previsto uno strumento di misurazione.

2. Stato attuale delle conoscenze

Il rapporto finale 2011 della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito (Vangelooven, 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 2013 è volta ad analizzare in modo capillare questi indicatori di qualità negli ospedali svizzeri.

La terza misurazione doveva di nuovo 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

Informazioni su design, campione/partecipanti, aspetti etici e analisi dei dati (aggiustati secondo il rischio) si trovano nel rapporto finale 2012 (capitolo 4, Vangelooven, Richter, Kunz, Grossmann, & Hahn, 2013) della misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito

Nella primavera 2013, i questionari concernenti le cadute (a livello di ospedale, di reparto e di paziente) sono stati convalidati cognitivamente nelle tre lingue nel quadro di una tesi di master (Thomas, 2013). La procedura di validazione ha dimostrato che i questionari sono per lo più comprensibili, rispettivamente che in tutte le tre lingue erano gli stessi temi a provocare problemi di comprensione. Sulla scorta di questi risultati, è stato possibile ottimizzare la formulazione delle domande e aggiornare con maggiori dettagli il manuale. Anche gli esiti a livello di ospedale e di reparto hanno permesso di ottimizzare le domande sull'indicatore decubito.

Nel quadro di un lavoro di bachelor nel campo delle cure (Zürcher, 2012), la versione francese della scala di dipendenza assistenziale è stata verificata secondo criteri definiti in modo uniforme. I risultati hanno palesato una precisione (attendibilità) e una validità (viene misurato ciò che occorre misurare) soddisfacenti. L'analisi della versione italiana della scala di dipendenza assistenziale ha fornito risultati paragonabili, il che significa che la CDS rileva in entrambe le regioni linguistiche caratteristiche identiche, a tutto vantaggio della confrontabilità dei due gruppi. Ambedue le versioni sono pertanto considerate strumenti precisi, validi e utili per la prassi (settore di degenza).

Per la misurazione 2013, il manuale e la documentazione per la formazione contenevano un esempio concreto utilizzato per la formazione sulla scala di dipendenza assistenziale. Nella documentazione è stata inoltre integrata un'indicazione concernente il programma di formazione online PUCLAS2 per la classificazione delle categorie di decubito (Defloor et al., n.d.). Infine, il capitolo sulle medicazioni è stato completamente aggiornato (Läuchli, Signer, & Keller-Preisig, 2012; Signer, Keller-Preisig, & Läuchli, 2012).

Dalla misurazione 2013, su richiesta degli ospedali partecipanti i tassi di prevalenza a livello di reparto vengono rappresentati come prevalenze di reparto (e non più come quota della prevalenza complessiva).

Conformemente alle raccomandazioni e alle procedure riportate nella letteratura internazionale (Currie, 2008; The University of Kansas School of Nursing, n.d.), da questo anno di misurazione è stato calcolato anche un indice delle ferite da caduta nel capitolo dedicato alle cadute (vedi tabella 47).

Rispetto ad altri paesi, la partecipazione alla misurazione nei primi tre anni è piuttosto bassa, il che pregiudica la rappresentatività del campione (pazienti a rischio e pazienti eventualmente esclusi). Per analizzare in modo approfondito il problema della mancata partecipazione, nel 2013 era importante raccogliere maggiori informazioni sui pazienti che non hanno voluto o potuto partecipare alla misurazione. Per non dover rilevare dati personali, sono stati acquisiti dati di base in forma aggregata sul numero di persone che non hanno partecipato, il loro sesso e la loro fascia d'età (per ogni tipo di reparto). La partecipazione dei nosocomi a questo sondaggio online supplementare della BFH era facoltativa. Dopo un test preliminare nel quadro del gruppo di esperti dell'ANQ sulla misurazione degli indicatori di prevalenza, il questionario online è stato programmato in tre lingue. I coordinatori di tutti gli ospedali partecipanti hanno ricevuto un rimando al questionario circa cinque giorni prima della misurazione. I risultati di questo sondaggio sono presentati e discussi ai capitoli 5 e 7.

Le analisi descrittive sono state realizzate con il programma IBM SPSS statistics, versione 21.0.

Le analisi statistiche per l'aggiustamento secondo il rischio sono state svolte con STATA 13.1 (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), ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata), ospedali per cure generali (cure di base) 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 dei cicli di misurazione 2012 e 2013 vengono analizzati e raffigurati su mandato dell'ANQ a livello di singole sedi ospedaliere. È per questo che nel 2012 e nel 2013 il numero di ospedali partecipanti è stato più alto.

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, 2012 e 2013.

5.1 Ospedali partecipanti

Alla terza misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza hanno partecipato 193 istituti, tra cui 133 ospedali e gruppi di ospedali (187 sedi). Alla prima misurazione avevano partecipato 112 ospedali e gruppi di ospedali (159 sedi), a quella del 2012 132 ospedali e gruppi di ospedali (186 sedi). Per sei istituti annunciati non sono stati rilevati dati a causa della carenza di pazienti o per motivi organizzativi.

Il giorno del rilevamento, erano ricoverati negli ospedali partecipanti 17'486 pazienti a partire dai diciotto anni, di cui 12'903 hanno preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 73,8%). Nel 2011 e nel 2012, i pazienti degenti erano 15'566, rispettivamente 18'105, e 10'606, rispettivamente 13'651 avevano preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 68,1%, rispettivamente del 75,4%). Nel 2013, la partecipazione nei diversi tipi di ospedale è stata di nuovo equilibrata: il 76,3%, rispettivamente il 74,0% dei pazienti negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata) e nelle cliniche specializzate, il 72,9%, rispettivamente il 73,7% negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata e cure di base). Sebbene i motivi di non-partecipazione siano articolati, come già nel 2012 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. Dal 2012, tra i motivi per la mancata partecipazione è stata aggiunta anche la categoria di risposta «Limitazioni cognitive».

Il tasso di risposta degli ospedali al sondaggio online in merito alla mancata partecipazione è pari al 15,0%. La frequenza dei motivi indicati, la fascia d'età e il sesso dei pazienti in questione si distinguono sensibilmente da quelli della misurazione LPZ 2013 (vedi annesso figure 27-29). L'affidabilità delle informazioni fornite sulla mancata partecipazione dovrebbe quindi essere buona. La figura 1 riporta i motivi rilevati nei reparti con il maggior numero di pazienti non partecipanti al sondaggio online (ge-

riatria acuta; cure continue, riabilitazione). Il 63,6% dei pazienti della geriatria acuta e il 61,5% dei pazienti del reparto di cure continue si sono rifiutati di partecipare. Nella riabilitazione, una percentuale analoga di pazienti (66,7%) non era invece disponibile.

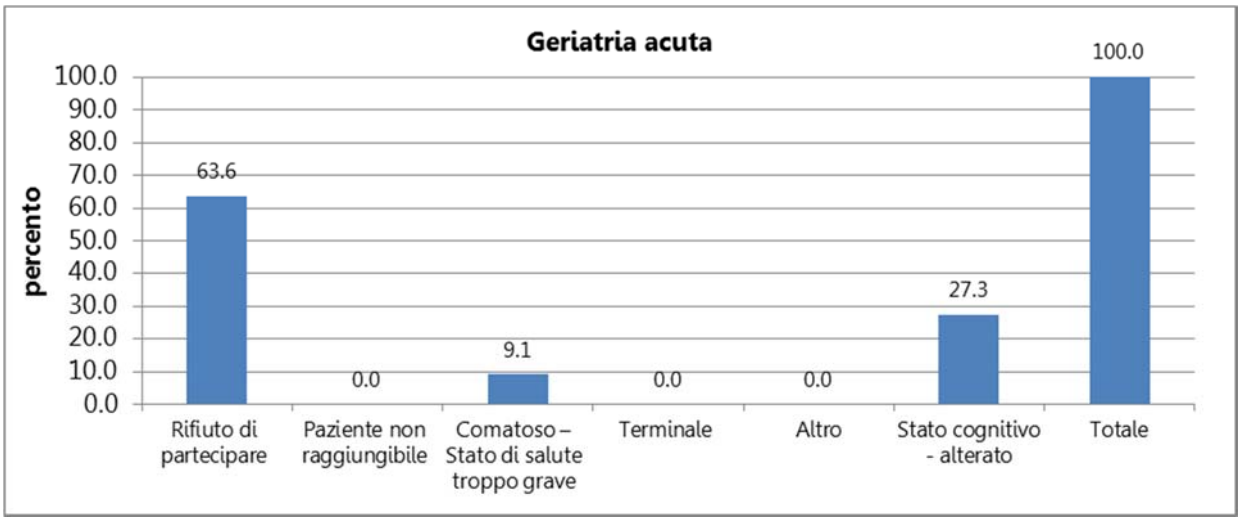
Tabella 3: ospedali e pazienti partecipanti, motivi della mancata partecipazione *

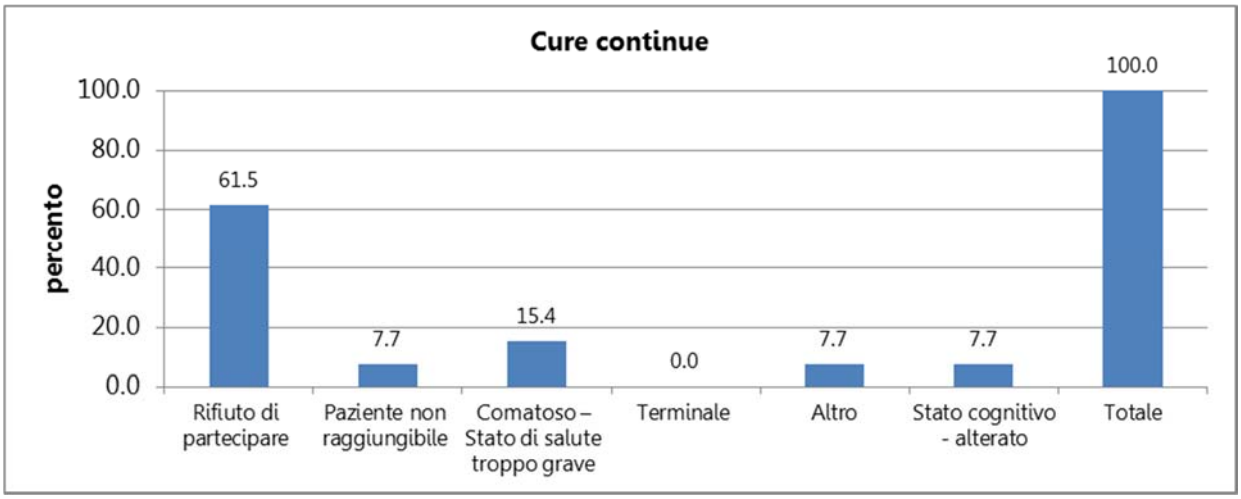
	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sedi/gruppi di ospedali					
2013 (sedi)	**5 (2.7)**	**58 (31.0)**	**87 (46.5)**	**37 (19.8)**	**187 (100)**
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					
2013	**2969 (17.0)**	**7862 (45.0)**	**5367 (30.7)**	**1288 (7.4)**	**17486 (100)**
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					
2013	**2265 (76.3)**	**5732 (72.9)**	**3953 (73.7)**	**953 (74.0)**	**12903 (73.8)**
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					
2013	**47.2**	**48.8**	**47.8**	**51.0**	**48.4**
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					
2013	**17.6**	**15.8**	**17.7**	**27.5**	**17.5**
2012	19.3	17.9	17.9	25.9	18.7
2011	13.4	16.7	19.3	15.5	17.0
Stato cognitivo - alterato					
2013	**13.4**	**12.5**	**12.9**	**10.1**	**12.6**
2012	10.5	12.5	11.4	16.5	12.1
2011	-	-	-	-	-
Comatoso – Stato di salute troppo grave					
2013	**4.5**	**5.6**	**6.3**	**3.3**	**5.5**
2012	5.3	5.7	5.8	2.2	5.4
2011	10.1	4.6	6.5	1.3	6.0
Terminale					
2013	**1.4**	**1.9**	**1.5**	**1.2**	**1.7**
2012	2.3	1.8	2.2	2.5	2.1
2011	2.3	1.4	1.5	0.7	1.6
Altro					
2013	**15.9**	**15.3**	**13.8**	**6.9**	**14.3**
	15.8	16.2	11.5	10.0	14.0

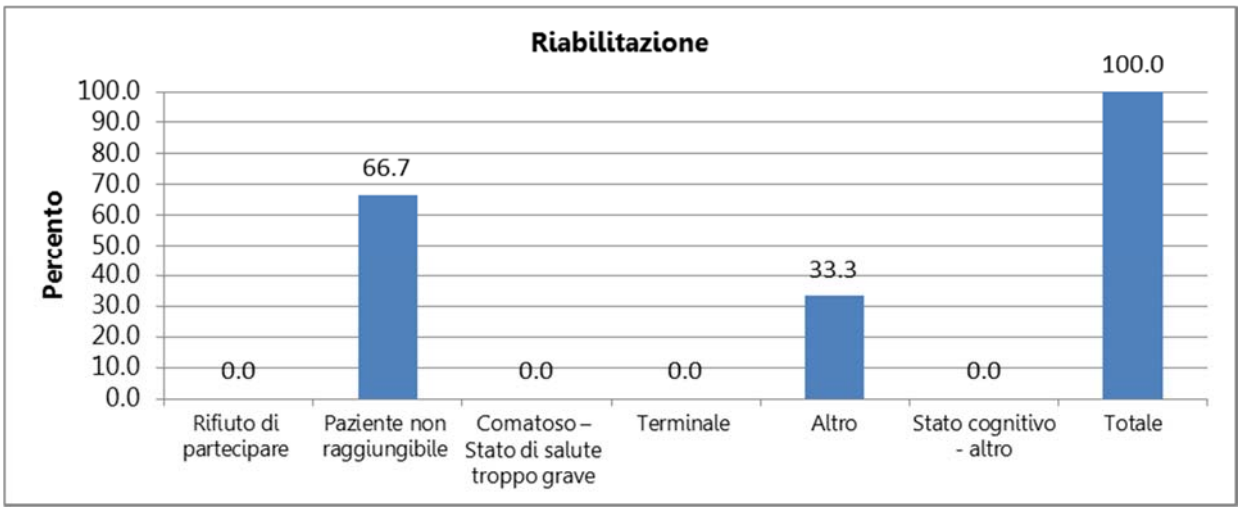
2012 2011	22.0	16.3	15.8	12.9	16.9

*2011 ospedali/gruppi di ospedali, 2012 e 2013 sedi

Figura 1: motivi più frequenti per la mancata partecipazione secondo il tipo di reparto (sondaggio on-line BFH)






Riabilitazione
Percento
100.0
90.0
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
20.0
10.0
0.0
0.0
66.7
0.0
0.0
33.3
0.0
100.0
Rifiuto di partecipare
Paziente non raggiungibile
Comatoso – Stato di salute troppo grave
Terminale
Altro
Stato cognitivo - altro
Totale

La tabella 4 mostra quanti ospedali di ciascun tipo hanno partecipato in ogni Cantone e quanti pazienti di ciascun Cantone hanno partecipato al rilevamento. Dato che dal 2012 l'analisi è effettuata a livello di sede, le indicazioni concernenti il 2013 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 Giura (partecipazione del 92,7% dei pazienti) e nel Canton Obvaldo (85,7%), seguiti dal Canton Appenzello Interno (84,6%) e dal Ticino (84,4%).

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 di base	Cliniche specializzate	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
AG							
2013	**0**	**2**	**7**	**2**	**11**	**1085**	**70.8**
2012	0	2	7	2	11	1237	68.3
2011	0	2	5	1	8	1106	64.6
AI							
2013	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**13**	**84.6**
2012	0	0	1	0	1	22	77.3
2011	0	0	1	0	1	14	85.7
AR							
2013	**0**	**0**	**2**	**2**	**4**	**181**	**68.0**
2012	0	0	2	3	5	189	82.0
2011	0	0	1	2	3	185	64.9
BE							
2013	**1**	**8**	**13**	**3**	**25**	**2416**	**76.4**
2012	1	6	16	2	25	2567	76.5
2011	1	4	7	1	13	2461	64.4
BL							
2013	**0**	**3**	**1**	**5**	**9**	**539**	**72.2**
2012	0	2	2	4	8	667	75.9
2011	0	2	2	2	6	757	65.3
BS							
2013	**1**	**0**	**2**	**5**	**8**	**1335**	**75.1**
2012	1	1	1	6	9	1343	73.9
2011	1	1	2	2	6	1263	65.5
FL							
2013	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2012	0	0	1	0	1	23	87.0
2011	0	0	1	0	1	42	38.1
FR							
2013	**0**	**3**	**1**	**1**	**5**	**368**	**73.6**
2012	0	4	2	0	6	364	82.4
2011	0	1	2	0	3	346	72.8

Cantone	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure di base	Cliniche specializzate	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
GE							
2013	**1**	**0**	**2**	**1**	**4**	**906**	**75.2**
2012	1	0	2	1	4	964	70.7
2011	0	0	1	1	2	130	71.5
GL							
2013	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**57**	**71.9**
2012	0	0	1	0	1	76	80.3
2011	0	0	1	0	1	66	83.3
GR							
2013	**0**	**1**	**9**	**2**	**12**	**443**	**76.5**
2012	0	1	9	2	12	430	74.4
2011	0	1	6	1	8	370	68.4
JU							
2013	**0**	**2**	**0**	**0**	**2**	**165**	**92.7**
2012	0	2	0	0	2	152	83.6
2011	0	1	0	0	1	113	86.7
LU							
2013	**0**	**3**	**1**	**2**	**6**	**688**	**75.3**
2012	0	3	1	2	6	710	71.3
2011	0	1	1	1	3	664	72.7
NE							
2013	**0**	**2**	**1**	**0**	**3**	**278**	**82.7**
2012	0	2	0	1	3	301	83.1
2011	0	1	1	1	3	302	76.5
NW							
2013	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**55**	**81.8**
2012	0	0	1	0	1	57	73.7
2011	0	0	1	0	1	47	66.0
OW							
2013	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**35**	**85.7**
2012	0	0	1	0	1	32	84.4
2011	0	0	1	0	1	44	72.7
SG							
2013	**0**	**3**	**7**	**2**	**12**	**1057**	**69.8**
2012	0	3	7	1	11	1033	75.4
2011	0	1	4	0	5	1109	61.1
SH							
2013	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**133**	**66.9**
2012	0	0	2	0	2	140	69.3
2011	0	0	2	0	2	128	64.1
SO							
2013	**0**	**3**	**0**	**1**	**4**	**384**	**75.0**
2012	0	0	3	1	4	376	69.7
2011	0	0	1	1	2	276	94.9

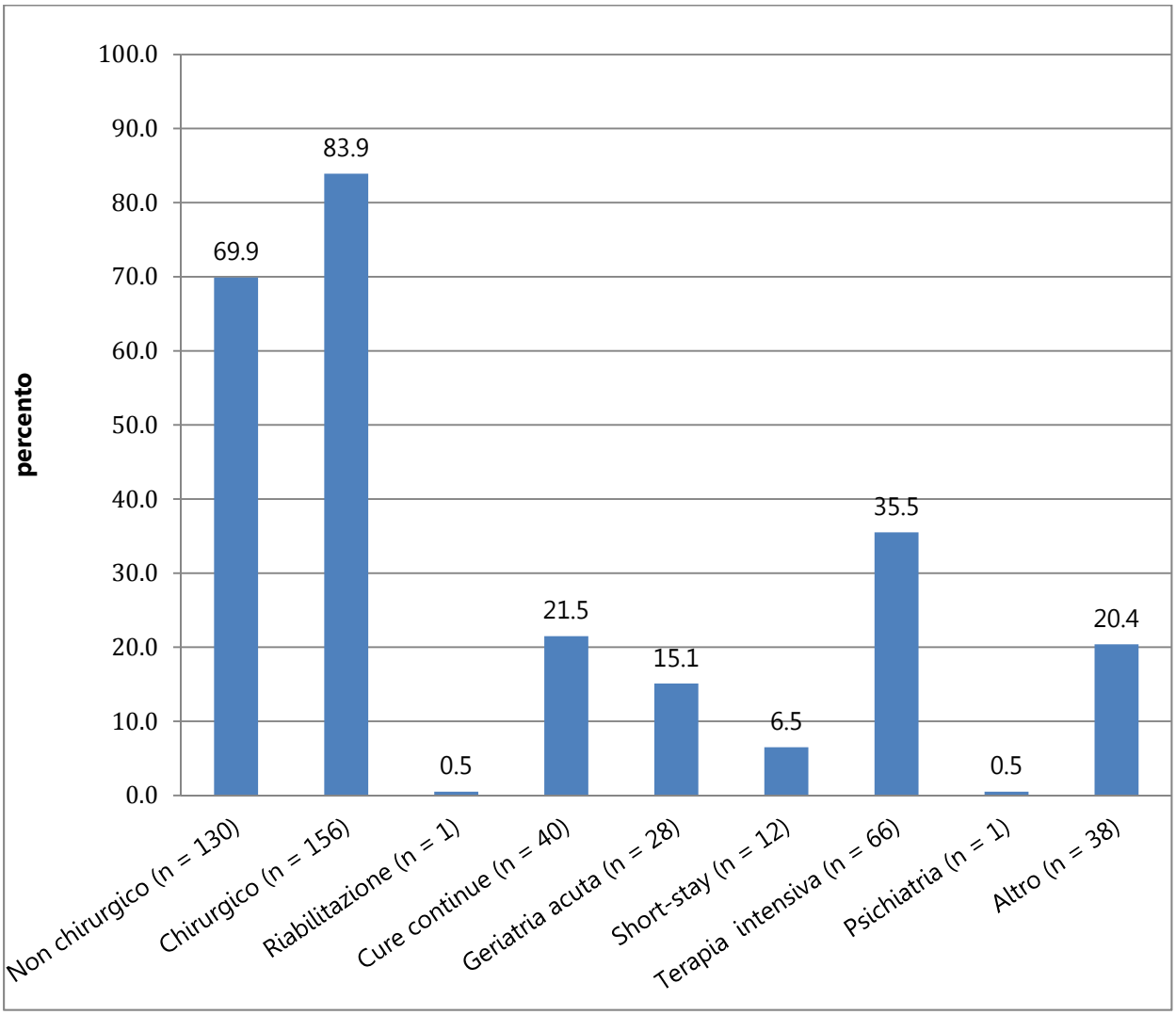
Cantone	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure di base	Cliniche specializzate	Totale ospedali	Numero di pazienti ricoverati in ospedale	Partecipazione pazienti in %
SZ							
2013	**0**	**0**	**4**	**0**	**4**	**249**	**66.7**
2012	0	0	3	1	4	231	71.0
2011	0	0	4	0	4	204	62.7
TG							
2013	**0**	**2**	**1**	**2**	**5**	**437**	**70.5**
2012	0	2	1	2	5	472	73.1
2011	0	2	1	1	4	486	61.5
TI							
2013	**0**	**8**	**6**	**1**	**15**	**1108**	**84.4**
2012	0	8	5	1	14	1025	82.7
2011	0	1	5	0	6	1004	88.8
UR							
2013	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**63**	**57.1**
2012	0	0	1	0	1	72	79.2
2011	0	0	1	0	1	72	77.8
VD/VS							
2013	-	-	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	-	-	-	-
2011	0	0	1	0	1	121	66.1
VD							
2013	**1**	**9**	**10**	**3**	**23**	**1449**	**75.6**
2012	1	6	12	3	22	1571	79.4
2011	1	2	5	4	12	1376	70.7
VS							
2013	**0**	**4**	**0**	**1**	**5**	**828**	**73.1**
2012	0	3	1	1	5	661	78.7
2011	0	0	1	1	2	579	74.3
ZG							
2013	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**165**	**67.9**
2012	0	0	2	0	2	206	70.9
2011	0	0	2	0	2	184	56.5
ZH							
2013	**1**	**5**	**11**	**4**	**21**	**3087**	**68.7**
2012	1	5	11	3	20	3184	74.5
2011	1	4	4	1	10	2117	62.5
Totale							
2013	**5**	**58**	**87**	**37**	**187**	**17524**	**100**
2012	5	50	95	36	186	18105	100
2011	4	24	64	20	112	15566	100
Totale %							
2013	**2.7**	**31.0**	**46.5**	**19.8**	**100**	**100**	**73.8**
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 e 2013 sedi

A livello nazionale, il tasso di risposta è stato mediamente del 73,8% (meno 1,6% rispetto all'anno precedente). Analizzando il tasso di risposta a livello di ospedale, il ventaglio dei tassi di risposta spazia dallo 0,0% al 100% (deviazione standard +/- 44). I tassi di partecipazione delle singole sedi sono riportati nell'annesso (tabella 57).

La figura 2 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). 156 ospedali (oltre quattro quinti nei nosocomi) dispongono di reparti chirurgici. 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 ospedaliero. I reparti di riabilitazione indicati sono reparti in cliniche specializzate in medicina somatica acuta. Per i reparti ostetrici e per il puerperio, invece, da questa misurazione non sono più stati rilevati dati.

Figura 2: tipo di reparto negli ospedali, in percentuale*



*In totale, hanno partecipato 187 ospedali o sedi. La percentuale si riferisce al totale (n = 186) degli istituti in sono stati rilevati dati sui pazienti.

La tabella 5 illustra quanti reparti hanno partecipato alla misurazione per ogni tipo di ospedale e quanti pazienti erano degenti per ogni tipo di reparto. In totale, vi hanno preso parte 1208 reparti, di cui 556 (46,0%) chirurgici, i più rappresentati, e 387 (32,0%) non chirurgici. I reparti di riabilitazione indicati sono reparti in cliniche specializzate in medicina somatica acuta. Il reparto psichiatrico partecipante è integrato in un ospedale acuto.

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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Chirurgico					
Numero di reparti	88 (43.8)	230 (44.4)	188 (46.2)	50 (61.0)	556 (46.0)
Numero di pazienti	1074 (47.4)	2675 (46.7)	2065 (52.2)	580 (60.9)	6394 (49.6)
Non chirurgico					
Numero di reparti	70 (34.8)	177 (34.2)	138 (33.9)	2 (2.4)	387 (32.0)
Numero di pazienti	827 (36.5)	2281 (39.8)	1435 (36.8)	15 (1.6)	4576 (35.5)
Terapia intensiva					
Numero di reparti	13 (6.5)	38 (7.3)	26 (6.4)	1 (1.2)	78 (6.5)
Numero di pazienti	111 (4.9)	167 (2.9)	77 (1.9)	1 (0.1)	356 (2.8)
Cure continue					
Numero di reparti	17 (8.5)	19 (3.7)	19 (4.7)	2 (2.4)	57 (4.7)
Numero di pazienti	91 (4.0)	70 (1.2)	78 (2.0)	7 (0.7)	246 (1.9)
Geriatria acuta					
Numero di reparti	1 (0.5)	28 (5.4)	13 (3.2)	14 (17.1)	56 (4.6)
Numero di pazienti	13 (0.6)	323 (5.6)	136 (3.4)	206 (21.6)	678 (5.3)
Short-stay (p.es. clinica settimanale)					
Numero di reparti	2 (1.0)	3 (0.6)	7 (1.7)	0 (0.0)	12 (1.0)
Numero di pazienti	33 (1.5)	25 (0.4)	57 (1.4)	0 (0.0)	115 (0.9)
Psichiatria					
Numero di reparti	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)
Numero di pazienti	0 (0.0)	14 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.1)
Riabilitazione					
Numero di reparti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (6.1)	5 (0.4)
Numero di pazienti	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	86 (9.0)	86 (0.7)
Altro					
Numero di reparti	10 (5.0)	22 (4.2)	16 (3.9)	8 (9.8)	56 (4.6)
Numero di pazienti	116 (5.1)	177 (3.1)	87 (2.2)	58 (6.1)	438 (3.4)
Totale					
Numero di reparti	**201 (100)**	**518 (100)**	**407 (100)**	**82 (100)**	**1208 (100)**
Numero di pazienti	**2265 (100)**	**5732 (100)**	**3953 (100)**	**953 (100)**	**12'903 (100)**

5.2 Pazienti partecipanti

Come si è già visto al capitolo 5.1, al momento della misurazione erano degenti negli istituti partecipanti 17'486 pazienti a partire dai diciotto anni. Di questi, il 73,8% (n = 12'903) ha preso parte al rilevamento. Di seguito forniamo una descrizione di queste persone.

5.2.1 Sesso

Di 12'903 partecipanti è stato rilevato il sesso. Il 49,6% è di sesso maschile, il 50,4% 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 (50,7%), nelle cure di base (52,0%) e nelle cliniche specializzate (56,1%) ci sono più donne che in altri tipi di struttura.

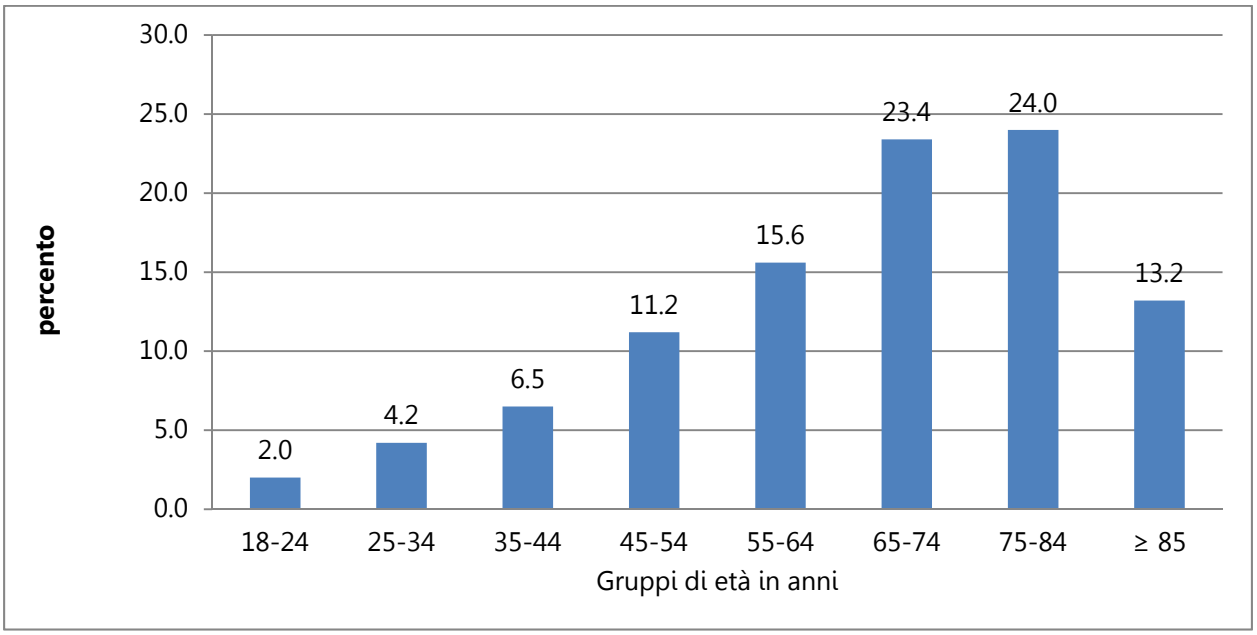
Tabella 6: ripartizione secondo il sesso dei partecipanti nei diversi tipi di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Sesso	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Uomo	1262 (55.7)	2828 (49.3)	1897 (48.0)	418 (43.9)	6405 (49.6)
Donna	1003 (44.3)	2904 (50.7)	2056 (52.0)	535 (56.1)	6498 (50.4)
Totale	**2265 (100)**	**5732 (100)**	**3953 (100)**	**953 (100)**	**12903 (100)**

5.2.2 Età

I partecipanti avevano tra i 18 e i 104 anni. L'età media era di 66,2 anni con una deviazione standard di +/- 17,3 anni. La maggior parte delle persone partecipanti alla misurazione aveva quindi tra i 48,9 e gli 83,4 anni, come indicato nella figura 3.

Figura 3: 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 percentualmente meno persone di 75 o più anni rispetto agli altri tipi di nosocomio (vedi tabella 7).

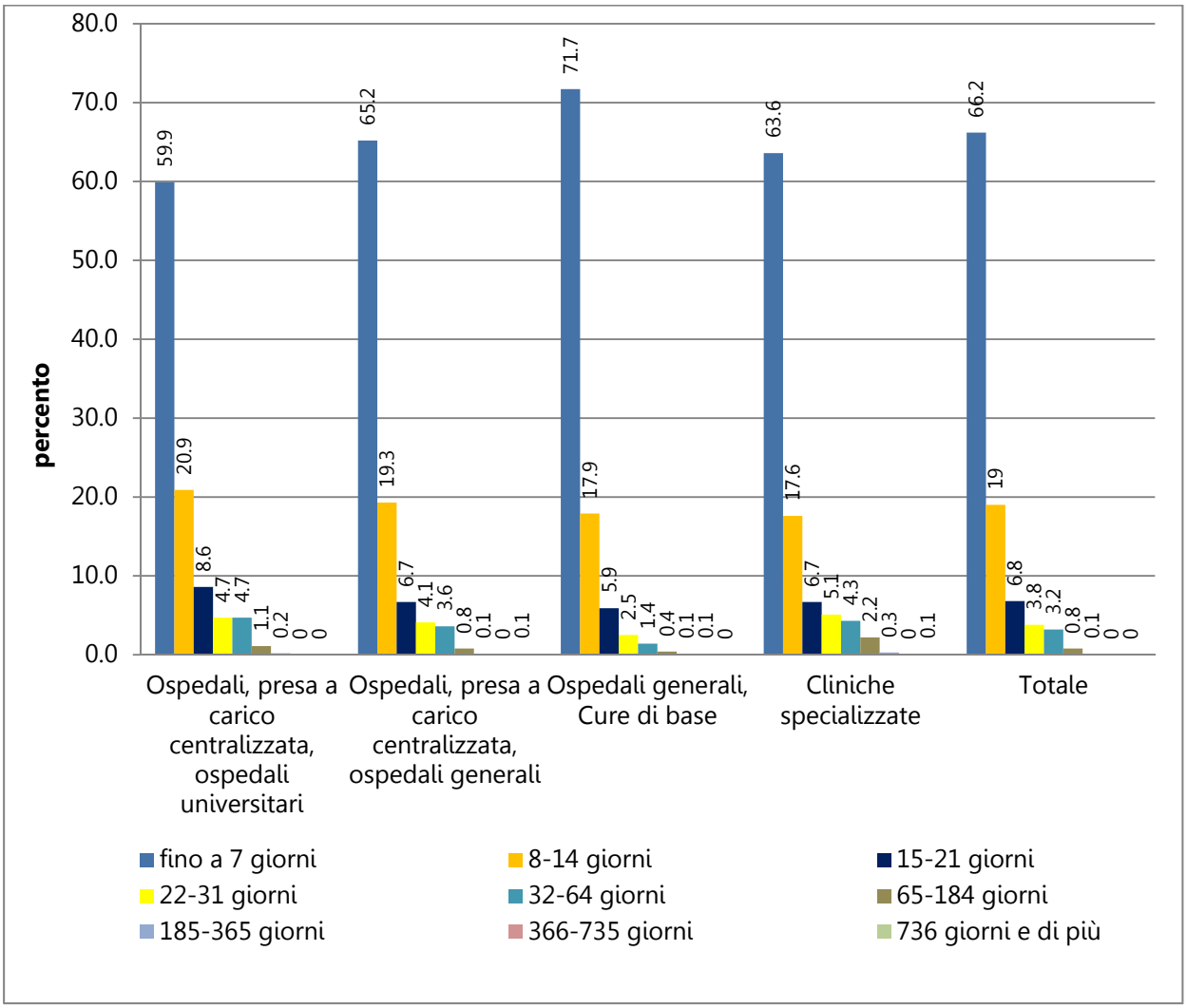
Tabella 7: età dei partecipanti per gruppi di età e per tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Gruppi di età (anni)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
18 - 24	65 (2.9)	100 (1.7)	88 (2.2)	11 (1.2)	264 (2.0)
25 - 34	113 (5.0)	241 (4.2)	157 (4.0)	26 (2.7)	537 (4.2)
35 - 44	225 (9.9)	329 (5.7)	231 (5.8)	60 (6.3)	845 (6.5)
45 - 54	297 (13.1)	588 (10.3)	446 (11.3)	110 (11.5)	1441 (11.2)
55 - 64	434 (19.2)	802 (14.0)	616 (15.6)	157 (16.5)	2009 (15.6)
65 - 74	534 (23.6)	1361 (23.7)	892 (22.6)	227 (23.8)	3014 (23.4)
75 - 84	412 (18.2)	1465 (25.6)	987 (25.0)	228 (23.9)	3092 (24.0)
≥ 85	185 (8.2)	846 (14.8)	536 (13.6)	134 (14.1)	1701 (13.2)
Totale	**2265 (100)**	**5732 (100)**	**3953 (100)**	**953 (100)**	**12903 (100)**

5.2.3 Durata della degenza fino al momento del rilevamento

In 12'903 casi, è stata indicata la durata della degenza fino al momento del rilevamento. La durata media è di 8,6 giorni, il minimo 0 e il massimo 1404. La deviazione standard è di +/- 19,4 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 200 giorni, la BFH ha invitato il coordinatore degli ospedali a confermarla o all'occorrenza a correggerla. La figura 4 mostra che in tutti i tipi di ospedale la durata più frequente è di 7 giorni.

Figura 4: 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 40,9% dei pazienti partecipanti ha subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione e che, in proporzione, negli ospedali per cure generali (cure di base) 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Operato ultime due settimane	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
No	1316 (58.1)	3687 (64.3)	2252 (57.0)	373 (39.1)	7628 (59.1)
Sì	949 (41.9)	2045 (35.7)	1701 (43.0)	580 (60.9)	5275 (40.9)
Totale	2265 (100)	5732 (100)	3953 (100)	953 (100)	12903 (100)

Per 5111 partecipanti sono disponibili informazioni sulla durata dell'intervento. Gli interventi sono durati in media 127,9 minuti (al minimo quattro minuti, al massimo 1200 minuti, deviazione standard +/- 98,8 minuti).

Un 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Durata dell'intervento	in minuti (min.)	min.	min.	min.
Durata minima in minuti	8.0	5.0	4.0	7.0
Durata massima in minuti	1200.0	720.0	600.0	560.0
Media in minuti	175.9	130.9	109.4	94.1
Deviazione standard	133.1	95.5	77.7	63.3

5.2.5 Quadro clinico e fabbisogna di sostegno

La tabella 10 descrive lo stato di salute dei pazienti partecipanti ripartiti secondo il tipo di ospedale. Erano possibili più risposte. Dal 2013, nei questionari LPZ vengono utilizzate le categorie principali ICD, che si distinguono solo lievemente da quelle impiegate lo scorso anno, senza comunque essere identiche. Nell'ambito delle diagnosi mediche, i risultati della misurazione 2013 sono pertanto confrontabili solo con riserva con quelli del 2012.

Secondo le priorità nel campo dell'assistenza e le specializzazioni, anche in questo caso si delineano differenze. Le malattie del sistema circolatorio (49,4%) sono le più frequenti, seguite da quelle del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (36,4%).

Tabella 10: diagnosi mediche per tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Diagnosi mediche*	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattie del sistema circolatorio	1055 (46.6)	2972 (51.8)	1915 (48.4)	433 (45.4)	6375 (49.4)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	500 (22.1)	2001 (34.9)	1602 (40.5)	591 (62.0)	4694 (36.4)
Malattie dell'apparato genitourinario	544 (24.0)	1739 (30.3)	993 (25.1)	191 (20.0)	3467 (26.9)
Malattia dell'apparato digerente	507 (22.4)	1485 (25.4)	949 (24.0)	128 (13.4)	3042 (23.6)
Malattie del sistema respiratorio	541 (23.9)	1336 (23.3)	849 (21.5)	139 (14.6)	2865 (22.2)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	363 (16.0)	1130 (19.7)	709 (17.9)	188 (19.7)	2390 (18.5)
Tumori	413 (18.2)	817 (14.3)	475 (12.0)	61 (6.4)	1766 (13.7)
Diabete mellito	259 (11.4)	869 (15.2)	499 (12.6)	104 (10.9)	1731 (13.4)
Malattie: sangue, organi ematopoietici	318 (14.0)	862 (15.0)	437 (11.1)	82 (8.6)	1699 (13.2)
Malattie infettive e parassitarie	308 (13.6)	645 (11.3)	364 (9.2)	42 (4.4)	1359 (10.5)
Disturbi psichici e comportamentali	230 (10.2)	652 (11.4)	382 (9.7)	69 (7.2)	1333 (10.3)
Malattia del sistema nervoso	265 (11.7)	581 (10.1)	346 (8.8)	88 (9.2)	1280 (9.9)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	218 (9.6)	448 (7.8)	233 (5.9)	40 (4.2)	939 (7.3)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	176 (7.8)	381 (6.6)	224 (5.7)	41 (4.3)	822 (6.4)
Demenza	82 (3.6)	344 (6.0)	202 (5.1)	85 (8.9)	713 (5.5)
Malattie dell'occhio	122 (5.4)	315 (5.5)	190 (4.8)	76 (8.0)	703 (5.4)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure di base	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Ictus cerebrale/emiparesi	158 (7.0)	307 (5.4)	148 (3.7)	45 (4.7)	658 (5.1)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	98 (4.3)	281 (4.9)	163 (4.1)	31 (3.3)	573 (4.4)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificato	67 (3.0)	228 (4.0)	127 (3.2)	26 (2.7)	448 (3.5)
Malattie dell'orecchio	44 (1.9)	98 (1.7)	74 (1.9)	26 (2.7)	242 (1.9)
Cause esterne di morbosità	38 (1.7)	76 (1.3)	51 (1.3)	23 (2.4)	188 (1.5)
Gravidanza, parto e puerperio	23 (1.0)	96 (1.7)	68 (1.7)	5 (0.5)	192 (1.5)
Lesioni midollari/paraplegia	33 (1.5)	49 (0.9)	22 (0.6)	9 (0.9)	113 (0.9)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	25 (1.1)	21 (0.4)	31 (0.8)	5 (0.5)	82 (0.6)
Nessuna diagnosi precisa	31 (1.4)	74 (1.3)	77 (1.9)	31 (3.3)	213 (1.7)
Numero medio di diagnosi mediche per ogni partecipante	2.8	3.1	2.8	2.7	2.9
Totale	**2265 (100)**	**5732 (100)**	**3953 (100)**	**953 (100)**	**12903 (100)**

*Più risposte

In media, poco più del 55% dei partecipanti ha bisogno di sostegno nelle attività della vita quotidiana, un po' più del 30% per le faccende domestiche (tabella 11). Le indicazioni concernenti la necessità di sostegno si distinguono notevolmente dai dati pubblicati l'anno scorso. Ciò è riconducibile al fatto che le domande sulle attività della vita quotidiana e le faccende domestiche non erano più parte integrante di un blocco di diagnosi, ma erano domande obbligatorie a sé stanti. C'erano tre possibilità di risposta, tra cui attività della vita quotidiana e faccende domestiche insieme. L'ultima riga della tabella riporta quanti pazienti hanno bisogno di sostegno sia per le attività della vita quotidiana, sia per le faccende domestiche.

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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Fabbisogno di cure*	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
No	1026 (45.3)	2341 (40.8)	1689 (42.7)	338 (35.5)	5394 (41.8)
Necessità di assistenza nella vita quotidiana (ADL)	1174 (51.8)	3253 (56.8)	2117 (53.6)	586 (61.5)	7130 (55.3)
Necessità di assistenza nelle faccende domestiche (HDL)	623 (27.5)	1866 (32.6)	1247 (31.5)	338 (35.5)	4074 (31.6)
ADL +HDL	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Fabbisogno ADL + HDL	558 (24.6)	1728 (30.1)	1100 (27.8)	309 (32.4)	3695 (28.6)

*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 2,5% 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Dipendenza assistenziale	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Completamente dipendente	102 (4.5)	150 (2.6)	52 (1.3)	23 (2.4)	327 (2.5)
Prevalentemente dipendente	186 (8.2)	408 (7.1)	232 (5.9)	70 (7.3)	896 (6.9)
In parte dipendente	299 (13.2)	905 (15.8)	484 (12.2)	162 (17.0)	1850 (14.3)
Prevalentemente indipendente	462 (20.4)	1320 (23.0)	954 (24.1)	256 (26.9)	2992 (23.2)
Completamente indipendente	1216 (53.7)	2949 (51.4)	2231 (56.4)	442 (46.4)	6838 (53.0)

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 (incluso ed escluso categoria 1), le lesioni da decubito, i dolori, le misure di prevenzione, 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 7,6% dei 12'903 pazienti partecipanti (contro il 6,9% dell'anno precedente). La tabella 13 riporta le caratteristiche di questi pazienti in base al tipo di ospedale. Negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata e cure di base), i decubiti colpiscono quasi in egual misura uomini e donne. Negli ospedali universitari, la quota di donne è leggermente inferiore (41,2%), nelle cliniche specializzate superiore (65,7%). L'età media dei pazienti in questione è di 74,9 anni e il 35,8% di loro ha subìto un intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione (calo del 2,2% rispetto all'anno precedente).

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

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Numero di partecipanti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Totale numero di partecipanti con decubito	**194 (8.6)**	**445 (7.8)**	**281 (7.1)**	**67 (7.0)**	**987 (7.6)**
Pazienti con decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sesso femminile	80 (41.2)	230 (51.7)	154 (54.8)	44 (65.7)	508 (51.5)
Età media (DS)	71.5 (15.1)	76.1 (12.7)	74.8 (13.4)	76.7 (13.0)	74.9 (13.5)
Intervento nelle due settimane precedenti	93 (47.9)	134 (30.1)	101 (35.9)	25 (37.3)	353 (35.8)

5.3.2 Rischio di decubito

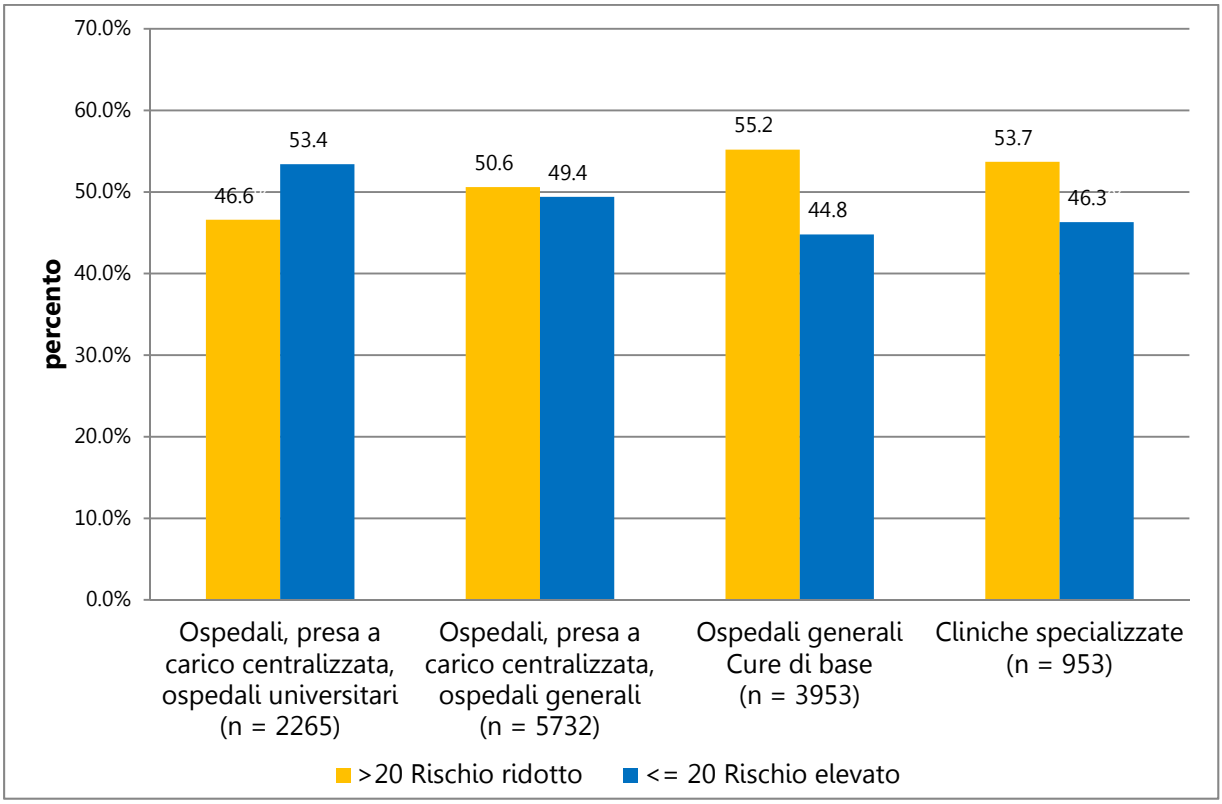
La tabella 14 mostra la ripartizione del rischio di decubito tra tutti i pazienti partecipanti nei diversi tipi di ospedale secondo la scala di Braden. I pazienti sono suddivisi in tre gruppi: con rischio elevato (scala di Braden: < 15 punti), rischio ridotto (scala di Braden: 15-20 punti) e nessun rischio (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, 2012 e 2013.

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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Gruppi di rischio	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Rischio elevato	269 (11.9)	493 (8.6)	231 (5.8)	73 (7.7)	1066 (8.3)
Rischio ridotto	941 (41.5)	2336 (40.8)	1538 (38.9)	368 (38.6)	5183 (40.2)
Nessun rischio	1055 (46.6)	2903 (50.6)	2184 (55.2)	512 (53.7)	6654 (51.6)
Totale	**2265 (100)**	**5732 (100)**	**3953 (100)**	**953 (100)**	**12903 (100)**

Il rischio di decubito stimato con la scala di Braden varia, come già nel 2012, tra i 6 e i 23 punti. Nella figura 5, 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 l'LPZ, un punteggio inferiore o uguale a 20 è sinonimo di rischio elevato, un punteggio maggiore di 20 di rischio ridotto (Halfens, Van Achterberg, & Bal, 2000).

Figura 5: 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 (escluso categoria 1).

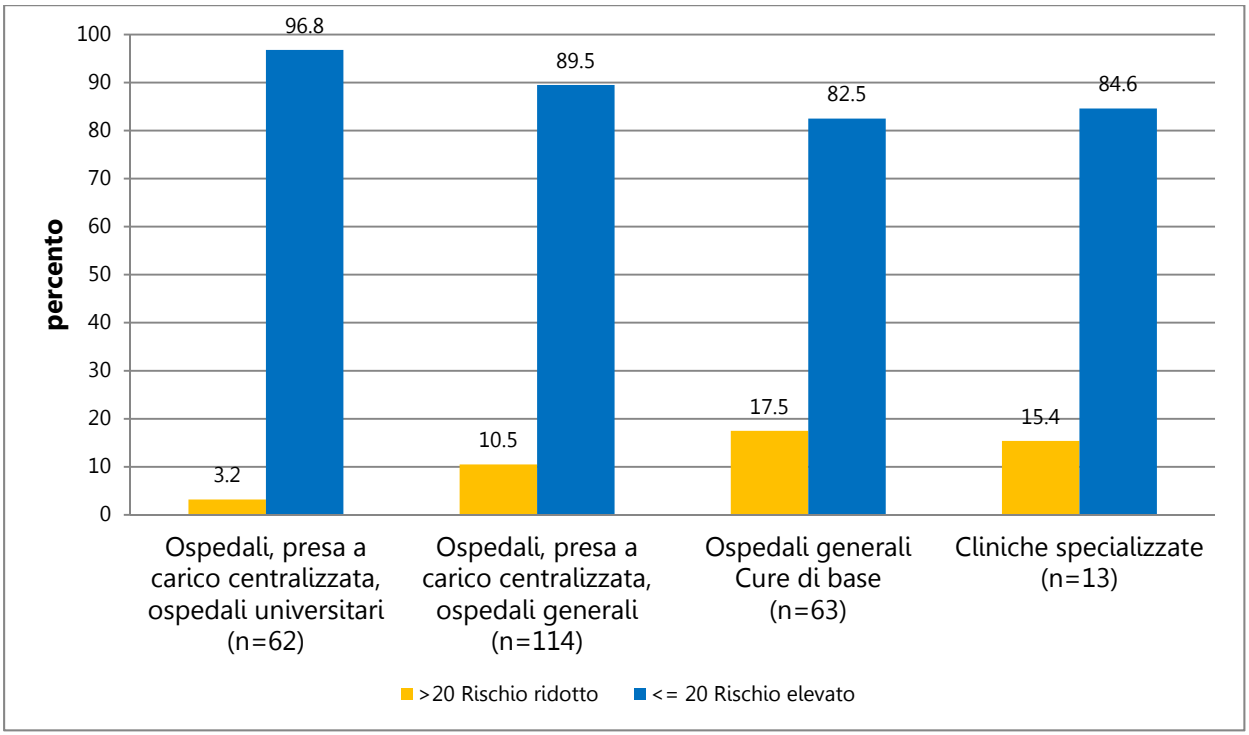
Tabella 15: diverse forme di prevalenza di decubito

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Prevalenza di decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Prevalenza complessiva					
2013	**194 (8.6)**	**445 (7.8)**	**281 (7.1)**	**67 (7.0)**	**987 (7.6)**
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					
2013	**88 (3.9)**	**231 (4.0)**	**139 (3.5)**	**31 (3.3)**	**489 (3.8)**
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					
2013	**147 (6.5)**	**263 (4.6)**	**148 (3.7)**	**38 (4.0)**	**596 (4.6)**
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 senza categoria 1					
2013	**62 (2.7)**	**114 (2.0)**	**63 (1.6)**	**13 (1.4)**	**252 (2.0)**
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					
2013	**2265 (100)**	**5732 (100)**	**3953 (100)**	**953 (100)**	**12903 (100)**
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 senza categoria 1, pazienti a rischio					
2013	**86 (7.1)**	**210 (7.4)**	**120 (6.8)**	**29 (6.6)**	**445 (7.1)**
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, pazienti a rischio					
2013	**60 (5.0)**	**102 (3.6)**	**52 (2.9)**	**11 (2.5)**	**225 (3.6)**
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					
2013	**1210 (100)**	**2829 (100)**	**1769 (100)**	**441 (100)**	**6249 (100)**
2012	1265 (100)	2556 (100)	2022 (100)	392 (100)	6235 (100)
2011	754 (100)	1999 (100)	1882 (100)	247 (100)	4882 (100)

Rispetto al 2012, la prevalenza di decubito nosocomiale nell'insieme degli ospedali è aumentata dello 0,2%, rispetto al 2011 è tuttavia calata dell'1,2%. Negli ospedali con presa a carico centralizzata, il calo è dello 0,1-0,3% rispetto al 2012, mentre nelle cure di base e nelle cliniche specializzate è dello 0,3-0,6%. Se dai tassi di prevalenza nosocomiale si esclude la categoria di decubito 1, negli ospedali universitari e negli ospedali per cure generali si constata un leggero aumento (0,2-0,4%). Negli ospedali universitari, per i pazienti a rischio il tasso di prevalenza del decubito nosocomiale senza la categoria 1 è come già nel 2012 dell'1,4-2,5% superiore rispetto agli altri tipi di ospedale. Si nota inoltre che la maggioranza (89,3%) 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.

La figura 6 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 di base) è più basso del 4-8,6% rispetto a quello riscontrato negli ospedali universitari. Rispetto al 2012, il tasso di pazienti nelle cliniche specializzate con un rischio elevato è aumentato del 10,9%, il che potrebbe però essere riconducibile anche al numero ridotto di casi in questo tipo di ospedale.

Figura 6: pazienti* con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) secondo il rischio



*n = 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). Come già nel 2011 e nel 2012, anche nel 2013 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 di base	Cliniche specializzate	Totale ospedali
Decubito	**Paziente a rischio**	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessun decubito	Nessun rischio	1036 (46.0)	2857 (49.9)	2135 (54.3)	503 (53.2)	6531 (50.8)
	Rischio ridotto	841 (37.4)	2090 (36.5)	1371 (34.9)	329 (34.8)	4631 (36.0)
	Rischio elevato	180 (8.0)	330 (5.8)	148 (3.8)	47 (5.0)	705 (5.5)
Categoria 1	Nessun rischio	12 (0.5)	21 (0.4)	24 (0.6)	7 (0.7)	64 (0.5)
	Rischio ridotto	59 (2.6)	134 (2.3)	87 (2.2)	17 (1.8)	297 (2.3)
	Rischio elevato	37 (1.6)	66 (1.2)	37 (0.9)	13 (1.4)	153 (1.2)
Categoria 2	Nessun rischio	1 (0.0)	13 (0.2)	11 (0.3)	1 (0.1)	26 (0.2)
	Rischio ridotto	22 (1.0)	72 (1.3)	52 (1.3)	14 (1.5)	160 (1.2)
	Rischio elevato	24 (1.1)	59 (1.0)	24 (0.6)	7 (0.7)	114 (0.9)
Categoria 3	Nessun rischio	0 (0.0)	5 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	7 (0.1)
	Rischio ridotto	7 (0.3)	25 (0.4)	11 (0.3)	4 (0.4)	47 (0.4)
	Rischio elevato	17 (0.8)	22 (0.4)	13 (0.3)	3 (0.3)	55 (0.4)
Categoria 4	Nessun rischio	0 (0.0)	1 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	4 (0.0)
	Rischio ridotto	8 (0.4)	11 (0.2)	8 (0.2)	0 (0.0)	27 (0.2)
	Rischio elevato	7 (0.3)	15 (0.3)	7 (0.2)	1 (0.1)	30 (0.2)
	Totale	**2251 (100)**	**5721 (100)**	**3933 (100)**	**946 (100)**	**12851* (100)**

*Per 52 pazienti non sono disponibili dati sulla categoria più alta indicata.

Su richiesta di numerosi ospedali (agevolazione del confronto con la base comparativa a livello di tipo di reparto), da quest'anno nella tabella 17 riportiamo i tassi di prevalenza secondo il tipo di reparto e di ospedale (in precedenza, si rappresentava la ripartizione dei tassi di prevalenza tra i diversi tipi di ospedale). I tassi di prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) sono analoghi in tutti i reparti. Se confrontati con il tasso complessivo, i reparti della terapia intensiva e i reparti di geriatria acuta presentano tuttavia valori sensibilmente superiori.

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

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2265)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=5732)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3953)**	**Cliniche specializzate (n=953)**	**Totale ospedali (n=12903)**
Tipo di reparto	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico					
2013	**17 (2.1)**	**47 (2.1)**	**21 (1.4)**	**0 (0.0)**	**85 (1.9)**
2012	16 (2.0)	31 (1.5)	22 (1.3)	2 (9.5)	71 (1.6)
Chirurgico					
2013	**27 (2.5)**	**47 (1.8)**	**29 (1.4)**	**6 (1.0)**	**109 (1.7)**
2012	28 (2.5)	36 (1.5)	34 (1.5)	7 (1.4)	105 (1.7)
Terapia intensiva					
2013	**14 (12.6)**	**7 (4.2)**	**4 (5.2)**	**0 (0.0)**	**25 (7.0)**
2012	14 (11.9)	10 (6.5)	4 (4.4)	0 (0.0)	28 (7.7)
Cure continue					
2013	**3 (3.3)**	**1 (1.4)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**4 (1.6)**
2012	3 (4.1)	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.7)
Geriatria acuta					
2013	**1 (7.7)**	**9 (2.8)**	**5 (3.7)**	**3 (1.5)**	**18 (2.7)**
2012	1 (3.2)	6 (2.1)	1 (0.8)	3 (2.1)	11 (1.9)
Riabilitazione					
2013	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**3 (3.5)**	**3 (3.5)**
2012	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (1.7)	3 (1.7)
Soggiorno breve (short stay)					
2013	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**
2012	-	-	-	-	-
Psichiatria					
2013	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**	**0 (0.0)**
2012	-	-	-	-	-
Ostetricia/maternità					
2013	-	-	-	-	-
2012	0 (0.0)	1 (0.4)	1 (0.3)	0 (0.0)	2 (0.3)
Altro					
2013	**0 (0.0)**	**3 (1.7)**	**4 (4.6)**	**1 (1.7)**	**8 (1.8)**
2012	0 (0.0)	4 (2.5)	2 (1.2)	4 (2.6)	10 (1.8)
Totale					
2013	**62 (2.7)**	**114 (2.0)**	**63 (1.6)**	**13 (1.4)**	**252 (2.0)**
2012	62 (2.5)	89 (1.6)	64 (1.4)	19 (1.9)	234 (1.7)

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

In totale, 252 partecipanti hanno sviluppato lesioni da decubito in ospedale (esclusa la categoria 1). Gli uomini sono il 53,2%. L'età media è di 72,2 anni (minimo 19, massimo 98, deviazione standard +/- 14,1). Con un'età media di 75 anni (deviazione standard +/- 14,7), le donne sono appena più anziane degli uomini (72,2 anni, deviazione standard +/- 13,5). Tra i pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1), il 55,1% delle donne e il 41,8% degli uomini erano stati operati nel corso delle ultime due settimane prima della misurazione. Rispetto al 2012, si notano lievi cambiamenti a livello di età media (meno 0,7 anni) e di interventi nel corso delle due settimane precedenti (aumento dell'1,9% tra le donne e diminuzione del 3,7% 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 malattie del sistema circolatorio (64,7%) sono le più frequenti, seguite da quelle del sistema osteomuscolare (45,6%).

Tabella 18: diagnosi mediche dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2265)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=5732)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3953)**	**Cliniche specializzate (n=953)**	**Totale ospedali (n=12903)**
Diagnosi mediche *	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattie del sistema circolatorio	34 (54.8)	78 (68.4)	41 (65.1)	10 (76.9)	163 (64.7)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	18 (29.0)	55 (48.2)	35 (55.6)	7 (53.8)	115 (45.6)
Malattie del sistema respiratorio	21 (33.9)	40 (35.1)	20 (31.7)	3 (23.1)	84 (33.3)
Malattie dell'apparato genitourinario	19 (30.6)	40 (35.1)	22 (34.9)	2 (15.4)	83 (32.9)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	11 (17.7)	30 (26.3)	19 (30.2)	7 (53.8)	67 (26.6)
Malattia dell'apparato digerente	18 (29.0)	25 (21.9)	17 (27.0)	3 (23.1)	63 (25.0)
Malattie infettive e parassitarie	16 (25.8)	30 (26.3)	13 (20.6)	3 (23.1)	62 (24.6)
Diabete mellito	10 (16.1)	35 (30.7)	9 (14.3)	3 (23.1)	57 (22.6)
Malattie: sangue, organi ematopoietici	13 (21.0)	27 (23.7)	10 (15.9)	1 (7.7)	51 (20.2)
Tumori	10 (16.1)	25 (21.9)	14 (22.2)	0 (0.0)	49 (19.4)
Disturbi psichici e comportamentali	10 (16.1)	16 (14.0)	5 (7.9)	2 (15.4)	33 (13.1)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	6 (9.7)	15 (13.2)	6 (9.5)	2 (15.4)	29 (11.5)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	9 (14.5)	11 (9.6)	8 (12.7)	1 (7.7)	29 (11.5)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2265)	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=5732)	Ospedali generali Cure di base (n=3953)	Cliniche specializzate (n=953)	Totale ospedali (n=12903)
Diagnosi mediche *	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattia del sistema nervoso	9 (14.5)	14 (12.3)	2 (3.2)	2 (15.4)	27 (10.7)
Ictus cerebrale /emiparesi	8 (12.9)	10 (8.8)	3 (4.8)	1 (7.7)	22 (8.7)
Demenza	2 (3.2)	11 (9.6)	3 (4.8)	2 (15.4)	18 (7.1)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	1 (1.6)	9 (7.9)	4 (6.3)	1 (7.7)	15 (6.0)
Malattie dell'occhio	2 (3.2)	5 (4.4)	4 (6.3)	1 (7.7)	12 (4.8)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	1 (1.6)	3 (2.6)	2 (3.2)	2 (15.4)	8 (3.2)
Malattie dell'orecchio	1 (1.6)	3 (2.6)	3 (4.8)	0 (0.0)	7 (2.8)
Cause esterne di morbosità	1 (1.6)	2 (1.8)	2 (3.2)	2 (15.4)	7 (2.8)
Lesioni midollari/paraplegia	2 (3.2)	4 (3.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (2.4)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	2 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)	3 (1.2)
Nessuna diagnosi precisa	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Numero medio di diagnosi mediche per ogni partecipante	3.6	4.3	3.8	4.3	4.0
Totale	**62 (24.6)**	**114 (45.2)**	**63 (25.0)**	**13 (5.2)**	**252 (100)**

*Più risposte

Nella tabella 19 si nota che poco più del 90% dei partecipanti dipende da aiuti nelle attività della vita quotidiana e che oltre il 50% necessita di sostegno nelle attività della vita quotidiana e nelle faccende domestiche.

Tabella 19: Fabbisogno di cure dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2265)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=5732)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3953)**	**Cliniche specializzate (n=953)**	**Totale ospedali (n=12903)**
Fabbisogno di cure*	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
No	1 (1.6)	9 (7.9)	8 (12.7)	3 (23.1)	21 (8.3)
Necessità di assistenza nella vita quotidiana (ADL)	59 (95.2)	105 (92.1)	53 (84.1)	10 (76.9)	227 (90.1)
Necessità di assistenza nelle faccende domestiche (HDL)	37 (59.7)	59 (51.8)	35 (55.6)	8 (61.5)	139 (55.2)
ADL + HDL	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Fabbisogno ADL e HDL	35 (56.5)	59 (51.8)	33 (52.4)	8 (61.5)	135 (53.6)

*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 tabella 20 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 (23,0%) o in parte dipendenti (29,0%).

Tabella 20: dipendenza assistenziale dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2265)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=5732)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3953)**	**Cliniche specializzate (n=953)**	**Totale ospedali (n=12903)**
Totale prevalenza di decubito nosocomiale senza categoria 1	**62 (100)**	**114 (100)**	**63 (100)**	**13 (100)**	**252 (100)**
Dipendenza assistenziale	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Completamente dipendente	14 (22.6)	19 (16.7)	3 (4.8)	3 (23.1)	39 (15.5)
Prevalentemente dipendente	17 (27.4)	24 (21.1)	15 (23.8)	2 (15.4)	58 (23.0)
In parte dipendente	18 (29.0)	37 (32.5)	15 (23.8)	3 (23.1)	73 (29.0)
Prevalentemente indipendente	10 (16.1)	18 (15.8)	18 (28.9)	3 (23.1)	49 (19.4)
Completamente indipendente	3 (4.8)	16 (14.0)	12 (19.0)	2 (15.4)	33 (13.1)

5.3.4 Frequenza del decubito

La tabella 21 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 della categoria 2 sono più frequenti nelle cliniche specializzate. Come nel 2012, la maggior parte dei decubiti della categoria 4 è stata rilevata negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata).

Tabella 21: numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Totale	**194 (100)**	**445 (100)**	**281 (100)**	**67 (100)**	**987 (100)**
Categoria decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Categoria 1	106 (54.6)	214 (48.1)	142 (50.5)	36 (53.7)	498 (50.5)
Categoria 2	50 (25.8)	147 (33.0)	95 (33.8)	25 (37.3)	317 (32.1)
Categoria 3	21 (10.8)	57 (12.8)	26 (9.3)	5 (7.5)	109 (11.0)
Categoria 4	17 (8.8)	27 (6.1)	18 (6.4)	1 (1.5)	63 (6.4)

La tabella 22 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 nelle cliniche specializzate e negli ospedali per cure generali (cure di base), mentre l'anno precedente era stato il caso negli ospedali universitari e per cure generali (presa a carico centralizzata). I decubiti della categoria 2 sono stati più frequenti negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata; nel 2012 nelle cliniche specializzate), quelli della categoria 3 negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata). Come già l'anno scorso, la categoria 4 è stata rilevata più spesso negli ospedali universitari.

Tabella 22: casi di decubito nosocomiale secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Totale	**147 (100)**	**262 (100)**	**147 (100)**	**38 (100)**	**594* (100)**
Categoria decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Categoria 1	88 (59.9)	148 (56.5)	89 (60.5)	25 (65.8)	350 (58.9)
Categoria 2	34 (23.1)	90 (34.4)	47 (32.0)	11 (28.9)	182 (30.6)
Categoria 3	16 (10.9)	20 (7.6)	5 (3.4)	2 (5.3)	43 (7.2)
Categoria 4	9 (6.1)	4 (1.5)	6 (4.1)	0 (0.0)	19 (3.2)

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

La tabella 23 riporta la localizzazione anatomica del decubito. Tra i 987 pazienti con decubito, sono state riportate indicazioni per 984 adulti, per un totale di 1388 decubiti. Nel 72,5%% dei partecipanti è stata rilevata una lesione da decubito, nel 18,6% due, nel 5,7% tre. Negli altri pazienti sono state diagnosticate da quattro a otto ferite da decubito. Come nel 2012, le localizzazioni più frequenti sono state l'osso sacro (49,1%) e i talloni (39,3%).

Tabella 23: 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Totale pazienti	194 (100)	444 (100)	279 (100)	67 (100)	984* (100)
Parti del corpo	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Occipite	5 (2.6)	6 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (1.1)
Viso	6 (3.1)	3 (0.7)	3 (1.1)	1 (1.5)	13 (1.3)
Orecchio sinistro	7 (3.6)	10 (2.3)	3 (1.1)	1 (1.5)	21 (2.1)
Orecchio destro	5 (2.6)	10 (2.3)	7 (2.5)	3 (4.5)	25 (2.5)
Gomito sinistro	6 (3.1)	14 (3.2)	14 (5.0)	2 (3.0)	36 (3.7)
Gomito destro	5 (2.6)	21 (4.7)	14 (5.0)	2 (3.0)	42 (4.3)
Osso sacro	112 (57.7)	214 (48.2)	133 (47.7)	24 (35.8)	483 (49.1)
Gluteo sinistro	4 (2.1)	12 (2.7)	13 (4.7)	2 (3.0)	31 (3.2)
Gluteo destro	4 (2.1)	9 (2.0)	11 (3.9)	3 (4.5)	27 (2.7)
Anca sinistra	2 (1.0)	6 (1.4)	10 (3.6)	2 (3.0)	20 (2.0)
Anca destra	1 (0.5)	9 (2.0)	7 (2.5)	0 (0.0)	17 (1.7)
Caviglia sinistra	3 (1.5)	5 (1.1)	8 (2.9)	1 (1.5)	17 (1.7)
Caviglia destra	3 (1.5)	10 (2.3)	11 (3.9)	0 (0.0)	24 (2.4)
Tallone sinistro	44 (22.7)	95 (21.4)	47 (16.8)	12 (17.9)	198 (20.1)
Tallone destro	42 (21.6)	97 (21.8)	35 (12.5)	15 (22.4)	189 (19.2)
Altro a sinistra	27 (13.9)	44 (9.9)	43 (15.4)	10 (14.9)	124 (12.6)
Altro a destra	20 (10.3)	45 (10.1)	36 (12.9)	9 (13.4)	110 (11.2)
Totale lesioni	**296**	**610**	**395**	**87**	**1388**

*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.

Come negli anni precedenti, il 60% circa 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 24). Le indicazioni si riferiscono al periodo fino al giorno del rilevamento.

Tabella 24: durata del decubito

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2265)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=5732)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3953)**	**Cliniche specializzate (n=953)**	**Totale ospedali (n=12903)**
Totale pazienti con decubito	**194 (100)**	**444 (100)**	**279 (100)**	**67 (100)**	**984 (100)**
Durata del decubito	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Decubito ≤ 2 settimane	127 (65.5)	250 (56.3)	159 (57.0)	39 (58.2)	575 (56.6)
Decubito > 2 settimane ≤ 3 mesi	58 (29.9)	162 (36.5)	96 (34.4)	25 (37.3)	341 (33.6)
Decubito > 3 mesi ≤ 6 mesi	8 (4.1)	25 (5.6)	17 (6.1)	3 (4.5)	53 (5.2)
Decubito > 6 mesi ≤ 12 mesi	2 (1.0)	8 (1.8)	4 (1.4)	2 (3.0)	16 (1.6)
Decubito > 1 anno	4 (2.1)	13 (2.9)	12 (4.3)	2 (3.0)	31 (3.1)

*Le cifre assolute della durata del decubito si riferiscono al numero di decubiti. Le percentuali si riferiscono al totale dei pazienti con decubito. Per tre casi non sono disponibili informazioni.

5.3.5 Dolore

217 pazienti in totale hanno dolori riconducibili al decubito. Un'intensità di 7 punti e superiore sulla scala del dolore (da 0 a 10) è stata indicata più frequentemente negli ospedali universitari. Ciò significa che queste persone soffrivano di forti dolori. In questo settore, il 18,0% dei pazienti con decubito soffriva di dolori, di cui il 17,1% di un'intensità di 7 punti o superiore. Tra gli altri tipi di ospedale, i pazienti delle cliniche specializzate sono quelli che soffrono meno di dolori dovuti al decubito (19,4%). Il 7,7% ha notificato dolori di intensità 7 o superiore (vedi tabella 25). Rispetto all'anno precedente, il tasso complessivo di partecipanti con un dolore di intensità superiore a 7 negli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata e cure di base) si è più che dimezzato.

Tabella 25: pazienti con dolori provocati dal decubito per ogni tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari (n=2265)	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali (n=5732)**	**Ospedali generali Cure di base (n=3953)**	**Cliniche specializzate (n=953)**	**Totale ospedali (n=12903)**
Numero di pazienti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Totale pazienti con decubito	**194 (100)**	**445 (100)**	**281 (100)**	**67 (100)**	**987 (100)**
Dolori (sì)	35 (18.0)	111 (24.9)	57 (20.3)	13 (19.4)	217 (22.0)
Dolore medio (DS +/-)	4.0 (2.3)	3.7 (1.6)	3.7 (2.0)	3.9 (1.8)	3.8 (1.9)
Pazienti con dolori di intensità ≥ 7	6 (17.1)	5 (4.5)	5 (.8.8)	1 (7.7)	17 (7.8)

*In un caso, è stata indicata la presenza di dolori ma si è poi crociato lo 0 sulla scala.

5.3.6 Misure di prevenzione

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

Nel 2013, la categoria "Cambio di posizione/di sistemazione secondo schema di tempo individualizzato" è stata suddivisa nelle categorie "Cambio di posizione da sdraiato" e "Cambio di posizione da seduto". È stata inoltre introdotta la nuova categoria "Paziente rifiuta le misure proposte". Infine, nella categoria Pellida quest'anno si poteva scegliere tra pelli naturali e pelli sintetiche.

Tabella 26: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti a rischio Totale (n=6249)	**1210 (100)**	**2829 (100)**	**1769 (100)**	**441 (100)**
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cambio di posizione da sdraiato	344 (28.4)	970 (34.3)	391 (22.1)	133 (30.2)
Cambio di posizione da seduto	89 (7.4)	252 (8.9)	109 (6.2)	42 (9.5)
Promozione della capacità di movimento/mobilizzazione	716 (59.2)	1775 (62.7)	1156 (65.3)	352 (79.8)
Prevenzione ed eliminazione dei deficit di idratazione e di nutrizione	392 (32.4)	793 (28.0)	438 (24.8)	133 (30.2)
Informare il/la paziente e i parenti che lo/la curano	240 (19.8)	688 (24.3)	402 (22.7)	169 (38.3)
Decompressione delle parti vulnerabili del corpo	214 (17.7)	376 (13.3)	197 (11.1)	93 (21.1)
Decompressione del tallone	391 (32.3)	884 (31.2)	514 (29.1)	221 (50.1)
Utilizzo di unguenti/creme per la protezione della pelle	609 (50.3)	1388 (49.1)	839 (47.4)	230 (52.2)
Altro	46 (3.8)	165 (5.8)	45 (2.5)	23 (5.2)
Niente	200 (16.5)	483 (17.1)	333 (18.8)	35 (7.9)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	4 (0.3)	7 (0.2)	3 (0.2)	0 (0.0)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	24 (2.0)	22 (0.8)	16 (0.9)	3 (0.7)
Protezione per il tallone	76 (6.3)	114 (4.0)	71 (4.0)	54 (12.2)
Pelli naturali	5 (0.4)	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)
Pelli sintetiche	5 (0.4)	3 (0.1)	8 (0.5)	0 (0.0)
Altro	78 (6.4)	210 (7.4)	94 (5.3)	44 (10.0)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure di base	Cliniche specializzate
Niente	1041 (86.0)	2507 (88.6)	1592 (90.0)	346 (78.5)
Paziente rifiuta le misure proposte	2 (0.2)	2 (0.1)	4 (0.2)	0 (0.0)

Nell'ottica della prevenzione generale, per i pazienti a rischio sono state adottate diverse altre misure, riassunte nella tabella 26. Erano possibili più risposte. Nelle cure di base 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 (categoria introdotta nel 2012), la cura della pelle, la decompressione del tallone e il cambio di posizione da sdraiato.

I diversi materassi antidecubito utilizzati per i pazienti a rischio sono riportati nella tabella 27 per ogni tipo di ospedale. Nella maggior parte dei casi, si trattava di materassi in schiuma fredda o visco-elastica (ospedali per cure generali, presa a carico centralizzata).

Tabella 27: materassi e supporti antidecubito 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 di base	Cliniche specializzate
Totale pazienti a rischio (n=6245)	**1209 (100)**	**2826 (100)**	**1769 (100)**	**441 (100)**
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materassi a pressione alternata	138 (11.4)	157 (5.6)	86 (4.9)	16 (3.6)
Letto a cuscini d'aria	17 (1.4)	32 (1.1)	29 (1.6)	5 (1.1)
Materassi in schiuma fredda	405 (33.5)	425 (15.0)	434 (24.5)	127 (28.8)
Materassi in schiuma visco-elastica	200 (16.5)	611 (21.6)	331 (18.7)	60 (13.6)
Altro	16 (1.3)	546 (19.3)	124 (7.0)	65 (14.7)
Nessun materasso/ supporto antidecubito	431 (35.6)	1052 (37.2)	763 (43.1)	167 (37.9)
Paziente rifiuta le misure proposte	2 (0.2)	3 (0.1)	2 (0.1)	1 (0.2)

*Per quattro pazienti non sono disponibili dati.

La tabella 28 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 due terzi dei pazienti a rischio, quasi il doppio dell'anno precedente, non sono state adottate misure di prevenzione per sedersi.

Tabella 28: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti a rischio (n=6249)	**1210 (100)**	**2829 (100)**	**1769 (100)**	**441 (100)**
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cuscino di gel	13 (1.1)	47 (1.7)	28 (1.6)	14 (3.2)
Cuscino ad aria/con noduli	12 (1.0)	25 (0.9)	15 (0.8)	7 (1.6)
Cuscino in schiuma	103 (8.5)	213 (7.5)	93 (5.3)	76 (17.2)
Altro	61 (5.0)	183 (6.5)	77 (4.4)	30 (6.8)
Nessun cuscino antidecubito	892 (73.7)	2211 (78.2)	1470 (83.1)	288 (65.3)
Non pertinente	129 (10.7)	139 (4.9)	81 (4.6)	24 (5.4)
Paziente rifiuta le misure proposte	0 (0.0)	11 (0.4)	5 (0.3)	2 (0.5)

Le misure di prevenzione generali adottate e i mezzi ausiliari utilizzati per i pazienti con decubito sono riassunti nella tabella 29. Erano possibili più risposte. Per il 4,3-8,8% dei pazienti con decubito negli ospedali con presa a carico centralizzata e con cure di base, è stato indicato che non sono state adottate misure di prevenzione generali. Gli interventi riguardano di nuovo in primis la promozione della capacità di movimento (nuova categoria 2012) e la cura della pelle. In questi tipi di ospedale, per circa due terzi dei pazienti con decubito non sono stati utilizzati altri mezzi ausiliari.

Tabella 29: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti con decubito (n=987)	**194 (100)**	**445 (100)**	**281 (100)**	**67 (100)**
Misure di prevenzione	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cambio di posizione da sdraiato	81 (41.8)	256 (57.5)	122 (43.4)	41 (61.2)
Cambio di posizione da seduto	17 (8.8)	72 (16.2)	44 (15.7)	11 (16.4)
Promozione della capacità di movimento/mobilizzazione	115 (59.3)	298 (67.0)	207 (73.7)	59 (88.1)
Prevenzione ed eliminazione dei deficit di idratazione e di nutrizione	93 (47.9)	180 (40.4)	97 (34.5)	34 (50.7)
Informare il/la paziente e i parenti che lo/la curano	44 (22.7)	138 (31.1)	92 (32.7)	39 (58.2)
Decompressione delle parti vulnerabili del corpo	68 (35.1)	131 (29.4)	77 (27.4)	31 (46.3)
Decompressione del tallone	102 (52.6)	235 (52.8)	136 (48.4)	44 (65.7)
Utilizzo di unguenti/creme per la protezione della pelle	128 (66.0)	306 (68.8)	194 (69.0)	50 (74.6)
Altro	9 (4.6)	40 (9.0)	12 (4.3)	8 (11.9)
Niente	17 (8.8)	19 (4.3)	22 (7.8)	0 (0.0)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	0 (0.0)	2 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altri mezzi ausiliari preventivi	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Protezione per il gomito	13 (6.7)	7 (1.6)	7 (2.5)	0 (0.0)
Protezione per il tallone	32 (16.5)	46 (10.3)	25 (8.9)	6 (9.0)
Pelli naturali	2 (1.0)	1 (0.2)	1 (0.4)	0 (0.0)
Pelli sintetiche	2 (1.0)	1 (0.2)	3 (1.1)	0 (0.0)
Altro	20 (10.3)	57 (12.8)	28 (10.0)	15 (22.4)
Niente	135 (69.6)	342 (76.9)	225 (80.1)	47 (70.1)
Paziente rifiuta le misure proposte	1 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)

Dalla tabella 30 si nota che per i pazienti con decubito i materassi in schiuma fredda sono stati i più utilizzati. Per il 25,3% dei pazienti con decubito, è stato indicato che non sono stati utilizzati materassi né rivestimenti. Gli ospedali universitari e gli ospedali per cure generali (presa a carico centralizzata) hanno utilizzato i materassi a pressione alternata e quelli in schiuma visco-elastica più frequentemente degli altri tipi di nosocomio.

Tabella 30: materassi e supporti antidecubito 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Materassi e supporti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Totale pazienti con decubito (n=986)	**194 (100)**	**444 (100)**	**281 (100)**	**67 (100)**
Materassi a pressione alternata	59 (30.4)	78 (17.6)	37 (13.2)	6 (9.0)
Letto a cuscini d'aria	7 (3.6)	12 (2.7)	13 (4.6)	1 (1.5)
Materassi in schiuma fredda	58 (29.9)	69 (15.5)	66 (23.5)	26 (38.8)
Materassi in schiuma visco-elastica	22 (11.3)	127 (28.6)	50 (17.8)	7 (10.4)
Altro	2 (1.0)	65 (14.6)	17 (6.0)	11 (16.4)
Nessun materasso/ supporto antidecubito	46 (23.7)	91 (20.5)	97 (34.5)	16 (23.9)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	0 (0.0)	2 (0.5)	1 (0.4)	0 (0.0)

*Per un paziente non sono disponibili dati.

La tabella 31 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 circa la metà dei pazienti con decubito non sono state adottate misure di prevenzione in posizione seduta. Spesso, è stata scelta la risposta «Non pertinente». Ciò significa che i pazienti non potevano sedersi.

Tabella 31: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti con decubito (n=987)	**194 (100)**	**445 (100)**	**281 (100)**	**67 (100)**
Cuscino	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cuscino di gel	5 (2.6)	13 (2.9)	12 (4.3)	8 (11.9)
Cuscino ad aria/con noduli	4 (2.1)	14 (3.1)	4 (1.4)	1 (1.5)
Cuscino in schiuma	25 (12.9)	65 (14.6)	24 (8.5)	16 (8.5)
Altro	11 (5.7)	38 (8.5)	21 (7.5)	5 (7.5)
Nessun cuscino antidecubito	118 (60.8)	277 (62.2)	199 (70.8)	33 (49.3)
Non pertinente	31 (16.0)	33 (7.4)	21 (7.5)	3 (4.5)
Paziente rifiuta tutte le misure proposte	0 (0.0)	5 (1.1)	0 (0.0)	1 (1.5)

5.3.7 Cura del decubito

Le tabelle 32-35 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 con decubito. Dalla tabella 32 traspare che anche i decubiti di categoria 1 vengono medicati.

Tabella 32: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti con decubito categoria 1	**106 (100)**	**214 (100)**	**142 (100)**	**36 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazione a secco	7 (5.8)	4 (1.6)	11 (6.9)	2 (5.0)
Medicazione umida	1 (0.8)	1 (0.4)	1 (0.6)	0 (0.0)
Pellicola (film)	10 (8.3)	1 (0.4)	1 (0.6)	1 (2.5)
Pomata e garze antibatteriche	7 (5.8)	14 (5.6)	15 (9.4)	2 (5.0)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	2 (5.0)
Medicazioni grasse	3 (2.5)	3 (1.2)	1 (0.6)	1 (2.5)
Idrocolloidi	11 (9.1)	25 (10.0)	17 (10.6)	2 (5.0)
Medicazioni a base di schiuma	2 (1.7)	11 (4.4)	2 (1.3)	3 (7.5)
Idrogel	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	1 (2.5)
Fibra idrofila	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Terapia a pressione negativa	0 (0.0)	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altri rimedi	10 (8.3)	55 (22.0)	19 (11.9)	2 (5.0)
Nessuno	121 (100)	237 (94.8)	158 (98.8)	36 (90.0)

Dalla tabella 33 traspare che per i decubiti di categoria 2 spesso non vengono effettuate medicazioni.

Tabella 33: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti con decubito categoria 2	**50 (100)**	**147 (100)**	**95 (100)**	**25 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	0 (0.0)	2 (1.3)	8 (8.5)	1 (4.2)
Medicazione a secco	7 (12.7)	22 (14.7)	8 (8.5)	5 (20.8)
Medicazione umida	0 (0.0)	4 (2.7)	1 (1.1)	0 (0.0)
Pellicola (film)	4 (7.3)	0 (0.0)	1 (1.1)	2 (8.3)
Pomata e garze antibatteriche	2 (3.6)	3 (2.0)	5 (5.3)	1 (4.2)
Medicazioni antibatteriche	1 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	4 (7.3)	6 (4.0)	9 (9.6)	0 (0.0)
Idrocolloidi	7 (12.7)	45 (30.0)	23 (24.5)	7 (29.2)
Medicazioni a base di schiuma	7 (12.7)	16 (10.7)	15 (16.0)	1 (4.2)
Idrogel	2 (3.6)	3 (2.0)	2 (2.1)	0 (0.0)
Fibra idrofila	1 (1.8)	6 (4.0)	5 (5.3)	0 (0.0)
Terapia a pressione negativa	0 (0.0)	2 (1.3)	2 (2.1)	0 (0.0)
Altri rimedi	15 (27.3)	5 (3.3)	3 (3.2)	1 (4.2)
Nessuno	14 (25.5)	51 (34.0)	32 (34.0)	9 (37.5)

Dalla tabella 34 traspare che per i decubiti di categoria 3 negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata) spesso non vengono effettuate medicazioni.

Tabella 34: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti con decubito categoria 3	**21 (100)**	**57 (100)**	**26 (100)**	**5 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	2 (7.7)	3 (5.2)	3 (11.5)	0 (0.0)
Medicazione a secco	5 (19.2)	6 (10.3)	2 (7.7)	1 (14.3)
Medicazione umida	4 (15.4)	3 85.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pellicola (film)	1 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (14.3)
Pomata e garze antibatteriche	6 (23.1)	5 (8.6)	5 (19.2)	0 (0.0)
Medicazioni antibatteriche	0 (0.0)	2 (3.4)	1 (3.8)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	5 (19.2)	1 (1.7)	2 (7.7)	2 (28.6)
Idrocolloidi	2 (7.7)	12 (20.7)	4 (15.4)	1 (14.3)
Medicazioni a base di schiuma	3 (11.5)	7 (12.1)	6 (23.1)	2 (28.6)
Idrogel	0 (0.0)	7 (12.1)	5 (19.2)	0 (0.0)
Fibra idrofila	1 (3.8)	4 (6.9)	1 (3.8)	0 (0.0)
Terapia a pressione negativa	0 (0.0)	2 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Altri rimedi	0 (0.0)	1 (1.7)	1 (3.8)	0 (0.0)
Nessuno	10 (38.5)	10 (17.2)	0 (0.0)	0 (0.0)

Dalla tabella 35 traspare che anche per i decubiti di categoria 4 negli ospedali universitari (presa a carico centralizzata) spesso non vengono effettuate medicazioni.

Tabella 35: 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 di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti con decubito categoria 4	**17 (100)**	**27 (100)**	**18 (100)**	**1 (100)**
Prodotti per il trattamento	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Alginati	2 (13.3)	2 (7.4)	1 (5.6)	1 (100)
Medicazione a secco	2 (13.3)	8 (29.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Medicazione umida	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pellicola (film)	0 (0.0)	1 (3.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pomata e garze antibatteriche	2 (13.3)	1 (3.7)	2 (11.1)	0 (0.0)
Medicazioni antibatteriche	1 (6.7)	1 (3.7)	3 (16.7)	0 (0.0)
Medicazioni grasse	1 (6.7)	1 (3.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Idrocolloidi	0 (0.0)	4 (14.8)	1 (5.6)	0 (0.0)
Medicazioni a base di schiuma	1 (6.7)	1 (3.7)	1 (5.6)	0 (0.0)
Idrogel	0 (0.0)	3 (11.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Fibra idrofila	1 (6.7)	1 (3.7)	7 (38.9)	0 (0.0)
Terapia a pressione negativa	1 (6.7)	1 (3.7)	3 (16.7)	0 (0.0)
Altri rimedi	2 (13.3)	2 (7.4)	2 (11.1)	0 (0.0)
Nessuno	8 (53.3)	1 (3.7)	1 (5.6)	0 (0.0)

5.3.8 Indicatori di struttura per il decubito

Gli indicatori di struttura sono stati rilevati a livello di ospedale (tabella 36) e di reparto (tabella 37). In singoli casi, si nota una grande eterogeneità. Analizzando la disponibilità degli indicatori di struttura per il decubito a *livello di ospedale* (tabella 36), si constatano in parte notevoli differenze tra i tipi di ospedale. Complessivamente, i più frequenti sono informazioni standardizzate in caso di trasferimento, un professionista per la sorveglianza e l'aggiornamento dello standard, e uno standard o una direttiva per la prevenzione e il trattamento di decubiti. I meno disponibili sono gli opuscoli informativi per i pazienti.

Tabella 36: 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento	5 (100.0)	50 (86.2)	80 (92.0)	28 (77.8)	163 (87.6)
Standard/direttiva sulla prevenzione/sul trattamento del decubito	5 (100.0)	54 (93.1)	73 (83.9)	18 (50.0)	150 (80.6)
Standard/direttiva per la gestione dei materiali di prevenzione	5 (100.0)	50 (86.2)	73 (83.9)	19 (52.8)	147 (79.0)
Professionista per l'aggiornamento/diffusione standard/direttiva	4 (80.0)	49 (84.5)	62 (71.3)	22 (61.1)	137 (73.7)
Formazione nell'ambito decubiti (negli ultimi 2 anni)	4 (80.0)	38 (65.5)	40 (46.0)	19 (52.8)	101 (54.3)
Gruppo multidisciplinare nell'ambito delle lesioni da decubito	4 (80.0)	36 (62.1)	36 (41.4)	9 (25.0)	85 (45.7)
Opuscolo informativo	0 (0.0)	5 (8.6)	19 (12.8)	3 (8.3)	27 (14.5)
Totale Ospedale (sedi) *	**5 (100)**	**58 (100)**	**87 (100)**	**36 (100)**	**186 (100)**

Analizzando gli indicatori di struttura per il decubito a *livello di reparto* (tabella 37), si constatano in parte notevoli differenze tra i tipi di ospedale. In generale, i più frequenti sono materiale di prevenzione, la registrazione delle misure adottate nella cartella clinica, informazioni standardizzate in caso di trasferimento e la registrazione del rischio di decubito. I meno disponibili sono l'opuscolo informativo e la riunione multidisciplinare.

Tabella 37: 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Indicatori di struttura per decubito	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Disponibilità del materiale necessario di prev./tratt. (24h)	182 (90.5)	508 (98.1)	405 (99.5)	79 (96.3)	1174 (97.2)
Registrazione delle misure (prev./tratt.) nella cartella clinica	192 (95.5)	510 (98.5)	375 (92.1)	79 (96.3)	1165 (95.7)
Informazioni standardizzate in caso di trasferimento	187 (93.0)	468 (90.3)	366 (89.9)	61 (74.4)	1082 (89.6)
Registrazione delle misure (prev./tratt.) nella cartella clinica	178 (88.6)	470 (90.7)	370 (90.9)	60 (73.2)	1078 (89.2)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard	141 (70.1)	399 (77.0)	267 (65.6)	45 (54.9)	852 (70.5)
Professionista specializzato nel tema delle lesioni da decubito	131 (65.2)	323 (62.4)	189 (46.4)	36 (43.9)	679 (56.2)
Riunione multidisciplinare sui/sulle pazienti a rischio/con decubito	38 (18.9)	301 (58.1)	196 (48.2)	47 (57.3)	582 (48.2)
Opuscolo informativo	0 (0.0)	39 (7.5)	64 (15.7)	6 (7.3)	109 (9.0)
Totale reparti	**201 (100)**	**518 (100)**	**407 (100)**	**82 (100)**	**1208 (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 «Standard/direttiva per la gestione dei materiali di prevenzione» (aumento dell'8,1% a livello di ospedale) e «Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard» (aumento del 7,4% a livello di reparto), si costatano solo piccole variazioni dello 0,4-5,5%.

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 di prevenzione e gli indicatori di struttura.

5.4.1 Caratteristiche generali dei pazienti vittime di una caduta

Nei trenta giorni prima della misurazione, il 19,5% dei pazienti partecipanti è caduto almeno una volta prima o durante la degenza (l'1,3% in più rispetto al 2012). Come già nel 2012, circa tre quarti delle cadute si sono verificati prima dell'ammissione. La maggior parte delle persone cadute negli ultimi trenta giorni è di sesso femminile (55,9%). L'età media in tutti i tipi di ospedale è di 73,5 anni (deviazione standard +/- 15,6 anni) e il 29,3% di questi pazienti è stato operato nelle due settimane precedenti la misurazione.

La tabella 38 riporta le caratteristiche sesso, età e intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale.

Tabella 38: 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 di base**		**Cliniche specializzate**		**Totale ospedali**	
	Prima l'am-mis-sione	**Dopo l'am-mis-sione**	**Prima l'am-mis-sione**	**Dopo l'am-mis-sione**	**Prima l'am-mis-sione**	**Dopo l'am-mis-sione**	**Prima l'am-mis-sione**	**Dopo l'am missione**	**Prima l'am-mis-sione**	**Dopo l'am-missione**
Numero di pazienti	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n(%)*	n(%)*
Numero totale cadute	245 (74.2)	85 (25.8)	968 (79.6)	248 (20.4)	665 (81.8)	148 (18.2)	106 (66.3)	54 (33.8)	1984 (78.8)	535 (21.2)
Pazienti caduti	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sesso femminile	121 (75.6)	39 (24.4)	561 (81.9)	124 (18.1)	387 (83.4)	77 (16.6)	72 (72.7)	27 (27.3)	1141 (81.0)	267 (19.0)
Età media, (DS)	68.7 (16.9)	69.8 (17.1)	73.9 (15.0)	75.5 (13.0)	73.8 (16.5)	74.5 (13.8)	71.6 (17.4)	79.4 (10.9)	73.1 (16.0)	74.7 (14.0)
Intervento nelle due settimane precedenti	87 (75.7)	28 (24.3)	280 (86.4)	44 (13.6)	209 (85.3)	36 (14.7)	45 (81.8)	10 (18.2)	621 (84.0)	118 (16.0)

*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 di tutti i tipi di ospedale è del 19,5%. 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 4,1%, lo 0,3% in più dell'anno prima.

Nella tabella 39, si constatano le differenze dei tassi di prevalenza delle cadute in ospedale tra un tipo di ospedale e l'altro (tra il 3,7% e il 5,7%). Anche nel 2013, il tasso delle cadute avvenute in ospedale è più alto nelle cliniche specializzate, ed è aumentato dell'1% rispetto al 2012 e dell'1,4% rispetto al 2011.

Tabella 39: 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Cadute prima l'ammissione					
2013	**245 (10.8)**	**968 (16.9)**	**665 (16.8)**	**106 (11.1)**	**1984 (15.4)**
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 dopo l'ammissione					
2013	**85 (3.8)**	**248 (4.3)**	**148 (3.7)**	**54 (5.7)**	**535 (4.1)**
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 prima e dopo l'ammissione					
2013	**1881 (83.0)**	**4424 (77.2)**	**3088 (78.1)**	**782 (82.1)**	**10175 (78.9)**
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					
2013	**54 (2.4)**	**92 (1.6)**	**52 (1.3)**	**11 (1.2)**	**209 (1.6)**
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					
2013	**2265 (100)**	**5732 (100)**	**3953 (100)**	**953 (100)**	**12903 (100)**
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 il 20,1% dei pazienti caduti, sono state indicate più cadute (due o più). Come mostra la tabella 40, è un problema che riguarda soprattutto l'ambito extraospedaliero (con l'eccezione delle cliniche specializzate).

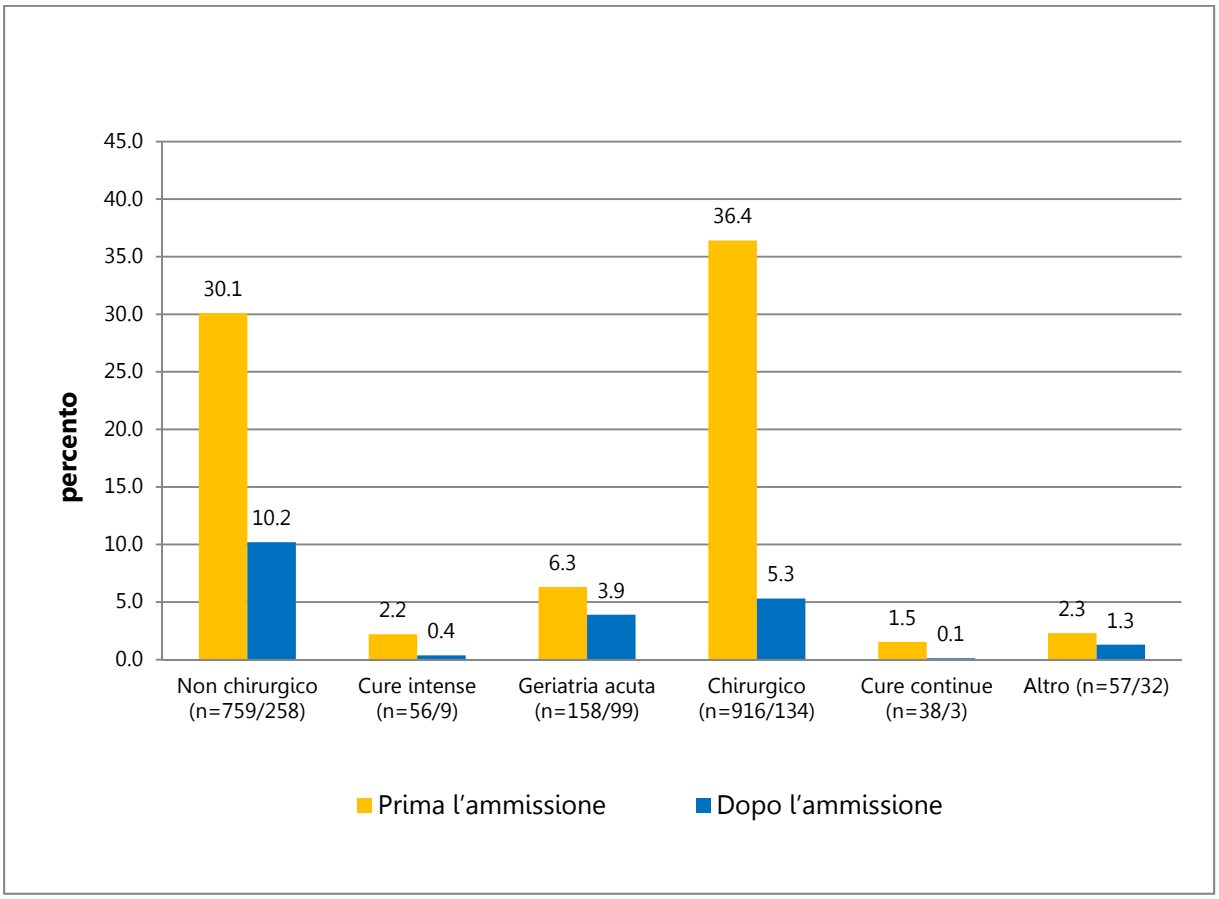
Tabella 40: cadute ripetute secondo il tipo di ospedale e il luogo della caduta

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure di base		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima l'am-mis-sione	Dopo l'am-mis-sione	Prima l'am-mis-sione	Dopo l'am-mis-sione	Prima l'am-mis-sione	Dopo l'am-missione	Prima l'am-mis-sione	Dopo l'am-mis-sione	Prima l'am-mis-sione	Dopo l'am-missione
Numero di cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 x	202 (76.5)	62 (23.5)	813 (83.2)	164 (16.8)	542 (84.6)	99 (15.4)	90 (69.2)	40 (30.8)	1647 (81.9)	365 (18.1)
2 x	22 (61.1)	14 (38.9)	81 (62.8)	48 (37.2)	71 (69.6)	31 (30.4)	5 (38.5)	8 (61.5)	179 (63.9)	101 (36.1)
3 x	6 (50.0)	6 (50.0)	30 (66.7)	15 (33.3)	23 (74.2)	8 (25.8)	5 (62.5)	3 (37.5)	64 (66.7)	32 (33.3)
> 3 x	15 (83.3)	3 (16.7)	44 (67.7)	21 (32.3)	29 (74.4)	10 (25.6)	6 (66.7)	3 (33.3)	94 (71.8)	37 28.2)
Totale numero di pazienti caduti (n = 2519)	**245 (74.2)**	**85 (25.8)**	**968 (79.6)**	**248 (20.4)**	**665 (81.8)**	**148 (18.2)**	**106 (66.3)**	**54 (33.8)**	**1984 (78.8)**	**535 (21.2)**

5.4.3 Prevalenza secondo il tipo di reparto

Nella figura 7, si vede che i pazienti partecipanti caduti 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 7: 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, soggiorno breve (short stay) e riabilitazione sono riuniti nella categoria «Altro».

La tabella 41 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 tre quarti e i quattro quinti delle cadute sono avvenuti prima del ricovero. Con l'eccezione delle cliniche specializzate, la maggioranza dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) è stata ricoverata in un reparto chirurgico o non chirurgico. Nelle cliniche specializzate sono state invece indicate più spesso la geriatria acuta e la riabilitazione.

Tabella 41: 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 di base		Cliniche specializzate	
	Prima l'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima l'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima l'ammissione	Dopo l'ammissione	Prima l'ammissione	Dopo l'ammissione
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Non chirurgico	93 (28.2)	45 (13.6)	397 (32.6)	126 (10.4)	267 (32.8)	87 (10.7)	2 (1.3)	0 (0.0)
Terapia intensiva	17 (5.2)	1 (0.3)	26 (2.1)	4 (0.3)	13 (1.6)	4 (0.5)	-	-
Sorveglianza/Cure continue etc.	9 (2.7)	3 (0.9)	17 (1.4)	0 (0.0)	10 (1.2)	0 (0.0)	2 (1.3)	0 (0.0)
Geriatria acuta	0 (0.0)	6 (1.8)	63 (5.2)	47 (3.9)	49 (6.0)	12 (1.5)	46 (28.8)	34 (21.3)
Psichiatria	-	-	0 (0.0)	2 (0.2)	-	-	-	-
Chirurgico	113 (34.2)	27 (8.2)	452 (37.2)	60 (4.9)	310 (38.1)	40 (4.9)	41 (25.6)	7 (4.4)
Short-stay	1 (0.3)	0 (0.0)	-	-	8 (1.0)	0 (0.0)	-	-
Altro	12 (3.6)	3 (0.9)	13 (1.1)	9 (0.7)	8 (1.0)	5 (0.6)	2 (1.3)	5 (3.1)
Riabilitazione	-	-	-	-	-	-	13 (8.1)	8 (5.0)
Totale pazienti caduti (n=2519)	**245 (74.2)**	**85 (25.8)**	**968 (79.6)**	**248 (20.4)**	**665 (81.8)**	**148 (18.2)**	**106 (66.3)**	**54 (33.8)**

5.4.4 Caratteristiche specifiche dei pazienti vittime di una caduta

La tabella 42 descrive i singoli quadri clinici 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). In media, i pazienti caduti in ospedale presentano tra le 3,8 e le 4,1 diagnosi mediche. Le malattie del sistema circolatorio (61,1%) sono le più frequenti, seguite da quelle del sistema osteomuscolare (44,4%).

Tabella 42: diagnosi mediche dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**		**Ospedali generali Cure di base**		**Cliniche specializzate**	
Totale pazienti caduti	**245**	**85**	**968**	**248**	**665**	**148**	**106**	**54**
Diagnosi mediche*	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Malattie del sistema circolatorio	126 (51.4)	47 (55.3)	575 (59.4)	162 (65.3)	378 (56.8)	91 (61.5)	59 (55.7)	33 (61.1)
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	87 (35.5)	33 (38.8)	411 (42.5)	89 (35.9)	310 (46.6)	56 (37.8)	67 (63.2)	24 (44.4)
Malattie dell'apparato genitourinario	58 (23.7)	30 (35.3)	291 (30.1)	91 (36.7)	185 (27.8)	43 (29.1)	28 (26.4)	21 (38.9)
Malattia dell'apparato digerente	36 (14.7)	16 (18.8)	185 (19.1)	63 (25.4)	129 (19.4)	38 (25.7)	16 (15.1)	8 (14.8)
Malattie del sistema respiratorio	60 (24.5)	20 (23.5)	203 (21.0)	79 (31.9)	137 (20.6)	43 (29.1)	16 (15.1)	10 (18.5)
Malattie endocrine, nutrizionali e metaboliche	52 (21.2)	12 (14.1)	210 (21.7)	62 (25.0)	133 (20.0)	34 (23.0)	21 (19.8)	13 (24.1)
Tumori	24 (9.8)	21 (24.7)	77 (8.0)	50 (20.2)	67 (10.1)	33 (22.3)	7 (6.6)	8 (14.8)
Diabete mellito	27 (11.0)	13 (15.3)	144 (14.9)	59 (23.8)	93 (14.0)	28 (18.9)	13 (12.3)	8 (14.8)
Malattie: sangue, organi ematopoietici	30 (12.2)	18 (21.2)	145 (15.0)	46 (18.5)	100 (15.0)	25 (16.9)	15 (14.2)	8 (14.8)
Malattie infettive e parassitarie	27 (11.0)	19 (22.4)	88 (9.1)	40 (16.1)	61 (9.2)	13 (8.8)	6 (5.7)	6 (11.1)
Disturbi psichici e comportamentali	32 (13.1)	17 (20.0)	145 (15.0)	54 (21.8)	76 (11.4)	30 (20.3)	15 (14.2)	6 (11.1)
Malattia del sistema nervoso	28 (11.4)	16 (18.8)	126 (13.0)	40 (16.1)	81 (12.2)	27 (18.2)	16 (15.1)	10 (18.5)
Traumatismi, avvelenamenti ed altre conseguenze di cause esterne	62 (25.3)	11 (12.9)	232 (24.0)	23 (9.3)	126 (18.9)	14 (9.5)	15 (14.2)	5 (9.3)
Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo	20 (8.2)	2 (2.4)	49 (5.1)	26 (10.5)	52 (7.8)	12 (8.1)	5 (4.7)	2 (3.7)
Demenza	11 (4.5)	12 (14.1)	94 (9.7)	43 (17.3)	72 (10.8)	23 (15.5)	15 (14.2)	17 (31.5)
Malattie dell'occhio	14 (5.7)	6 (7.1)	67 (6.9)	15 (6.0)	52 (7.8)	5 (3.4)	14 (13.2)	9 (16.7)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure di base		Cliniche specializzate	
Totale pazienti caduti	**245**	**85**	**968**	**248**	**665**	**148**	**106**	**54**
Diagnosi mediche*	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
Ictus cerebrale/emiparesi	36 (14.7)	7 (8.2)	70 (7.2)	36 (14.5)	46 (6.9)	9 (6.1)	3 (2.8)	12 (22.2)
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	19 (7.8)	9 (10.6)	63 (6.5)	20 (8.1)	44 (6.6)	13 (8.8)	6 (5.7)	2 (3.7)
Sintomi, segni e risultati anormali non classificato	14 (5.7)	2 (2.4)	51 (5.3)	15 (6.0)	25 (3.8)	9 (6.1)	5 (4.7)	3 (5.6)
Malattie dell'orecchio	3 (1.2)	3 (3.5)	29 (3.0)	2 (0.8)	15 (2.3)	4 (2.7)	4 (3.8)	2 (3.7)
Cause esterne di morbosità	6 (2.4)	4 (4.7)	20 (2.1)	8 (3.2)(	8 (1.2)	o6 (4.1)	7 (6.6)	5 (9.3)
Gravidanza, parto e puerperio	1 (0.4)	0 (0.0)	4 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Lesioni midollari/paraplegia	3 (1.2)	2 (2.4)	9 (0.9)	2 (0.8)	2 (0.3)	1 (0.7)	0 (0.0)	2 (3.7)
Malformazioni e deformazioni congenite, anomalie cromosomiche	1 (0.4)	2 (2.4)	2 (0.2)	0 (0.0)	6 (0.9)	1 (0.7)	2 (1.9)	1 (1.9)
Nessuna diagnosi precisa	3 (1.2)	0 (0.0)	9 (0.9)	2 (0.8)	8 (1.2)	1 (0.7)	5 (4.7)	1 (1.9)
Numero medio di diagnosi mediche per ogni partecipante	**3.2**	**3.8**	**3.4**	**4.1**	**3.3**	**3.8**	**3.3**	**3.9**

*Più risposte

Da quest'anno, le domande concernenti la necessità di sostegno nelle attività della vita quotidiana e nelle faccende domestiche non erano più parte integrante del blocco di diagnosi, ma erano domande obbligatorie a sé stanti. C'erano tre possibilità di risposta, tra cui attività della vita quotidiana e faccende domestiche insieme. L'ultima riga della tabella 43 riporta quanti pazienti hanno bisogno di sostegno sia per le attività della vita quotidiana, sia per le faccende domestiche. La maggior parte dei pazienti caduti ha necessità di sostegno: tre quinti circa nel settore delle attività della vita quotidiana (ADL), due quarti in quello delle faccende domestiche (HDL). Circa la metà dei pazienti dipendeva da un aiuto sia per le attività della vita quotidiana sia per le faccende domestiche.

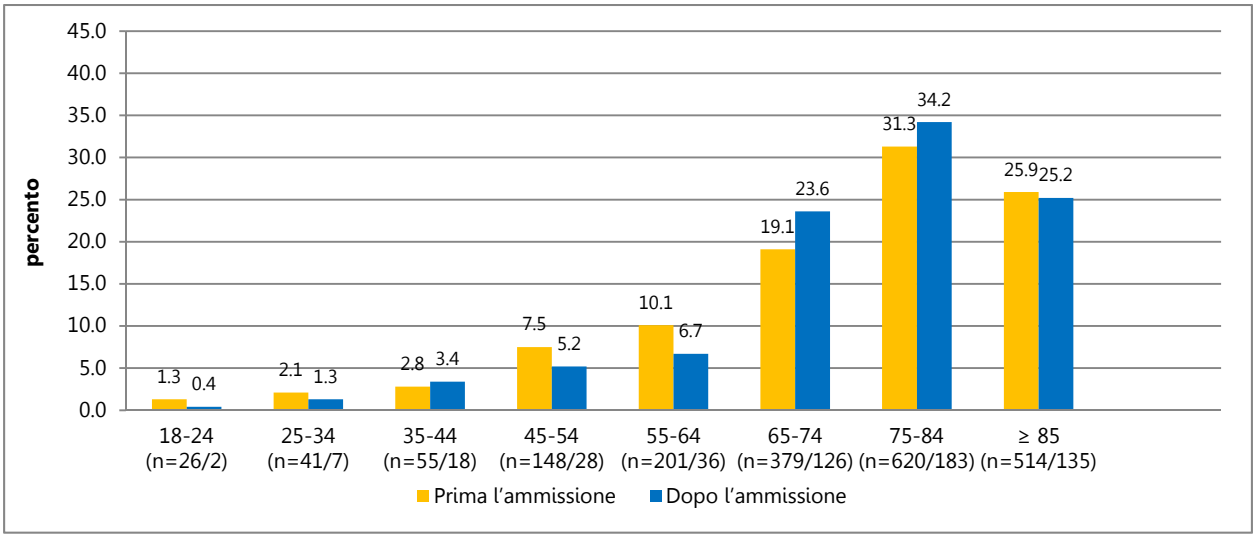
Tabella 43: fabbisogno di cure (prima/dopo l'ammissione) dei pazienti caduti secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**		**Ospedali generali Cure di base**		**Cliniche specializzate**	
Totale pazienti caduti	**245**	**85**	**968**	**248**	**665**	**148**	**106**	**54**
	Prima l'ammissione	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
Fabbisogno di cure*	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
No	48 (19.6)	19 (22.4)	199 (20.6)	32 (12.9)	158 (23.8)	18 (12.2)	25 (23.6)	5 (9.3)
Necessità di assistenza nella vita quotidiana (ADL)	189 (77.1)	64 (75.3)	743 (76.8)	208 (83.9)	477 (71.7)	127 (85.8)	79 (74.5)	49 (90.7)
Necessità di assistenza nelle faccende domestiche (HDL)	101 (41.2)	38 (44.7)	467 (48.2)	131 (52.8)	303 (45.6)	85 (57.4)	50 (47.2)	30 (55.6)
ADL + HDL	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Fabbisogno ADL + HDL	93 (38.0)	36 (42.4)	441 (45.6)	123 (49.6)	273 (41.1)	82 (55.4)	48 (45.3)	30 (55.6)

*Più risposte

Nella figura 8, si nota che la fascia d'età più colpita sia prima sia dopo l'ammissione è quella tra i 75 e gli 84 anni.

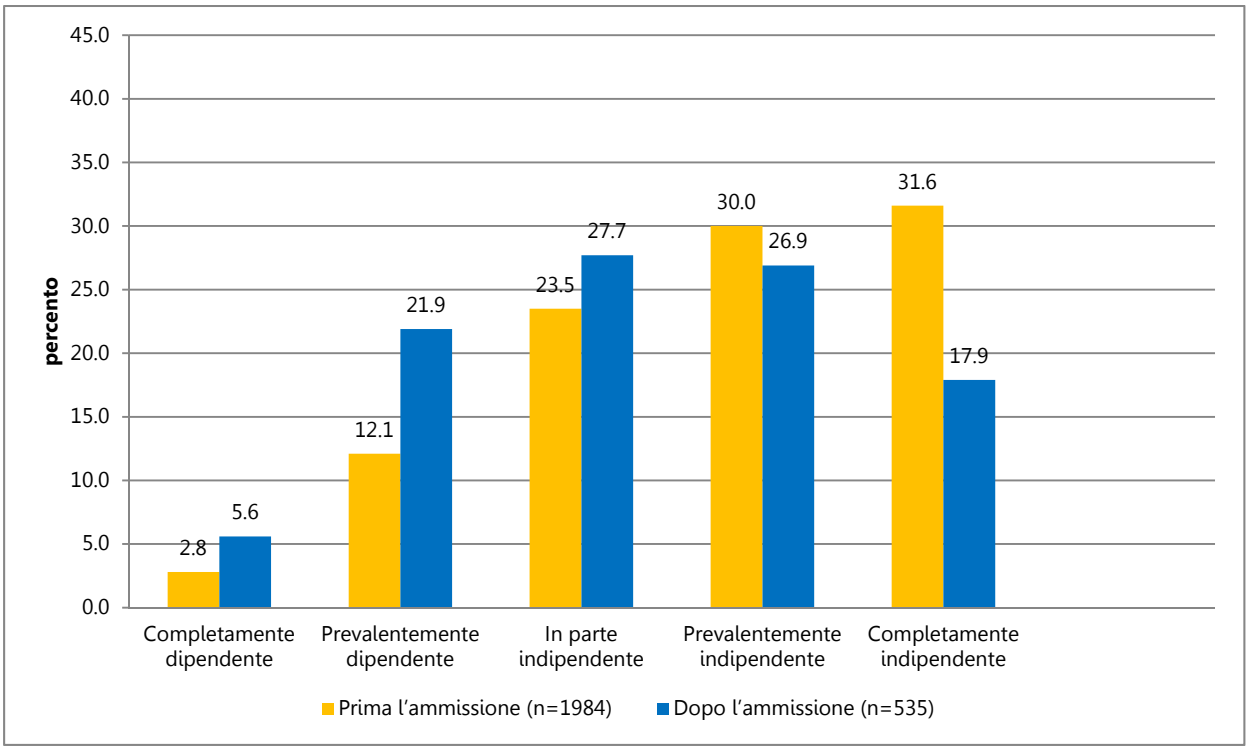
Figura 8: pazienti caduti (Prima/Dopo l'ammissione) secondo la fascia d'età*



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

La figura 9 mostra che più è stata valutata bassa la dipendenza assistenziale, più aumenta il tasso di caduta prima dell'ammissione.

Figura 9: dipendenza assistenziale dei pazienti caduti (Prima/Dopo l'ammissione)



Dal 2013, la logica del questionario è stata modificata per il modulo concernente le cadute. Le informazioni supplementari sulle circostanze (ora, luogo, attività) sono state rilevate esclusivamente per le cadute verificatesi in ospedale, mentre la domanda sulle conseguenze si riferiva a tutti i pazienti caduti, prima o dopo l'ammissione. Se per cadute verificatesi in ospedale non erano disponibili informazioni, non era quindi possibili formulare indicazioni sulle relative conseguenze. Nelle prossime tabelle, di conseguenza, il numero di partecipanti varia.

Per il 94,4% (n = 505) delle cadute avvenute in ospedale sono presenti indicazioni sulle circostanze e sulle conseguenze della caduta. Il 26,5% delle cadute è avvenuto tra le 14.01 e le 22.00, il 34,3% nel turno del mattino tra le 7.01 e le 14.00. Le altre (39,2%) 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 (70,1%, n = 354) e il bagno (19,6%, n = 99).

Nella tabella 44, si nota che in tutti i tipi di ospedale camminare o stare in piedi senza assistenza era l'attività che più di frequente si stava svolgendo al momento della caduta.

Tabella 44: attività al momento della caduta il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**
Totale pazienti caduti * (n=505)	78 (100)	234 (100)	140 (100)	53 (100)
Attività al momento della caduta	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Sconosciuta	5 (6.4)	13 (5.6)	4 (2.9)	7 (13.2)
Camminare o stare in piedi senza mezzi ausiliari/assistenza	33 (42.3)	102 (43.6)	63 (45.0)	21 (39.6)
Camminare o stare in piedi con mezzi ausiliari/assistenza	9 (11.5)	43 (18.4)	32 (22.9)	8 (15.1)
Sdraiarsi o sedersi nel letto (al bordo del letto)	14 (17.9)	40 (17.1)	21 (15.0)	8 (15.1)
Sedersi	14 (17.9)	26 (11.1)	12 (8.6)	6 (11.3)
Altro	3 (3.8)	10 (4.3)	8 (5.7)	3 (5.7)

*Base indicazioni disponibili (per trenta pazienti non sono disponibili indicazioni)

Tra le cause principali delle cadute, l'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 in ospedale, le più menzionate sono i problemi fisici (51,5%) e i fattori ambientali esterni (17,6%) (vedi tabella 45).

Tabella 45: cause principali delle cadute e il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure di base	Cliniche specializzate
Totale pazienti caduti (n=505)*	78 (100)	234 (100.0)	140 (100.0)	53 (100.0)
Causa della caduta	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Problemi di salute fisica	39 (50.0)	114 (48.7)	83 (59.3)	24 (45.3)
Problemi di salute mentale	13 (16.7)	44 (18.8)	20 (14.3)	9 (17.0)
Fattori ambientali (estrinseci)	15 (19.2)	35 (15.0)	28 (20.0)	11 (20.8)
Sconosciuta	11 (14.1)	41 (17.5)	9 (6.4)	9 (17.0)

*Base indicazioni disponibili (per trenta pazienti non sono disponibili indicazioni)

Il 62,6% (n = 1577) delle 2489 cadute rilevate ha avuto come conseguenza un ferimento. In 1577 casi, è stato indicato di che tipo di ferimento si trattava. Nel complesso, sono state notificate lesioni minime (29,0%), medie (20,5%), gravi (38,6%) e fratture dell'anca (11,9%). Per 183 cadute avvenute in ospedale (34,2%) sono state aggiunte indicazioni sulle conseguenze. Sono state notificate lesioni minime (66,7%), medie (18,0%) e gravi (13,1%). Il 2,2% 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. Nel 2013, per le cadute avvenute prima dell'ammissioni non sono dunque disponibili indicazioni sul momento della caduta, sul luogo della caduta, sull'attività svolta al momento della caduta e sulla causa principale della caduta.

Dalla tabella 46 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 siano il motivo del ricovero.

Tabella 46: 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 di base**		**Cliniche specializzate**		**Totale ospedali**	
	Prima l'ammissione	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
Lesioni corporee provocate dalla caduta	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lesioni minime	39 (22.0)	18 (66.7)	174 (25.1)	58 (67.4)	112 (24.8)	37 (68.5)	10 (13.7)	9 (56.3)	335 (24.0)	122 (66.7)
Lesioni medie	29 (16.4)	5 (18.5)	138 (19.9)	14 (16.3)	107 (23.7)	9 (16.7)	17 (23.3)	5 (31.3)	291 (20.9)	33 (18.0)
Lesioni gravi	88 (49.7)	4 (14.8)	281 (40.5)	13 (15.1)	182 (40.4)	6 (11.1)	33 (45.2)	1 (6.3)	584 (41.9)	24 (13.1)
Frattura dell'anca	21 (11.9)	0 (0.0)	100 (14.4)	1 (1.2)	50 (11.1)	2 (3.7)	13 (17.8)	1 (6.3)	184 (13.2)	4 (2.2)
Totale pazienti caduti (n=1577)	**177 (86.8)**	**27 (13.2)**	**693 (89.0)**	**86 (11.0)**	**451 (89.3)**	**54 (10.7)**	**73 (82.0)**	**16 (18.0)**	**1394 (88.4)**	**183 (11.6)**

La tabella 47 riporta l'indice delle ferite da caduta (pazienti caduti prima e dopo l'ammissione). I calcoli si riferiscono alla quota di pazienti caduti per i quali sono disponibili indicazioni sulle conseguenze (n = 1577). Si nota che tra i pazienti caduti dopo l'ammissione, il 12,1% ha subìto lesioni medie, gravi o fratture dell'anca. Limitandosi alle lesioni gravi e alle fratture dell'anca, il valore scende al 5,5%. Non si constatano grandi differenze tra i diversi tipi di ospedale a livello di indice delle ferite da caduta.

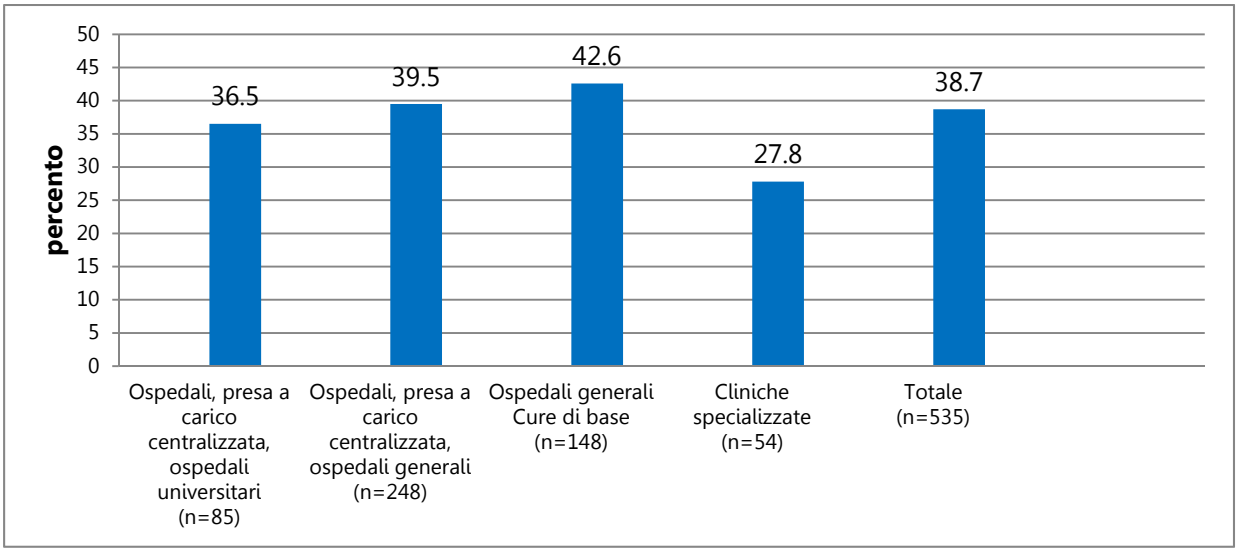
Tabella 47: indice delle ferite secondo il tipo di ospedale (prima/dopo l'ammissione) tra i pazienti caduti

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**		**Ospedali generali Cure di base**		**Cliniche specializzate**		**Totale ospedali**	
	Prima l'ammissione	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
Lesioni corporee provocate dalla caduta	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Lesioni medie, gravi o frattura dell'anca (sì)	138 (56.3)	9 (11.5)	519 (53.6)	28 (12.0)	339 (51.0)	17 (12.1)	63 (59.4)	7 (13.2)	1059 (53.4)	61 (12.1)
Lesioni gravi o frattura dell'anca (sì)	109 (44.5)	4 (5.1)	381 (39.4)	14 (6.0)	232 (34.9)	8 (5.7)	46 (43.4)	2 (3.8)	768 (38.7)	28 (5.5)
Totale pazienti caduti (n=1577)	**177 (86.8)**	**27 (13.2)**	**693 (89.0)**	**86 (11.0)**	**451 (89.3)**	**54 (10.7)**	**73 (82.0)**	**16 (18.0)**	**1394 (88.4)**	**183 (11.6)**

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 intenzione 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 10, questo valore varia dal 27,8% al 42,6% secondo il tipo di ospedale.

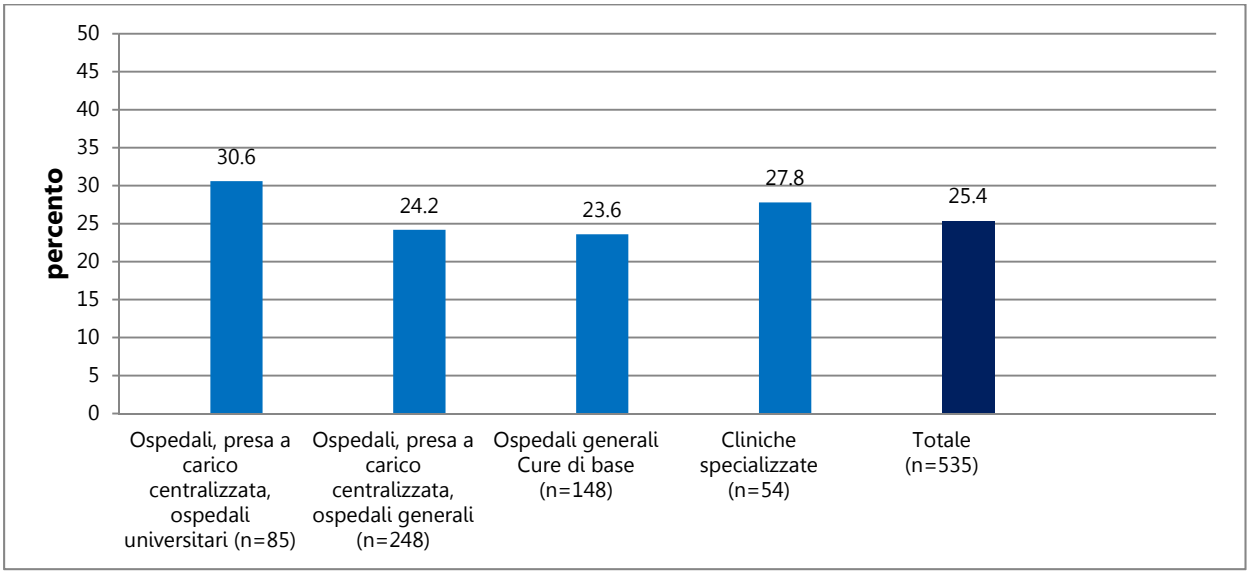
Figura 10: paura di cadere tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale



La percentuale di persone che hanno paura di cadere di nuovo passa al 40,2% se si considerano tutti i pazienti caduti, indipendentemente da dove è capitato. Se vengono coinvolti tutti i pazienti partecipanti, il valore scende al 23,2%.

Tra i pazienti caduti in ospedale, in media il 25,4% ha ammesso di rinunciare ad attività. Come riportato nella figura 11, questo valore varia dal 23,6% al 30,6% secondo il tipo di ospedale.

Figura 11: rinuncia ad attività tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale



5.4.5 Misure di prevenzione

La tabella 48 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 24,8-49,2%, rispettivamente l'87,7-88,9% dei pazienti non sono state adottate misure di prevenzione delle cadute rispettivamente 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 constatano differenze tra i diversi tipi di ospedale.

Tabella 48: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti che non sono caduti secondo il tipo di ospedale

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**	**Ospedali generali Cure di base**	**Cliniche specializzate**
Misure per la prevenzione delle cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuna	925 (49.2)	1932 (43.7)	1431 (46.3)	194 (24.8)
Valutazione della farmacoterapia	103 (5.5)	395 (8.9)	229 (7.4)	180 (23.0)
Esercizi di allenamento di rinforzo muscolare e di mobilità	439 (23.3)	1249 (28.2)	886 (28.7)	430 (55.0)
Controllo dei mezzi ausiliari	246 (13.1)	776 (17.5)	570 (18.5)	299 (38.2)
Esame dell'acuità visiva	31 (1.6)	44 (1.0)	27 (0.9)	46 (5.9)
Valutazione del programma giornaliero	37 (2.0)	125 (2.8)	72 (2.3)	48 (6.1)
Sorveglianza del paziente	292 (15.5)	749 (16.9)	290 (9.4)	66 (8.4)
Adattare l'ambiente	287 (15.3)	661 (14.9)	484 (15.7)	238 (30.4)
Altro	45 (2.4)	128 (2.9)	67 (2.2)	5 (0.6)
Sistema d'allarme	23 (1.2)	108 (2.4)	87 (2.8)	49 (6.3)
Accordi con il/la paziente, i parenti, i colleghi	124 (6.6)	464 (10.5)	246 (8.0)	107 (13.7)
Informazioni al/alla paziente	399 (21.2)	1307 (29.5)	829 (26.8)	403 (51.5)
Accompagnamento nella deambulazione	465 (24.7)	1270 (28.7)	836 (27.1)	292 (37.3)
Controllo delle calzature	320 (17.0)	1136 (25.7)	735 (23.8)	424 (52.2)
Misure restrittive della libertà	48 (2.6)	122 (2.8)	59 (1.9)	18 (2.3)
Paziente rifiuta le misure proposte	0 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.0)	1 (0.1)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali	Ospedali generali Cure di base	Cliniche specializzate
Prevenzione delle lesioni	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuno	1672 (88.9)	3878 (87.7)	2741 (88.8)	688 (88.0)
Protezione per la testa	4 (0.2)	8 (0.2)	3 (0.1)	1 (0.1)
Stecca	41 (2.2)	41 (0.9)	41 (1.3)	20 (2.6)
Protezione dura per le anche	0 (0.0)	2 (0.0)	2 (0.1)	1 (0.1)
Protezione molle per le anche	2 (0.1)	9 (0.2)	5 (0.2)	6 (0.8)
Altro	85 (4.5)	167 (3.8)	68 (2.2)	21 (2.7)
Rafforzamento delle ossa	82 (4.4)	348 (7.9)	240 (7.8)	54 (6.9)
Totale di pazienti non caduti	**1881 (18.5)**	**4424 (43.5)**	**3088 (30.3)**	**782 (7.7)**

La tabella 49 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 eventi. 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 la combinazione di 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 circa tre quarti dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione).

Tabella 49: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		**Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali**		**Ospedali generali Cure di base**		**Cliniche specializzate**		**Totale ospedali**	
	Prima l'ammissione	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**	**Prima l'ammissione**	**Dopo l'ammissione**
Misure per la prevenzione delle cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Nessuna	48 (19.6)	6 (7.1)	145 (15.0)	14 (5.6)	106 (15.9)	7 (4.7)	12 (11.3)	1 (1.9)	311 (15.7)	28 (5.2)
Valutazione della farmacoterapia	38 (15.5)	26 (30.6)	198 (20.5)	62 (25.0)	151 (22.7)	43 (29.1)	47 (44.3)	36 (66.7)	434 (21.9)	167 (31.2)
Esercizi di allenamento di rinforzo muscolare e di mobilità	93 (38.0)	41 (48.2)	500 (51.7)	150 (60.5)	338 (50.8)	86 (58.1)	75 (70.8)	43 (79.6)	1006 (50.7)	320 (59.8)
Controllo dei mezzi ausiliari	65 (26.5)	29 (34.1)	368 (38.0)	111 (44.8)	250 (37.6)	77 (52.0)	49 (46.2)	35 (64.8)	732 (36.9)	252 (47.1)
Esame dell'acuità visiva	6 (2.4)	1 (1.2)	19 (2.0)	5 (2.0)	17 (2.6)	6 (4.1)	16 (15.1)	3 (5.6)	58 (2.9)	15 (2.8)
Valutazione del programma giornaliero	7 (2.9)	1 (1.2)	56 (5.8)	14 (5.6)	40 (6.0)	18 (12.2)	16 (15.1)	8 (14.8)	119 (6.0)	41 (7.7)
Sorveglianza del paziente	73 (29.8)	37 (43.5)	292 (30.2)	112 (45.2)	139 (20.9)	65 (43.9	23 (21.7)	26 (48.1)	527 (26.6)	240 (44.9)
Adattare l'ambiente	65 (26.5)	24 (28.2)	255 (26.3)	94 (37.9)	195 (29.3)	65 (43.9)	31 (29.2)	24 (44.4)	546 (27.5)	207 (38.7)
Altro	8 (3.3)	1 (1.2)	45 (4.6)	29 (11.7)	26 (3.9)	10 (6.8)	4 (3.8)	0 (0.0)	83 (4.2)	40 (7.5)
Sistema d'allarme	7 (2.9)	9 (10.6)	80 (8.3)	57 (23.0)	43 (6.5)	30 (20.3)	8 (7.5)	17 (31.5)	138 (7.0)	113 (21.1)
Accordi con il/la paziente, i parenti, i colleghi	41 (16.7)	26 (30.6)	236 (24.4)	72 (29.0)	138 (20.8)	49 (33.1)	32 (30.2)	17 (31.5)	447 (22.5)	164 (30.7)

	Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali universitari		Ospedali, presa a carico centralizzata, ospedali generali		Ospedali generali Cure di base		Cliniche specializzate		Totale ospedali	
	Prima l'am-mis-sione	Dopo l'am-mis-sione	Prima l'am-missione	Dopo l'am-mis-sione	Prima l'am-missione	Dopo l'am-mis-sione	Prima l'am-missione	Dopo l'am-mis-sione	Prima l'am-missione	Dopo l'am-mis-sione
Informazioni al/alla paziente	93 (38.0)	53 (62.4)	497 (51.3)	127 (51.2)	316 (47.5)	84 (56.8)	60 (56.6)	31 (57.4)	966 (48.7)	295 (55.1)
Accompagna-mento nella deambulazione	108 (44.1)	49 (57.6)	526 (54.3)	164 (66.1)	344 (51.7)	107 (72.3)	55 (51.9)	34 (63.0)	1033 (52.1)	354 (66.2)
Valutazione della calzatura	66 (26.9)	20 (23.5)	395 (40.8)	118 (47.6)	252 (37.9)	72 (48.6)	62 (58.5)	37 (68.5)	775 (39.1)	247 (46.2)
Misure limitative della libertà	14 (5.7)	14 (16.5)	73 (7.5)	48 (19.4)	40 (6.0)	24 (16.2)	10 (9.4)	11 (20.4)	137 (6.9)	97 (18.1)
Paziente rifiuta le misure proposte	1 (0.4)	1 (1.2)	2 (0.2)	1 (0.4)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.2)	2 (0.4)
Prevenzione delle lesioni	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*	n (%)*
Nessuna	190 (77.6)	64 (75.3)	725 (74.9)	181 (73.0)	510 (79.7)	112 (75.7)	69 (65.1)	23 (42.6)	1494 (75.3)	380 (71.0)
Protezione per la testa	1 (0.4)	1 (1.2)	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.2)	1 (0.2)
Stecca	16 (6.5)	6 (7.1)	44 (4.5)	2 (0.8)	20 (3.0)	0 (0.0)	2 (1.9)	3 (5.6)	82 (4.1)	11 (2.1)
Protezione dura per le anche	1 (0.4)	2 (2.4)	2 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.9)	4 (7.4)	6 (0.3)	6 (1.1)
Protezione molle per le anche	2 (0.8)	1 (1.2)	3 (0.3)	1 (0.4)	3 (0.5)	2 (1.4)	4 (3.8)	11 (20.4)	12 (0.6)	15 (2.8)
Altro	18 (7.3)	5 (5.9)	62 (6.4)	23 (9.3)	27 (4.1)	7 (4.7)	4 (3.8)	3 (5.6)	111 (5.6)	38 (7.1)
Rafforzamento delle ossa	23 (9.4)	10 (11.8)	149 (15.4)	44 (17.7)	110 (16.5)	27 (18.2)	29 (27.4)	23 (42.6)	311 (15.7)	104 (19.4)

5.4.6 Indicatori di struttura delle cadute

Tra i diversi tipi di ospedale, ci sono notevoli differenze a livello di disponibilità degli indicatori di struttura (vedi tabella 50) 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 il gruppo multidisciplinare per la tematica delle cadute e l'opuscolo informativo per i pazienti.

Tabella 50: 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Indicatori di struttura cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Registrazione (de)centralizzata delle cadute	4 (80.0)	48 (82.8)	81 (93.1)	29 (80.6)	162 (87.1)
Informazioni standard del paziente in caso di trasferimento	4 (80.0)	50 (86.2)	71 (81.6)	26 (72.2)	151 (81.2)
Standard/direttiva sulla prevenzione delle cadute	2 (40.0)	40 (69.0)	59 (37.8)	19 (52.8)	120 (64.5)
Professionista per l'aggiornamento/diffusione standard/direttiva	2 (40.0)	36 (62.1)	61 (70.1)	17 (47.2)	116 (62.4)
Formazione continua movimento / mobilizzazione (ultimi 2 anni)	3 (60.0)	24 (41.4)	47 (54.0)	20 (55.6)	94 (50.5)
Formazione continua cadute (ultimi 2 anni)	1 (20.0)	24 (41.4)	31 (35.6)	10 (27.8)	66 (35.5)
Gruppo multidisciplinare per la tematica delle cadute	1 (20.0)	29 (50.0)	27 (31.0)	13 (36.1)	70 (37.6)
Opuscolo informativo	1 (20.0)	22 (37.9)	22 (25.3)	5 (13.9)	50 (26.9)
Totale ospedale (sedi)*	**5 (100)**	**58 (100)**	**87 (100)**	**36 (100)**	**186 (100)**

Anche a livello di reparto, ci sono notevoli differenze nella disponibilità degli indicatori di struttura (tabella 51) per la caduta. Gli indicatori più disponibili sono il materiale di prevenzione delle cadute, la registrazione 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 51: 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 di base**	**Cliniche specializzate**	**Totale ospedali**
Indicatori di struttura cadute	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Materiale prevenzione delle cadute a disposizione sempre	175 (87.1)	457 (88.2)	394 (96.8)	76 (92.7)	1102 (91.2)
Registrazione delle misure preventive standardizzate/individuali	185 (92.0)	463 (89.4)	388 (95.3)	77 (93.9)	1113 (92.1)
Informazioni stand. del/la paziente in caso di trasferimento	173 (86.1)	449 (86.7)	333 (81.8)	58 (70.7)	1013 (83.9)
Materiale prevenzione delle lesioni a disposizione sempre	104 (51.7)	382 (73.7)	323 (79.4)	64 (78.0)	873 (72.3)
Valutazione del rischio di caduta di routine all'ammissione	113 (56.2)	407 (78.6)	318 (78.1)	54 (65.9)	892 (73.8)
Sorveglianza sistematica dell'osservanza dello standard/direttiva	115 (57.2)	278 (53.7)	263 (64.6)	45 (54.9)	701 (58.0)
Riunione multidisciplinare sui/sulle pazienti a rischio di cadute	38 (18.9)	279 (53.9)	187 (45.9)	49 (59.8)	553 (45.8)
Specialista nel tema prevenzione cadute	45 (22.4)	236 (45.6)	105 (25.8)	20 (24.4)	406 (33.6)
Opuscolo informativo	46 (22.9)	106 (20.5)	73 (17.9)	13 (15.9)	238 (19.7)
Totale reparto	**201 (100)**	**518 (100)**	**407 (100)**	**82 (100)**	**1208 (100)**

Rispetto all'anno precedente, la disponibilità è migliorata sia per quanto riguarda gli indicatori di struttura a livello di ospedale (in particolare: professionista competente e gruppo multidisciplinare) sia per i singoli indicatori a livello di reparto (in particolare: valutazione del rischio di caduta all'ammissione e opuscolo informativo). Si tratta tuttavia di cambiamenti nell'ordine del 2,4-6,2%. Gli indicatori sorveglianza dell'osservanza dello standard, riunione multidisciplinare e specialista nel tema della prevenzione hanno invece subìto un calo.

6. Risultati con aggiustamento secondo il rischio

Di seguito, sono riportati i risultati con aggiustamento secondo il rischio per i tre indicatori decubito nosocomiale incluso la categoria 1, decubito nosocomiale escluso 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 58-60). 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 secondo il 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 52).

Tabella 52: 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	
Età fino a 54 anni	Riferim.				
Età 55-74 anni	1.78	0.31	0.001	1.27	2.50
Età 75 e più anni	2.14	0.41	0.000	1.47	3.12
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	2.67	0.27	0.000	2.19	3.25
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	4.85	0.71	0.000	3.63	6.47
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente indipendente	1.67	0.25	0.001	1.24	2.24
SDA In parte dipendente	3.03	0.47	0.000	2.24	4.11
SDA Prevalentemente dipendente	4.80	0.84	0.000	3.42	6.76
SDA Completamente dipendente	7.61	1.56	0.000	5.09	11.38
Score Braden ≤20 (1/0)	3.10	0.47	0.000	2.31	4.16
Malattia cardiaca e vascolare (1/0)	1.20	0.14	0.127	0.95	1.51
Demenza	0.49	0.09	0.000	0.35	0.69
Malattia del sistema nervoso	0.72	0.10	0.020	0.54	0.95
Ictus cerebrale/emiparesi	0.65	0.12	0.018	0.45	0.93
Malattie del sistema respiratorio	1.29	0.13	0.010	1.06	1.57
Malattia dell'apparato digerente	0.90	0.10	0.337	0.73	1.11
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	1.33	0.13	0.003	1.10	1.60

	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
Overdose/abuso di sostanze psicotrope/dipendenza	0.68	0.17	0.113	0.42	1.10
Cause esterne di morbosità	1.46	0.21	0.008	1.10	1.93
Sintomi, segni e risultati anormali non classificati	0.51	0.14	0.013	0.30	0.87
	OR	**Errore standard**	**Valore p**	**OR 95% intervalli di confidenza**	
Nessuna diagnosi precisa	0.24	0.25	0.164	0.03	1.79
Interazione operato - tipo di ospedale	1.19	0.05	0.000	1.10	1.30
Disturbi psichici e comportamentali - tipo di ospedale	0.77	0.06	0.000	0.67	0.88
Interazione età - tipo di ospedale	1.00	0.00	0.162	1.00	1.00

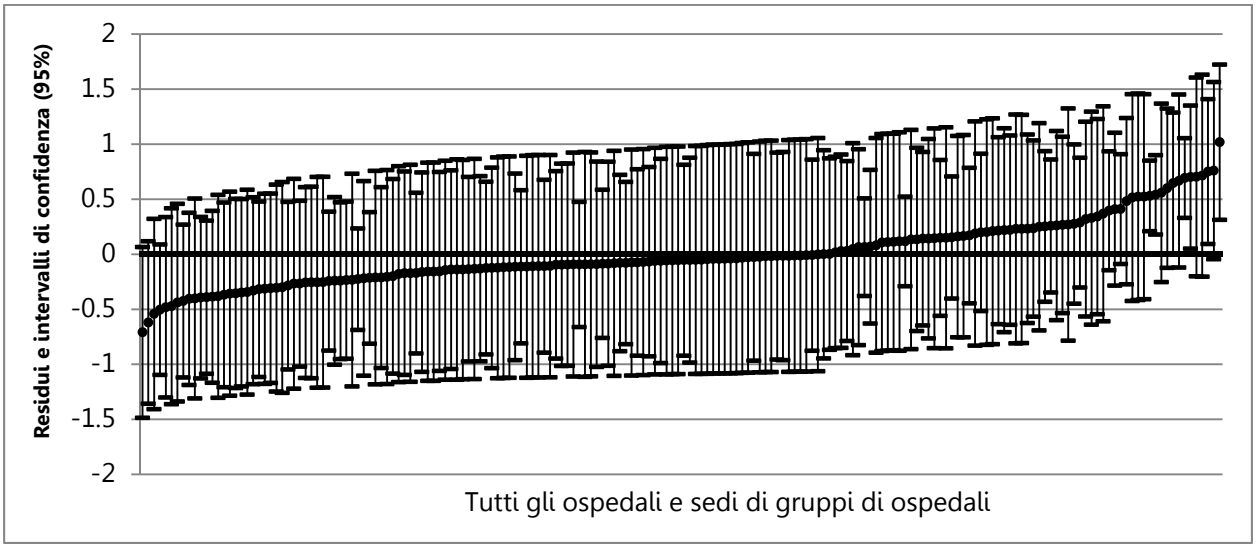
Il parametro più importante è l'*odds ratio (rischio relativo ; proporzione di rapporti)* legato al valore p del test di significatività statistica e agli intervalli di confidenza dell'*odds ratio*. Come ci si aspettava, lo score (punteggio) Braden basso (rischio elevato) è il predittore più rilevante. Nella procedura LPZ, viene impostato un valore *cut off* (chiusura per sufficienza del campione ; arresto di uno analisi sequenziale, → http://isi.cbs.nl/glossary/term859.htm) 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, la categoria «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 4,8 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 più del doppio di quello corso da chi ha meno di 55 anni. Diversi quadri clinici contribuiscono ad aumentare il rischio di decubito, per esempio le malattie del sistema respiratorio e muscolo-scheletrico, come pure cause esterne (p.es. incidenti). Altre diagnosi mediche, pur essendo state inserite nel modello, non si rivelano predittori significativi.

È interessante notare che alcune diagnosi mediche sono legate a un rischio basso di decubito, per esempio la demenza, le malattie del sistema nervoso ed eventi cerebro-vascolari. 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. Lo stesso vale per le malattie psichiche: in sé non sono un fattore di rischio, ma lo diventano in relazione al tipo di ospedale. Per restare a quest'ultimo esempio, confronti di regressioni hanno permesso di constatare che la rilevanza del disturbo psichico varia secondo il contesto, il che è probabilmente riconducibile al fatto che i disturbi psichici sono più spesso presenti in determinati tipi di ospedale.

Tenuto conto di queste variabili di rischio, si ottiene la seguente analisi per quanto riguarda i residui del decubito di tutte le categorie (1-4) in tutti gli ospedali (Figura 12). Sull'asse x dei grafici seguenti sono indicati i singoli ospedali o sedi, sull'asse y i residui corrispondenti, rispettivamente l'intervallo di confidenza del 95%.

Figura 12: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categoria 1-4



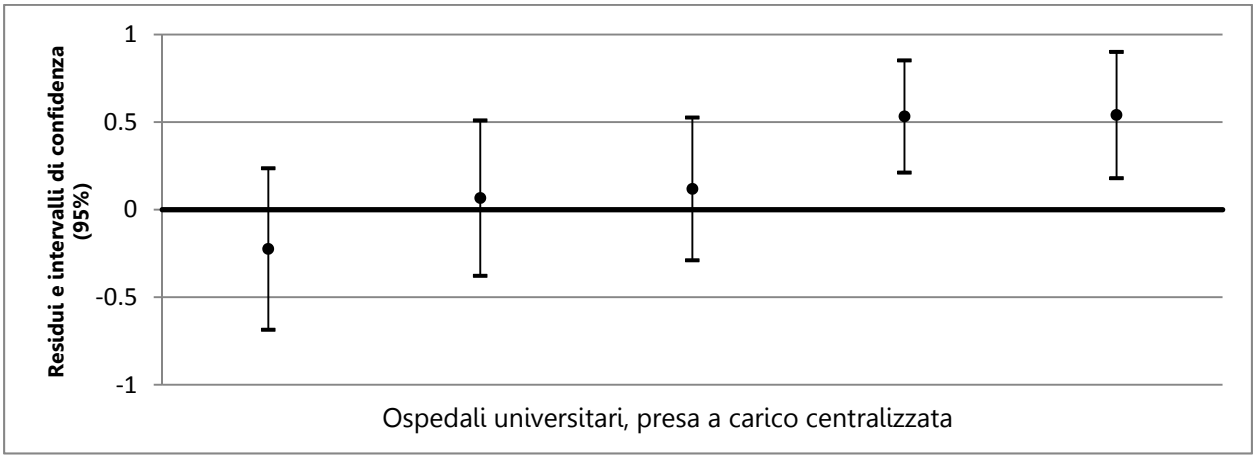
Il riferimento è costituito dall'insieme degli ospedali partecipanti. In questo modo, viene raggiunta una maggiore rappresentatività statistica, dato che viene presa in conto la struttura del rischio di un campione consistente.

I valori positivi indicano una divergenza nel senso clinico negativo, ossia una maggiore insorgenza di decubiti dopo aggiustamento secondo il rischio nell'ospedale. I valori negativi indicano una frequenza inferiore di decubiti rispetto alla media di tutti i nosocomi. Si nota che solo sette istituti si differenziano dall'insieme degli ospedali svizzeri in maniera statisticamente significativa con intervalli di confidenza che non tagliano la curva 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 (in)certezza statistica con cui vanno interpretati i risultati.

Come si legge concretamente questo grafico (esempio di lettura 1)? Se si osservano i tredici punti dato rispettivamente ospedali sull'estrema destra, si nota che per sette ospedali i punti dato (= residui) si trovano sopra la linea dello zero. La differenza sta nell'intervallo di confidenza: quello di questi sette ospedali non taglia tale linea, quello degli altri sei sì. Tutti i tredici ospedali hanno più decubiti della media generale, ma solo per questi sette istituti ciò è corroborato da una significatività statistica; per gli altri sei ospedali, l'incertezza statistica è maggiore, principalmente a causa del minor numero di casi di pazienti partecipanti.

Le prossime Figure riportano i dati della Figura 12, ma separati secondo il tipo di ospedale. Si inizia nella Figura 13 con gli ospedali universitari. È importante sapere che il riferimento sono sempre tutti gli ospedali, non solo quelli universitari.

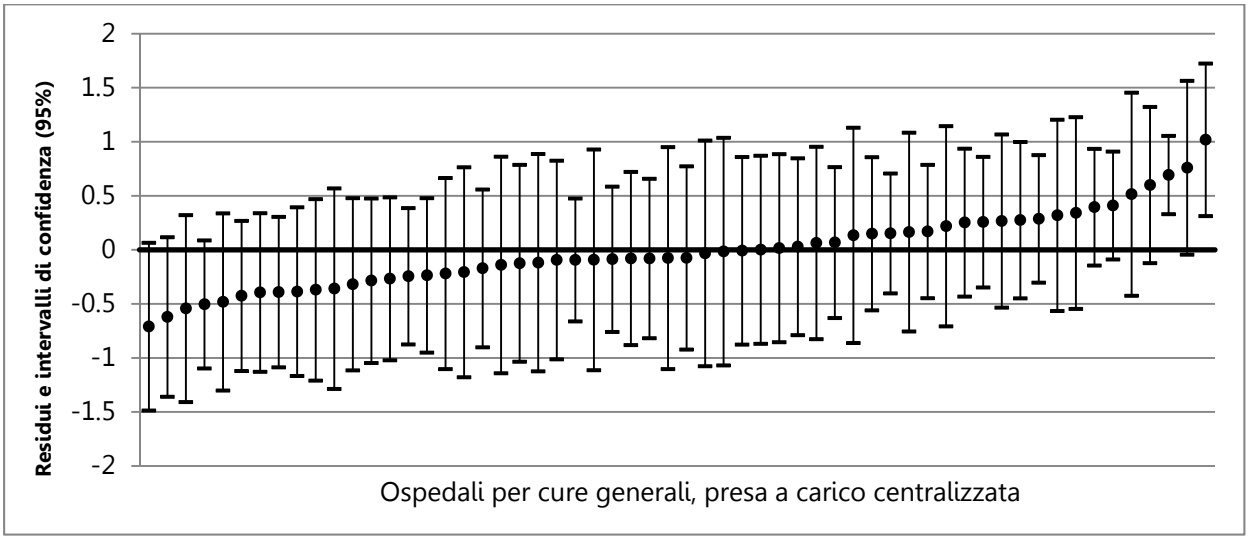
Figura 13: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categoria 1-4



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

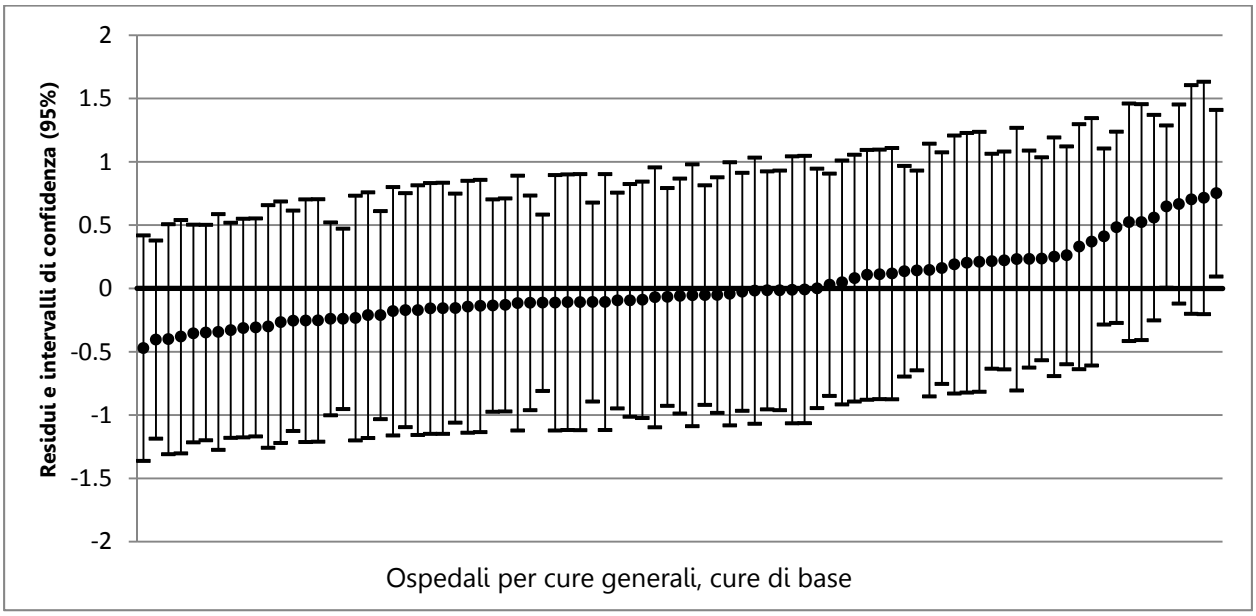
Segue la raffigurazione comparativa degli ospedali con presa a carico centralizzata (Figura 14).

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



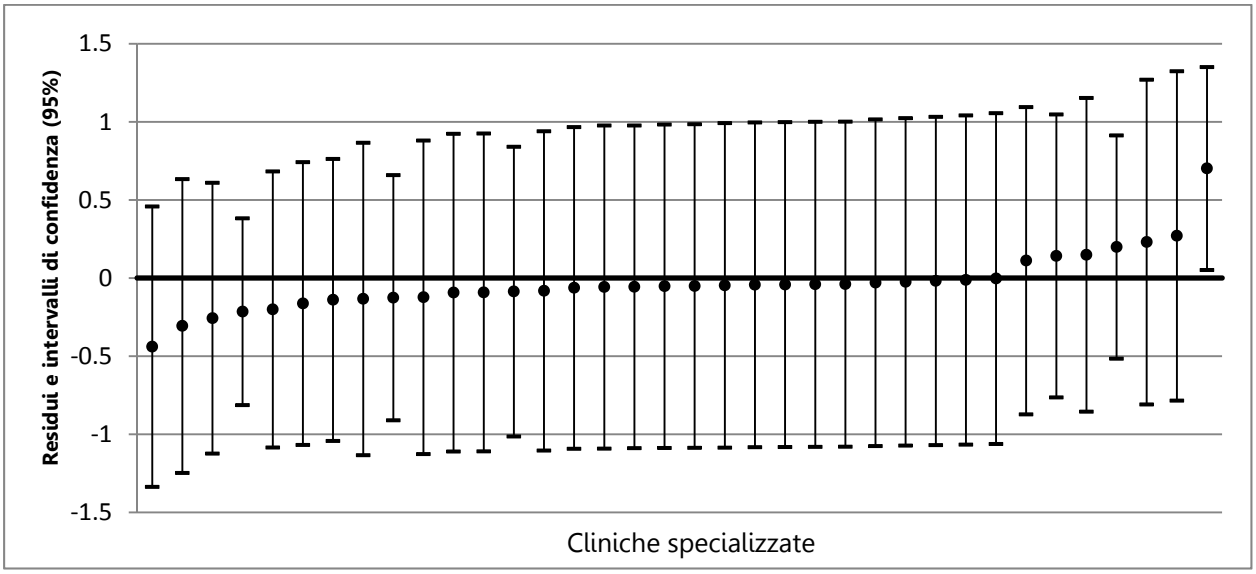
Tra tutti questi ospedali, si notano due istituti divergenti in senso clinico negativo rispetto a tutti gli altri nosocomi. La Figura 15 rappresenta gli ospedali con cure di base.

Figura 15: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure di base, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categoria 1-4



Due di questi ospedali differiscono in modo significativo dal gruppo. Concludiamo con la Figura 16, dedicata alle cliniche specializzate.

Figura 16: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categoria 1-4



Una 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, 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 sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 53).

Tabella 53: 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	
Età fino a 54 anni	Riferim.				
Età 55-74 anni	1.41	0.33	0.143	0.89	2.24
Età 75 e più anni	1.57	0.37	0.056	0.99	2.49
Durata della degenza fino al rilevamento 0-7 giorni	Riferim.				
Durata della degenza fino al rilevamento 8-28 giorni	4.09	0.67	0.000	2.97	5.63
Durata della degenza fino al rilevamento 29 giorni e più	8.06	1.67	0.000	5.36	12.11
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente indipendente	1.67	0.41	0.039	1.03	2.70
SDA In parte dipendente	3.27	0.81	0.000	2.02	5.31
SDA Prevalentemente dipendente	5.32	1.40	0.000	3.17	8.92
SDA Completamente dipendente	10.47	3.00	0.000	5.97	18.34
Score Braden ≤20 (1/0)	2.83	0.69	0.000	1.76	4.57
Operato (1/0)	1.66	0.23	0.000	1.26	2.18
Demenza	0.40	0.11	0.001	0.24	0.68
Malattia del sistema nervoso	0.59	0.13	0.017	0.39	0.91
Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo	1.44	0.20	0.008	1.10	1.88

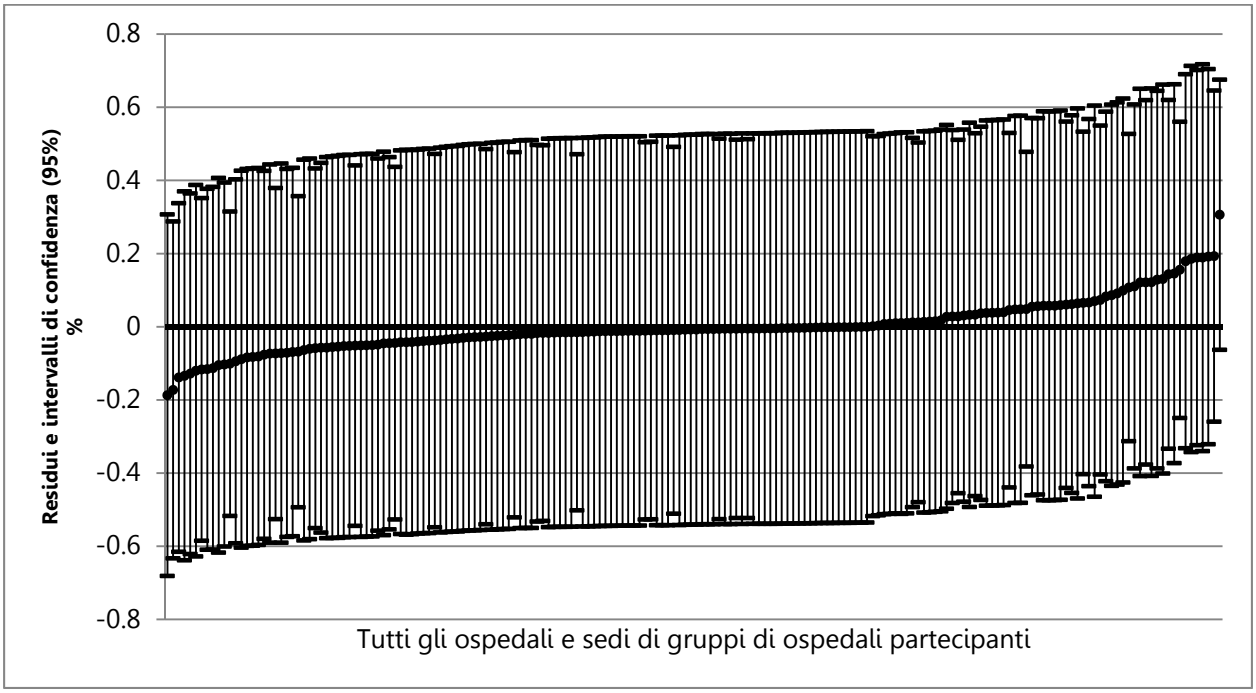
OR: Odds Ratio; valore p: risultato del test di significatività; SDA: scala di dipendenza assistenziale.

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 otto 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 pazienti completamente indipendenti, quelli completamente dipendenti corrono un rischio di oltre dieci volte superiore. Un intervento chirurgico durante la degenza aumenta il rischio di decubito di oltre il 60%, indipendentemente da tutti gli altri fattori.

Tra le diagnosi mediche, si sono dimostrate rilevanti soltanto le malattie del sistema muscolo-scheletrico, mentre la demenza e le malattie del sistema nervoso comportano un rischio di decubito significativamente inferiore.

Considerate queste variabili del modello, emergono i seguenti risultati con aggiustamento secondo il rischio per il decubito nosocomiale esclusa la categoria 1 (Figura 17).

Figura 17: 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 nessun 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. Dato che nessun nosocomio si differenzia dalla media, riportiamo i grafici senza commentarli (Figure 18 - 21).

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

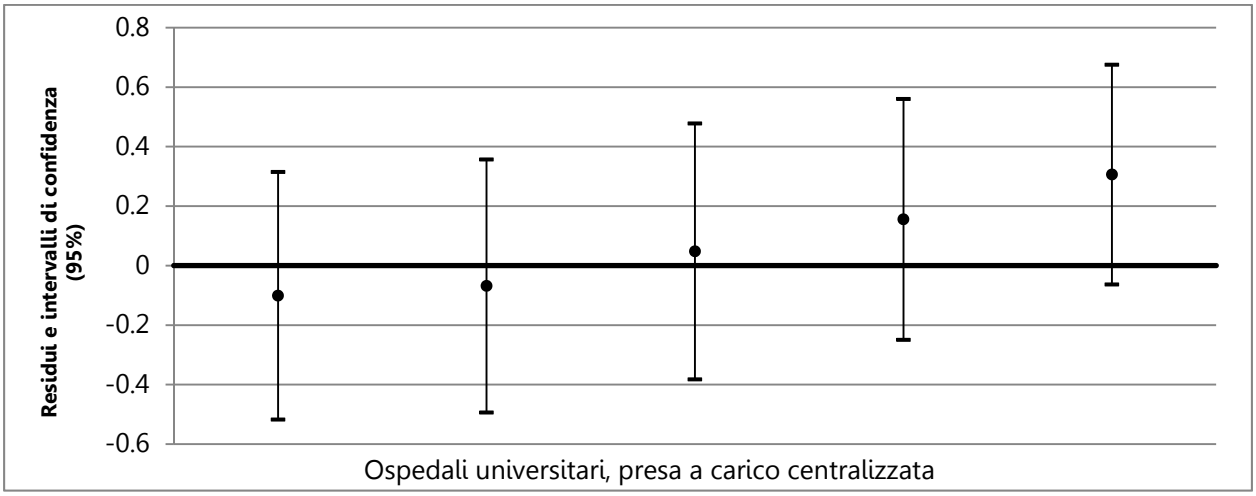


Figura 19: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1

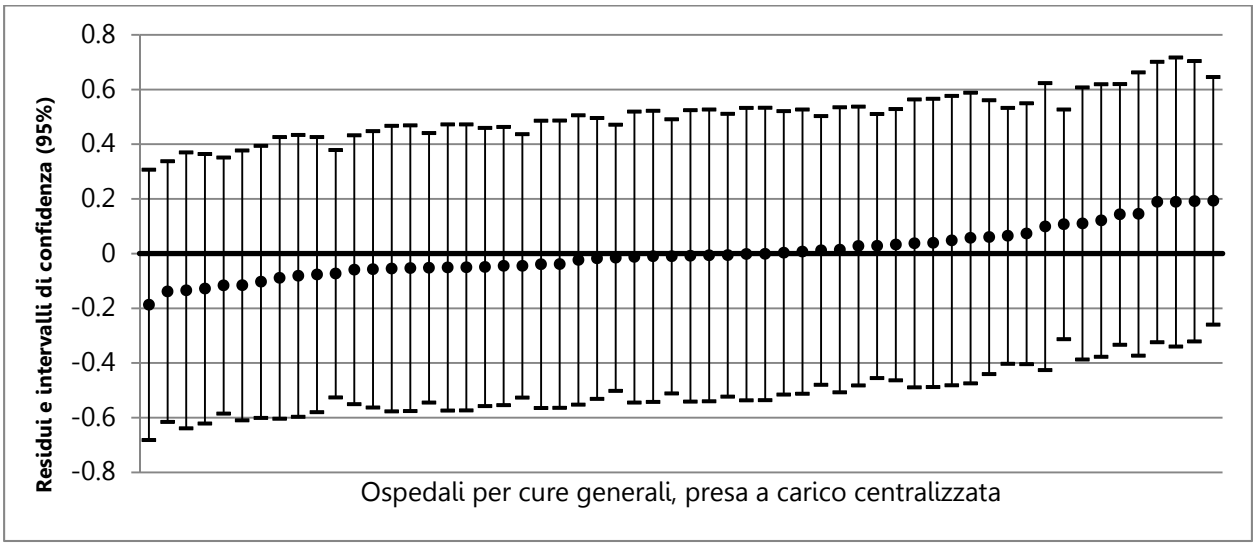


Figura 20: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure di base, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1

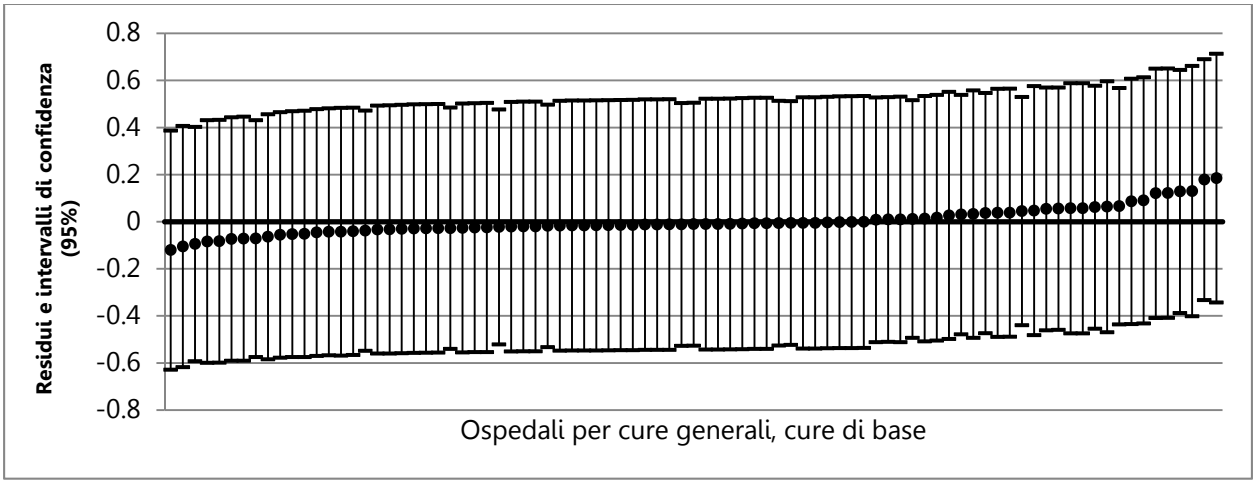
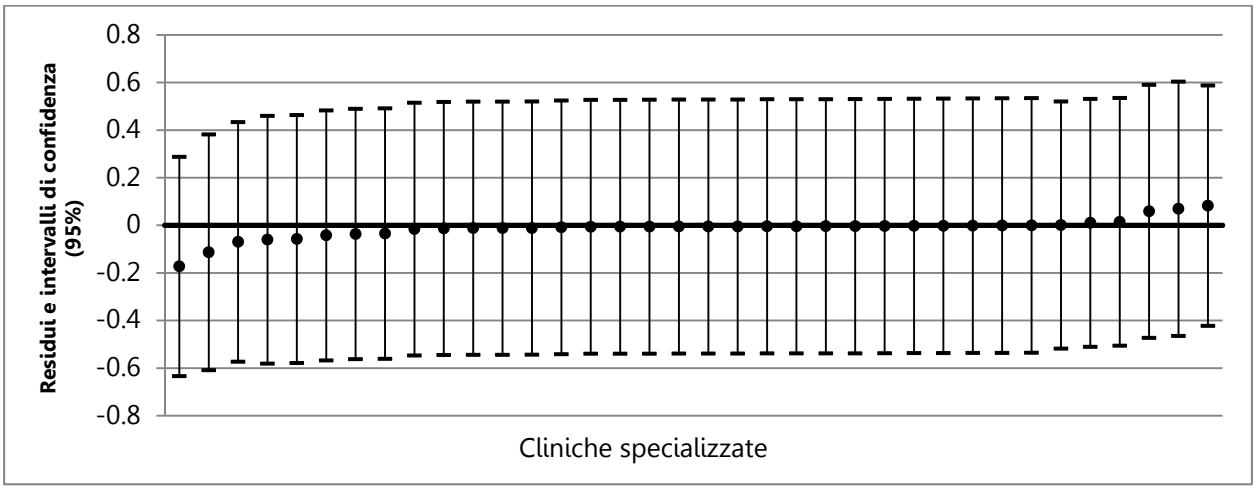


Figura 21: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale senza categoria 1



6.3 Caduta in ospedale

Dalla selezione dei modelli sono risultate rilevanti per il modello gerarchico le seguenti variabili (tabella 54).

Tabella 54: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale

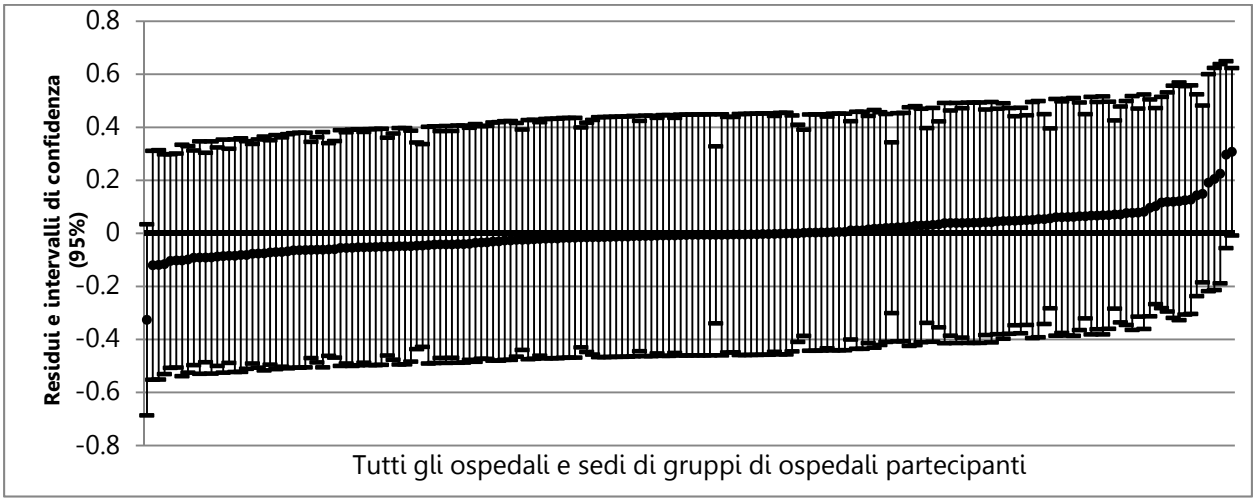
	OR	Errore standard	Valore p	OR 95% intervalli di confidenza	
SDA Completamente indipendente	Riferim.				
SDA Prevalentemente dipendente	3.51	0.48	0.000	2.69	4.58
SDA In parte dipendente	5.23	0.72	0.000	3.99	6.85
SDA Prevalentemente dipendente	7.68	1.16	0.000	5.71	10.32
SDA Completamente dipendente	5.56	1.25	0.000	3.57	8.64
Operato (1/0)	0.47	0.05	0.000	0.38	0.58
Tumori (1/0)	1.64	0.19	0.000	1.31	2.05
Demenza (1/0)	1.65	0.22	0.000	1.28	2.14
Disturbi psichici e comportamentali (1/0)	1.61	0.19	0.000	1.28	2.02
Diabete mellito (1/0)	1.29	0.15	0.026	1.03	1.62

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

Il parametro decisivo è di nuovo la *odds ratio* legata al valore p significativo al livello del 5%, rispettivamente all'intervallo di confidenza del 95%. Detto altrimenti, la dipendenza assistenziale è particolarmente significativa. Rispetto al decubito, tuttavia, non si constata un incremento graduale con l'aumento della dipendenza assistenziale. Le diagnosi mediche presentate sono legate a un aumento o a una diminuzione reciprocamente indipendente del rischio di caduta. In particolare, i disturbi psichici e comportamentali, la demenza, il diabete e i tumori costituiscono fattori di rischio. Un intervento chirurgico vale invece come fattore di protezione, riducendo di oltre la metà il rischio di caduta.

Considerate queste variabili che influiscono sul rischio di caduta, la figura 22 mostra gli effetti statistici nei singoli ospedali, rispettivamente sedi.

Figura 22: 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 83) che nessun ospedale si differenzia significativamente dalla media (il suo intervallo di confidenza non taglia la linea dello zero). Si constata dunque una grande omogeneità tra gli ospedali e le sedi.

Nelle Figure seguenti (22 – 26), i confronti si riferiscono ai diversi tipi di ospedale. Rinunciamo a formulare commenti, dato che non si constatano anomalie.

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

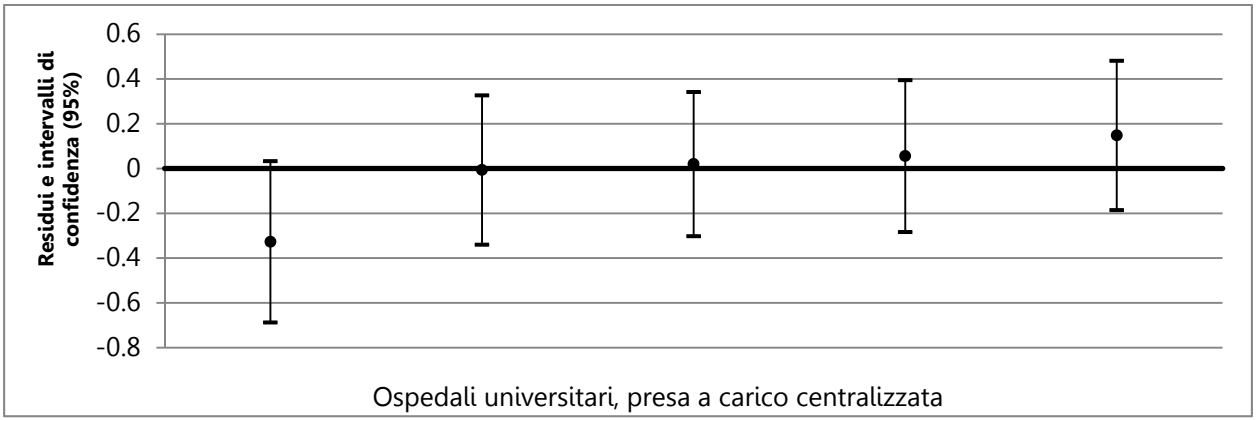


Figura 24: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, presa a carico centralizzata, cadute in ospedale

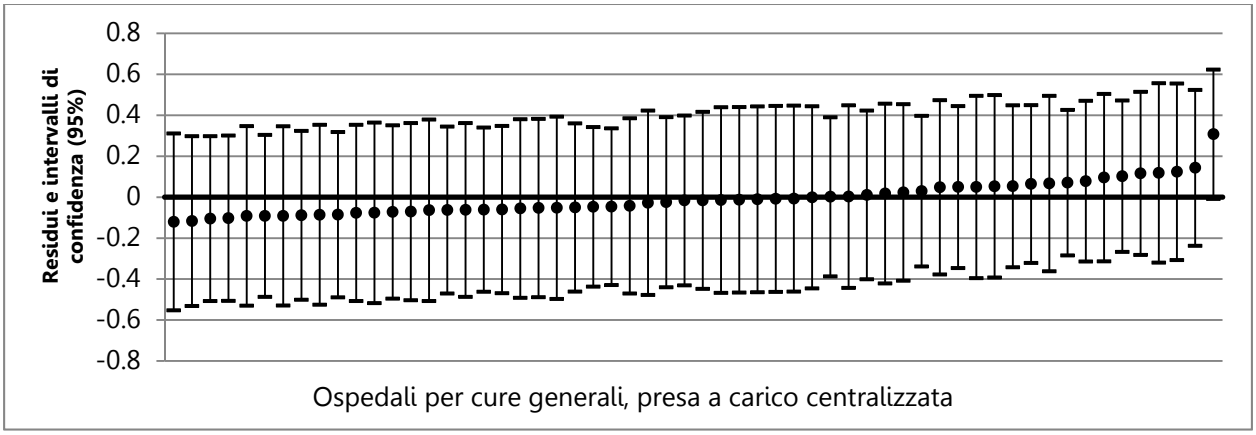


Figura 25: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure di base, ospedali per cure generali, cadute in ospedale

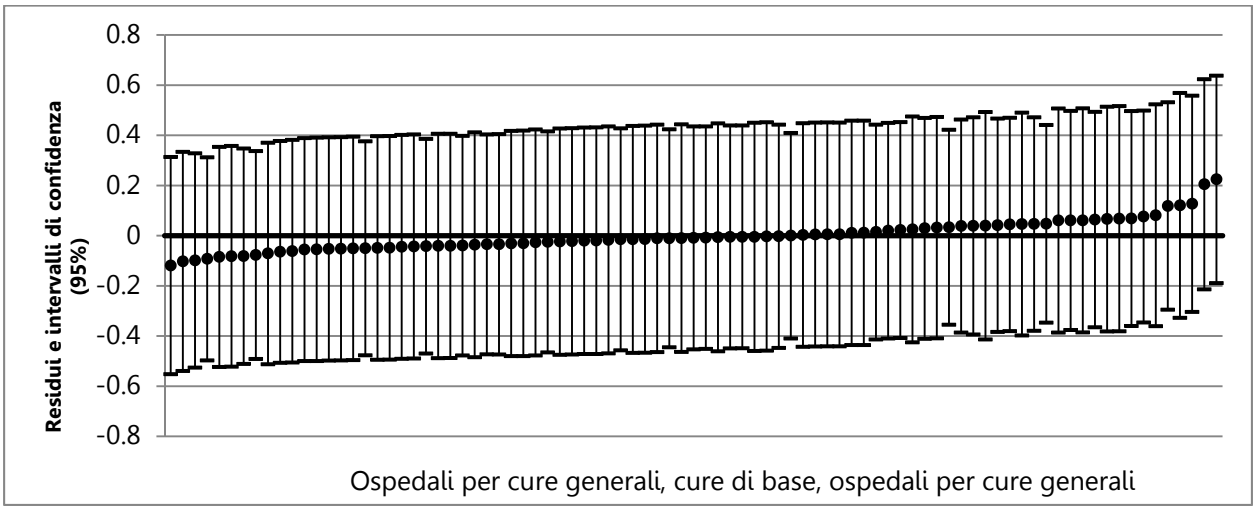
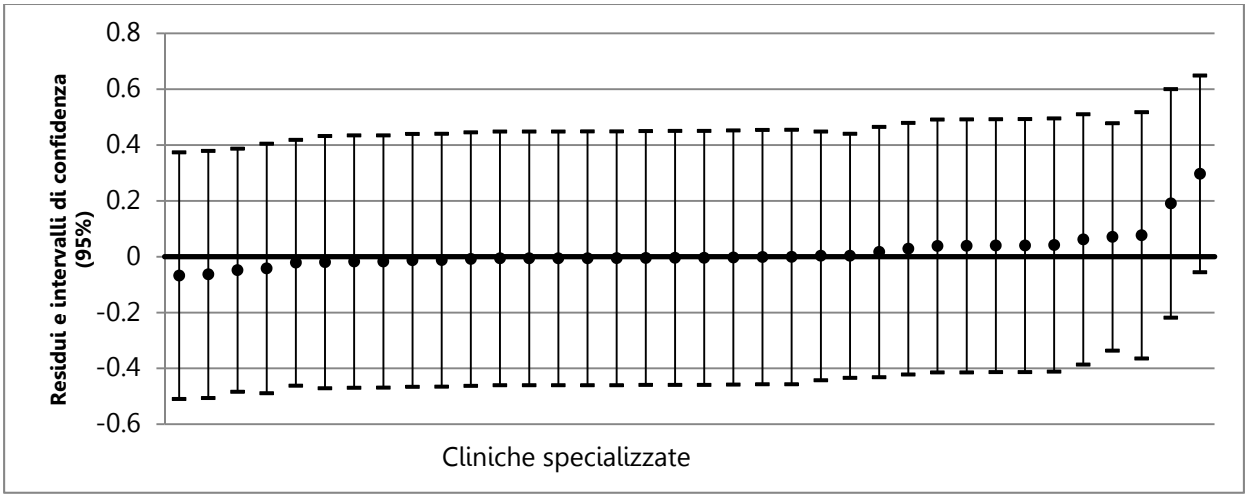


Figura 26: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, cadute in ospedale



7. Discussione e conclusioni

I risultati della misurazione nazionale 2013 degli indicatori di prevalenza caduta e decubito consentono per la terza volta di esprimersi sul tema. I risultati presentati secondo il tipo di ospedale permettono ai responsabili in seno agli 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, processi e risultati e a individuare potenziale di ottimizzazione allo scopo di migliorare i risultati e la qualità della cura (Amlung, Miller, & Bosley, 2001; Lovaglio, 2012; 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, avevano partecipato 132 ospedali e gruppi di ospedali (ripartiti in 186 sedi) della Svizzera e del Liechtenstein. Alla terza misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza, sono stati rilevati dati in 133 ospedali e gruppi di ospedali (187 sedi), il che corrisponde circa all'81,3% degli ospedali acuti in Svizzera, rispettivamente all'85,3% degli ospedali che hanno sottoscritto il contratto nazionale di qualità dell'ANQ. Hanno partecipato ospedali di tutti i Cantoni. Il giorno del rilevamento, in questi nosocomi erano ricoverati 17'486 pazienti a partire dai diciotto anni, di cui 12'903 hanno preso parte alla misurazione (tasso di risposta del 73,8%). 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 senza dubbio contribuito a questo risultato.

Rispetto ad altri paesi, la partecipazione dei pazienti (73,8%) resta piuttosto bassa. La partecipazione agli ultimi tre rilevamenti LPZ (con dichiarazione di consenso orale al momento del sondaggio) in Olanda è stata in media del 94,3% (Halfens et al., 2011; Halfens et al., 2012; Halfens et al., 2013). Alle ultime tre misurazioni in Austria, che esigevano una dichiarazione di consenso scritta, aveva partecipato in media il 77,5% dei pazienti (Lohrman, 2011, 2012, 2013). Occorre però considerare che, rispetto alla Svizzera, in Austria (in media 30 ospedali) e in Olanda (in media 33 ospedali) ha 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 e del terzo ciclo di misurazione ha permesso di appurare che l'acquisizione del consenso orale è stata considerata molto più semplice a livello di gestione. I partecipanti indicano ancora la richiesta della dichiarazione di consenso come fattore che complica la misurazione. L'informazione ai pazienti e la richiesta del consenso orale si sono rivelati tutt'altro che facili. L'ulteriore formazione del team di misurazione può essere di aiuto in questo senso. Anche lo scetticismo o l'ignoranza della popolazione riguardo al senso e allo scopo del rilevamento possono influenzare negativamente la disponibilità a partecipare, complicare l'acquisizione della dichiarazione di consenso e aumentare l'onere temporale. Ci sembra pertanto fondamentale che l'opinione pubblica sia meglio informata sull'obbligo degli ospedali in materia di tutela della qualità e che la popolazione capisca la procedura in materia, come pure il rapporto tra la verifica e lo sviluppo della qualità, e un eccellente sistema sanitario. Informazioni provenienti da H+ e ANQ, opuscoli a disposizione negli ospedali o presso studi medici sono esempi per preparare meglio la popolazione, i pazienti e i familiari al rilevamento nazionale della qualità.

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, era importante raccogliere maggiori informazioni sui pazienti che non hanno voluto o potuto partecipare alla misurazione. La BFH ha pertanto condotto nel 2013 un'analisi supplementare della mancata partecipazione. Questo rilevamento dimostra che nei reparti geriatria acuta, sorveglianza/Cure continue/monitoraggio cardiaco e riabilitazione vengono spesso indicati i motivi "rifiuto" e "non disponibile" (vedi punto 5.1), il che lascia supporre che numerosi pazienti (anziani) a rischio non siano inclusi nel rilevamento. Per ottenere indicazioni ancora più dettagliate sui pazienti che non partecipano, in futuro converrà ripetere tale analisi e, a medio termine, integrarla direttamente nella misurazione LPZ.

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 rilevamento, non tutta la durata della degenza. La durata media della degenza al momento della misurazione 2013, pari a 8,6 giorni (2012: 9,1 giorni) è, secondo la statistica degli ospedali 2012 (Ufficio federale di statistica, 2013) vicina alla media svizzera di 9,58 giorni. Solo nel caso di pochi pazienti è stata registrata una durata più lunga. Il 41,0% 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 malattie del sistema circolatorio, del sistema osteomuscolare, del sistema genitourinario, dell'apparato digerente e delle vie respiratorie (queste ultime già nel 2012). Nella statistica medica degli ospedali 2012 (Ufficio federale di statistica, 2013), i gruppi di diagnosi più presenti sono le lesioni, il sistema muscolo-scheletrico, il sistema circolatorio, il sistema digerente e le neoplasie (tumori). Si osserva pertanto una certa corrispondenza, anche se non completa, con i dati della misurazione 2013.

Il 28,6% dei partecipanti dipende da aiuti nella vita quotidiana e nelle faccende domestiche. Se si confrontano i dati sulla necessità di sostegno con i risultati degli ultimi rilevamenti LPZ in Olanda (Halfens, et al., 2013) e Austria (Lohrman, 2013), si constata che negli ospedali svizzeri i partecipanti sono molto più dipendenti da un aiuto e da un sostegno (aiuti nella vita quotidiana: 55,3% versus 51,8% in Olanda e 39,1% Austria; faccende domestiche: 31,6% versus 17,4% in Olanda e 30,3% in Austria). Al momento, non è ancora chiaro come mai i pazienti degli ospedali svizzeri abbiano maggiormente bisogno di sostegno. Può darsi che questi risultati dipendano dalla modificata logica del questionario nella versione 2013, ma potrebbero influire anche molti altri fattori, per esempio le diverse tipologie di sistema sanitario, il sostegno familiare, l'invecchiamento della popolazione ecc. Se queste differenze dovessero confermarsi anche nelle prossime misurazioni, potrebbe essere utile approfondire ulteriormente questo tema.

La necessità di sostegno a casa e nella vita quotidiana relativamente elevata è confermata dai dati sulla dipendenza assistenziale. Quasi un quarto dei pazienti partecipanti è almeno in parte dipendente. Questi dati sulla dipendenza assistenziale sono paragonabili alle misurazioni LPZ in Olanda e Austria, dove negli ultimi tre anni in media sono stati rilevati tassi del 24,9% (NL) e del 20,0% (AUT).

7.2 Tassi di prevalenza dei decubiti nosocomiali

7.2.1 Caratteristiche dei pazienti con decubito nosocomiale

Secondo l'*analisi descrittiva*, i pazienti colpiti da decubito nosocomiale sono in media più frequentemente di sesso maschile (53,2%) e circa sei anni più anziani dell'intero campione. Di questi pazienti, nelle due settimane precedenti il 48,0% circa è stato sottoposto a intervento chirurgico, quindi il 7,1% in più dell'intero campione.

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 (in media 4,0 contro 2,9). Il tasso di pazienti con malattie del sistema circolatorio (15,3%), malattie infettive/parassitarie (14,1%), malattie del sistema muscolo-scheletrico (9,2%), diabete mellito (9,2%) e malattie endocrine, alimentari e del metabolismo (8,1%) è superiore. I pazienti con decubito nosocomiale sono inoltre molto più dipendenti dagli aiuti (aiuti nella vita quotidiana 90,1% versus 55,3%, aiuti nelle faccende domestiche 55,2% versus 31,6%). Ciò corrisponde ai risultati della scala di dipendenza assistenziale, secondo la quale il 29,0% dei pazienti in questione è almeno in parte dipendente, una differenza notevole rispetto all'intero campione (14,3%).

L'*analisi multivariata* ha confermato l'influsso dell'età sul rischio di decubito, tuttavia 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). A partire dalla categoria 2, gli effetti della patologia in quanto tale (durata della degenza, dipendenza assistenziale ecc.) prevalgono probabilmente su quelli dei fattori di rischio.

Come già menzionato, 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. Sebbene dal punto di vista clinico ciò poteva essere atteso (crescente immobilità, aumento della necessità di sostegno nelle attività quotidiane, peggioramento dello stato generale con l'aumento della dipendenza assistenziale), questo aspetto non era ancora conosciuto in letteratura, anche se il valore predittivo della dipendenza assistenziale per il decubito è già stato più volte approfondito e confermato (Mertens, Halfens, Dietz, Scheufele, & Dassen, 2008; Tannen et al., 2010).

L'attuale ricerca sui fattori di rischio del decubito procede fondamentalmente nella stessa direzione. Sulla base di caratteristiche rilevate specificamente per il decubito e di analisi multivariate, vengono identificati in particolare la mobilità/l'attività ridotta e i problemi di irrorazione sanguigna come fattori rilevanti, oltre allo stato di salute generale, allo stato alimentare e ad altre caratteristiche specifiche della pelle (Coleman et al., 2013). Tra i temi in discussione, si trovano di nuovo la sollecitazione meccanica della pelle e la ridotta percezione sensoriale dei pazienti a rischio (Coleman, Nixon, et al., 2014). Dal punto di vista scientifico e specialistico, ci si chiede se e in che misura la predittibilità del rischio di decubito mediante valutazione clinica da parte del personale curante sia superiore a quella mediante scala di Braden o un'altra scala di valutazione del rischio. Lo sviluppo di un nuovo quadro concettuale per la valutazione del rischio basato su una panoramica letteraria sistematica (Coleman, et al., 2013; Coleman, Nelson, et al., 2014), nonché di un nuovo approccio allo screening e alla successiva valutazione approfondita del rischio è quanto mai interessante (Coleman, Nixon, et al., 2014). Una domanda sulla valutazione clinica soggettiva sarà pertanto contenuta anche nel questionario LPZ per adulti per il ciclo di misurazione 2015.

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 2013, la prevalenza nosocomiale rilevata in Svizzera (4,6%) è bassa rispetto a quella riscontrata sul piano internazionale (tra il 5,0% e l'11,6%). Tra i tipi di reparto, quelli della terapia intensiva presentano i tassi di prevalenza più alti di decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1). Escludendo la categoria 1, la misurazione in Svizzera nel settore nosocomiale fornisce un valore medio tra tutti i tipi di ospedale del 2,0%, 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). Ciò è confermato da un confronto con le ultime tre misurazioni LPZ in Olanda (Halfens, et al., 2011; Halfens, et al., 2012; Halfens, et al., 2013) (tabella 55). Costituisce un'eccezione il confronto con l'Austria, dove i tassi di prevalenza nosocomiali delle categorie 1-4 sono nettamente più bassi (Lohrman, 2011, 2012, 2013).

Tabella 55: confronto dei tassi di prevalenza del decubito in Svizzera, Olanda e Austria

	Svizzera			**Austria**			**LPZ Olanda**		
Tassi di prevalenza	**2013**	**2012**	**2011**	**2013**	**2012**	**2011**	**2013****	**2012**	**2011**
Prevalenza complessiva 1 – 4	7.6	6.9	9.4	3.2	2.9	8.7	*8.7**	10.23	*11.8**
Prevalenza complessiva 2 – 4	3.8	3.3	4.0	2.2	1.7	5.9	*4.7**	*7.7**	6.65*
Prevalenza nosocomiale 1 – 4	*4.6*	*4.4*	*5.8*	*0.9**	*1.2**	*0.8**	*5.0**	*9.75**	*8.45**
Prevalenza nosocomiale 2 – 4	2.0	1.7	2.1	---	---	---	2.4*	8.65*	4.85*
Prevalenza compl. 2 – 4 *at risk*	7.1	6.4	7.7	6.5	6.0	5.9	8.7	6.9*	*11.6**
Prevalenza nos. 2 – 4 *at risk*	3.6	3.3	4.0	---	---	---	8.5*	8.3*	*8.6**

*Valori calcolati dalla BFH in base alle cifre riportate nel rispettivo rapporto; ** Nessun ospedale universitario (mancata partecipazione)

Per quanto riguarda la prevalenza di decubito (esclusa la categoria 1) (tabelle 15), tra i pazienti a rischio la prevalenza complessiva negli ospedali svizzeri (7,1%) è in linea con i valori più bassi riportati nelle pubblicazioni internazionali (tra il 6,1% e il 27,6%) (Vangelooven, et al., 2012). Rispetto alle ultime tre misurazioni LPZ, questo risultato è leggermente superiore a quello in Austria e un po' più basso di quello in Olanda (tabella 55). Anche i risultati dei tassi di prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) tra i pazienti a rischio negli ospedali svizzeri (3,6%) sono più bassi di quelli LPZ in Olanda (8,3-8,6%) (vedi tabella 55).

Se si confrontano i risultati con quelli dell'anno precedente, tra i tassi di prevalenza descrittivi del decubito si nota un leggero aumento. Ciò concerne segnatamente gli ospedali universitari e per cure generali (presa a carico centralizzata e cure di base). Nelle cliniche specializzate, invece, la prevalenza di decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) è leggermente calata. Nel complesso, però, i cambiamenti sono minimi. Rispetto al 2011, i tassi di prevalenza della misurazione di quest'anno sono più bassi, una tendenza che potrebbe confermarsi anche in futuro. Nel periodo 2011-2013, l'oscillazione dei tassi di prevalenza poteva essere legata al caso ma, in considerazione del confronto internazionale, il risultato è soddisfacente. A livello nazionale, si constata 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.

Tra i decubiti manifestatisi in ospedale, si nota che la categoria 1 (50,5%) è la più frequente, seguita dalla categoria 2 con il 32,1%. 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). Il 10,4% dei decubiti nosocomiali (il 17,0% negli ospedali universitari) rientra nelle categorie 3-4. Si è concordi sul fatto che non tutti i decubiti siano evitabili (Black et al., 2011), ma ciò nonostante potrebbe ancora esserci potenziale di miglioramento. In considerazione della sofferenza e dei costi (Chan, Ieraci, Mitsakakis, Pham, & Krahn, 2013; Spetz, Brown, Aydin, & Donaldson, 2013) provocati ogni anno da decubiti nosocomiali, è sicuramente consigliabile riflettere su come e in che misura sia possibile ridurre i decubiti delle categorie 3 e 4. Ciò vale anche nell'ottica della qualità delle interfacce tra fornitori di prestazioni, visto che il 39,6% dei decubiti sussiste già al momento dell'ammissione.

Come l'anno scorso, l'osso sacro e i talloni sono la localizzazione più frequente del decubito. Questi risultati corrispondono a quanto rilevato a livello internazionale (Bååth, Idvall, Gunningberg, & Hommel, 2014; Jenkins & O'Neal, 2010; Lohrman, 2010) e agli esiti LPZ in Olanda (Halfens, et al., 2013). In Austria, le localizzazioni più frequenti sono state i glutei, l'osso sacro e i talloni (Lohrman, 2013).

Il tasso di partecipazione è un fattore importante per l'interpretazione dei risultati complessivi della misurazione 2013. Esso lascia supporre che il tasso di prevalenza dei decubiti nosocomiali potrebbe essere più elevato (vedi discussione punto 7.1, nonché punto 5.1) (Kottner, Wilborn, Dassen, & Lahmann, 2009). È infatti molto probabile che una parte dei pazienti a rischio non abbia partecipato alla misurazione, un sospetto suffragato dall'analisi della mancata partecipazione.

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 in Olanda (100%) (Halfens, et al., 2011; Halfens, et al., 2012; Halfens, et al., 2013) e in Austria (Lohrman, 2011, 2012, 2013). L'indicatore delle informazioni standardizzate in caso di trasferimento è analogo (CH: 87,6%; NL: 83,9-89,5%; AUT: 91,7-100%). La presenza di specialisti e di un gruppo specialistico è in linea con i risultati austriaci degli ultimi tre anni (30,3-42,9%) e sensibilmente inferiore a quelli degli ultimi due anni Olanda (45,7% versus 98,45-100%). La disponibilità di formazioni in Svizzera (54,3%) è paragonabile a quella in Austria (42,4-61,9%), ma inferiore a quella in Olanda (LPZ 84,2-100%). Infine, la presenza di opuscoli informativi è lievemente inferiore rispetto all'Austria (2013) e decisamente al di sotto di quella degli ultimi due anni in Olanda (14,5% versus 94,7-98,45%).

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 (CH: 89,6%; NL: 86-86,8%; AUT: 97,5-98,4%), di disponibilità di materiale di prevenzione (CH: 97,2%; NL: 90,35-98,3%; AUT: 99,2-100%) e di rilevamento del rischio (CH: 89,2%; NL: 79,45-89,0%; AUT: 99,2-98,5%) gli ospedali svizzeri ottengono negli ultimi tre anni risultati simili all'Olanda e all'Austria. Gli opuscoli informativi, invece, sono molto meno disponibili (CH: 9,0%; NL: 33,9-38,0%; AUT: 19,7-26,0%). Considerato che gli opuscoli informativi sono molto importanti per la promozione dell'autodeterminazione e del coinvolgimento dei pazienti (Ufficio federale di statistica UST, 2013), un miglioramento in questo ambito è raccomandato. Pure lo svolgimento di colloqui multidisciplinari è meno frequente negli ospedali svizzeri (CH: 48,2%; NL: 61,4-65,5%; AUT: 68,1-74%) e anche in questo settore un miglioramento consentirebbe di raggiungere obiettivi importanti, tanto più che la collaborazione interdisciplinare è una delle priorità di politica sanitaria identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020» (UFSP, 2013).

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 più bassa del 2,0% e i pazienti vittime di una caduta sono in media 8,6 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 del 18,9% più basso rispetto all'intero campione.

Confrontando i quadri clinici di tutte le persone partecipanti ricoverate con quelli dei pazienti vittime di una caduta, si nota che il tasso di ICV/emiparesi (17,1%) e di malattie del sistema circolatorio (11,7%) è più alto. Anche le malattie del sistema genitourinario (+12,3%), degli occhi (+11,3%) e la demenza (+26,0%) sono più frequenti. Questi pazienti sono inoltre più dipendenti dagli aiuti rispetto all'intero campione (aiuti nella vita quotidiana 83,8% versus 55,3%, aiuti nelle faccende domestiche 53,1% versus 31,6%).

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. Come per il decubito, anche per le cadute la dipendenza assistenziale ha un ruolo relativamente importante. In questo caso, però, si nota solo in parte una relazione lineare. Fino alla dipendenza parziale, 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

Se si confrontano i risultati (4,1%) con quelli del 2012, i tassi di prevalenza descrittivi denotano un leggero aumento, ma sono più bassi rispetto a quelli del 2011. Questa tendenza al ribasso potrebbe confermarsi anche in futuro. Nel complesso, i cambiamenti sono minimi e possono essere legati al caso. I tassi di prevalenza delle cadute verificatesi negli ospedali svizzeri in tutti gli anni di misurazione è relativamente alta rispetto ai dati internazionali (Vangelooven, et al., 2012), dove sono stati registrati valori pari all'1,5% e al 3,8%. Lo stesso 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 4,1%, mentre gli ultimi tassi disponibili riferiti all'Olanda (Halfens, et al., 2011; Halfens, et al., 2012; Halfens, et al., 2013) e all'Austria (Lohrman, 2011, 2012, 2013) si fermano allo 0,4-1,6%, rispettivamente al 2,1-3,0% (tabella 56).
Il fatto che i risultati in Olanda e Austria sono stati rilevati con lo stesso metodo suggerisce che per l'indicatore caduta sussiste potenziale di miglioramento (vedi anche punto 7.5 Indicatori di struttura delle cadute).

Tabella 56: confronto dei tassi di prevalenza delle cadute in Svizzera, Olanda e Austria

Misurazioni LPZ	**Svizzera**			**Austria**			**LPZ Olanda**		
Tassi di prevalenza	**2013**	**2012**	**2011**	**2013**	**2012**	**2011**	**2013****	**2012**	**2011**
Tassi cadute totale	19.5	18.2	19.8	14.3	15.2	14.8	11.8	17.8	13.2
Tassi cadute in ospedale	4.1	3.8	4.3	3.0	2.7	2.1	0.4	1.6	1.6*

*Valori calcolati dalla BFH in base alle cifre riportate nel rispettivo rapporto/documentazione LPZ; ** Nessun ospedale universitario (mancata partecipazione)

Le indicazioni sulle conseguenze delle cadute per tutti i pazienti caduti ricavate dalla misurazione svizzera sono ripartite differentemente rispetto agli ultimi rilevamenti LPZ Olanda e Austria. Vengono notificate più conseguenze leggere (29,0%) e medie (20,5%) rispetto all'LPZ (circa 18,0%, rispettivamente 13,0%). Il tasso di ferimenti gravi (38,6%) è invece simile, mentre quello delle fratture delle anche (11,9%) è sensibilmente inferiore (33-49%, rispettivamente 21-33% per l'LPZ). Rispetto all'Austria, il tasso di ferimenti gravi è simile (30,1-40,6%), ma quello di fratture delle anche in Austria negli ultimi tre anni è inferiore (6,2-8,5%).

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.

Operando un confronto internazionale con le ultime tre misurazioni LPZ, occorre considerare che in Olanda (Halfens, et al., 2011; Halfens et al., 2010; Halfens, et al., 2012; Halfens, et al., 2013) il campione (cinque-nove istituti) è più piccolo e che per questi istituti la partecipazione alla misurazione è facoltativa. In Austria, invece, alla misurazione hanno partecipato 21 (2011), 33 (2012) e 36 (2013) ospedali (Lohrman, 2011, 2012, 2013). Il rilevamento (decentralizzato) delle cadute negli ospedali svizzeri è paragonabile alle misurazioni LPZ degli ultimi tre anni in Olanda. Risulta invece più basso delle ultime tre misurazioni in Austria. L'inoltro di informazioni in caso di trasferimento (81,2%) è più frequente in Svizzera (83,9%) rispetto all'Olanda (54,0%) e un po' meno rispetto all'Austria (94,0%). La disponibilità di uno standard o di una direttiva per la prevenzione di cadute (64,5%) è paragonabile a quella rilevata in Olanda (72,6%), ma nettamente più bassa che in Austria, dove in media nelle ultime tre misurazioni LPZ il 95,0% degli ospedali ha soddisfatto questo indicatore. Anche le formazioni sulla prevenzione delle cadute e gli esercizi di mobilizzazione (35,5, rispettivamente 50,5%) sono offerti molto meno in Svizzera rispetto all'Olanda (65,9, rispettivamente 80,0%) e all'Austria (73,0, rispettivamente 82,0%). Gli opuscoli informativi sono molto più disponibili in Olanda (55,6%) rispetto alla Svizzera e all'Austria (entrambe 26,9%).

Per quanto riguarda gli indicatori di struttura delle cadute a *livello di reparto*, i nosocomi svizzeri presentano tendenzialmente valori inferiori (del 20-25%) alle ultime tre misurazioni in Olanda e Austria. Per l'indicatore sorveglianza dell'osservanza dello standard, in particolare, i valori sono molto più bassi. Si constatano invece differenze meno marcate (-10,0% circa) per quanto riguarda la valutazione del rischio di caduta all'ammissione, le informazioni standardizzate in caso di trasferimento e il materiale di prevenzione. Gli specialisti della prevenzione delle cadute a livello di reparto sono più frequenti in Svizzera (33,6%) rispetto all'Austria (16,9%), ma molto meno rispetto all'Olanda (77,2%). Gli opuscoli informativi sono più spesso disponibili in Olanda (22,9%) rispetto alla Svizzera (19,7%) e all'Austria (3,8%).

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. In considerazione del fatto che il tasso di prevalenza delle cadute riscontrato negli ospedali svizzeri è più elevato nel confronto internazionale, qui sussiste terreno fertile per programmi di miglioramento della qualità, in particolare nel settore delle cadute. Per ottenere risultati migliori, sarebbe consigliabile avviare provvedimenti sia a livello di processi sia a livello di strutture.

7.6 Confronto tra ospedali dopo aggiustamento secondo il rischio

Riassumendo, per il confronto dopo aggiustamento secondo il 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 dalla media complessiva, 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 deve aspettare poche divergenze statistiche.

Un'altra causa è rappresentata dal 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 in senso clinico presentano i tassi di prevalenza senza aggiustamento secondo il 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 minori 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.

Nel confronto con gli anni precedenti, le differenze sono minime. Soltanto nelle categorie di decubito 1-4 il numero degli ospedali identificati come "anomali" oscilla, mentre nelle categorie 2-4 nessun nosocomio viene identificato come tale (negli anni precedenti solo uno). Lo stesso vale per le cadute: nessun ospedale presenta anomalie. Negli anni precedenti, erano uno, rispettivamente due. I motivi sono verosimilmente di natura metodica. Soprattutto per quanto riguarda le cadute, occorre tenere in considerazione il già menzionato problema della difficile convergenza del modello statistico. Nel corso degli anni, gli ospedali che presentano anomalie non sono sempre gli stessi e, tranne poche eccezioni, cambiano tra una misurazione e l'altra.

7.7 Punti di forza e punti deboli

Va ricordato che si tratta della terza 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 favorire la qualità dei dati, tutti i coordinatori degli ospedali hanno seguito formazioni unitarie organizzate dalla BFH e dai suoi partner di cooperazione. La documentazione era uguale per tutti a livello di contenuti e di struttura, e il relativo manuale era dettagliato. Alla vigilia, inoltre, era attiva una hotline in italiano, tedesco e francese.

Un punto di forza della misurazione è rappresentato dagli strumenti confrontabili a livello internazionale. Come già menzionato al punto 4, gli strumenti di misurazione LPZ per la Svizzera sono stati perfezionati grazie ad altre procedure di validazione (tecniche di intervista cognitive e procedure psicometriche) (Thomas, 2013; Zürcher, 2012).

Il rilevamento di dati clinici al cospetto del paziente da parte di specialisti appositamente formati aumenta, rispetto ai dati tratti dalla documentazione del paziente o dalla routine, l'affidabilità dei risultati. I dati della documentazione dei pazienti e di routine comportano spesso una sottovalutazione del problema, come constatato per esempio nella valutazione di un programma di prevenzione concernente gli *adverse events* decubito e caduta (van Gaal et al., 2011). Un confronto diretto tra dati amministrativi e dati clinici ha permesso di rilevare notevoli differenze tra i tassi di prevalenza nosocomiali del decubito delle categorie 2-4 (Meddings, Reichert, Hofer, & McMahon, 2013). L'impiego di dati amministrativi ha condotto a valutazioni errate (sovra e sottovalutazioni) della prevalenza di decubito, rispettivamente del livello delle prestazioni di diversi ospedali. Gli autori giungono pertanto alla conclusione che i dati amministrativi non sono adatti ad analisi comparative in quanto rischiano di "punire" i nosocomi con una qualità di documentazione superiore.

La bassa partecipazione dei pazienti può compromettere la rappresentatività della prova a campione (vedi punto 7.1). Dalla seconda misurazione, con la rinuncia al consenso scritto è stato eliminato un fattore di influenza della bassa partecipazione. Ciò nonostante, il tasso di partecipazione non è aumentato e 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. Per la misurazione 2014, quindi, si prevede di integrare nelle formazioni il tema del tasso di partecipazione, rispettivamente della mancata partecipazione. Secondo l'analisi della mancata partecipazione, "rifiuto" e "non disponibile" sembrano essere i motivi principali. Si tratta dunque di ragioni facilmente influenzabili da team che sanno motivare.

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. Nel complesso, anche nel 2013 l'istituto di analisi e la misurazione sono stati giudicati 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. Questi 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 confronto a livello

di istituto globale non è possibile. Questa inesattezza, vincolata alla classificazione UST, non può essere evitata e va accettata come conseguenza inevitabile.

Dopo tre misurazioni, è tempo di valutare se l'approccio puramente statistico applicato per l'aggiustamento secondo il rischio continui a contribuire al modellamento. Si constata che solo pochissimi ospedali, se non addirittura nessuno, si differenziano dal campione totale. Ciò può essere riconducibile a vari motivi metodici, tra cui la procedura di base del modellamento e, di riflesso, il gran numero di variabili considerate.

Iniziamo dall'approccio di base: nella letteratura sugli aggiustamenti secondo il rischio, si distinguono due procedure diverse, quella statistica e quella clinico-teorica (Iezzoni, 2013). La procedura clinico-teorica mira, naturalmente in considerazione anche di risultati di ricerche empirici, a identificare un tasso di variabili di rischio adeguato secondo le valutazioni cliniche. Tale tasso verrà poi applicato in diversi momenti di misurazione. La procedura statistica identifica invece le variabili di rischio per ogni misurazione, adattandosi ogni volta alle mutate caratteristiche del rischio.

La procedura statistica comporta il rischio del cosiddetto *overfitting* del modello (Babyak, 2004), ossia il sovradattamento del modello, che si osserva quando il numero troppo elevato di variabili consente di prevedere con "troppa precisione" il risultato. L'adozione della procedura di selezione AIC, che esclude diverse variabili, dovrebbe compensare questo rischio.

In vista delle prossime misurazioni, questa procedura dovrebbe essere ripensata sotto diversi punti di vista. Da un lato, si potrebbero introdurre altri adattamenti e controlli metodici per minimizzare o addirittura eliminare il sovradattamento, dall'altro il modello di rischio potrebbe essere sottoposto a verifica sulla base di una perizia clinico-infermieristica volta a valutarne l'idoneità e la rilevanza pratiche. L'obiettivo potrebbe essere lo sviluppo di un modello svizzero di rischio per decubito e cadute che possa poi restare invariato per le misurazioni successive.

8. Raccomandazioni

Le misurazioni ripetute nel contesto internazionale rilevano che spesso i tassi di prevalenza tendono a diminuire (Brown, Donaldson, Burnes Bolton, & Aydin, 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).

Anche in Svizzera, le misurazioni finora effettuate (2011-2013) delineano nel complesso una leggera tendenza calante dei tassi di prevalenza. Se si confrontano i risultati delle misurazioni 2012 e 2013, si constata un leggero incremento dei tassi di prevalenza nosocomiali della caduta e del decubito, ma in generale si tratta di cambiamenti minimi privi di rilevanza statistica. Rispetto al 2011, invece, i tassi di prevalenza 2013 sono più bassi, una tendenza che potrebbe confermarsi anche in futuro. Se si considera che i tassi di prevalenza del decubito sono relativamente bassi nel confronto internazionale, il risultato è soddisfacente. Non si può dire la stessa cosa analizzando la situazione delle cadute avvenute all'ospedale. I risultati aggiustati secondo il rischio per l'indicatore caduta sono ripartiti in modo molto omogeneo tra i nosocomi svizzeri, ma nel confronto internazionale sono elevati. In questo ambito, esiste dunque potenziale di miglioramento.

Vista la fluttuazione dei tassi di prevalenza del periodo 2011-2013, sarebbe consigliabile svolgere anche in futuro le misurazioni a scadenza annuale, un approccio che permetterebbe anche di mettere costantemente a disposizione dati per la discussione sui DRG (p.es. rischio di riduzione della qualità delle cure).

Gli indicatori di struttura e di processo rilevati nel quadro delle misurazioni 2011-2013 sono un buon punto di partenza per futuri programmi di miglioramento della qualità. 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 di prevenzione e delle cure. Dai risultati traspare che per il 24,8-49,2% dei pazienti non caduti partecipanti alla misurazione non sono state adottate misure di prevenzione delle cadute, e che per l'88.0-88,9% dei partecipanti non sono state adottate misure per la prevenzione dei ferimenti. Per circa tre quarti dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) non sono state adottate misure di prevenzione dei ferimenti. 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-Lye et al. (2013), in particolare, hanno sottolineato l'importanza della cultura organizzativa (interlocutori 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. Visto che dopo tre anni i tassi di prevalenza delle cadute continuano a essere troppo alti nel confronto internazionale, in questo ambito gli interventi in seno agli ospedali svizzeri a livello di sviluppo della qualità dovrebbero essere prioritari.

Nel campo della cura delle lesioni da decubito, i risultati 2013 sono paragonabili a quelli delle misurazioni 2011 e 2012. Nel loro rilevamento, Barbut et al. (2006) hanno constatato che i metodi di 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*). Per circa due terzi dei pazienti a rischio, quasi il doppio dell'anno precedente, non sono state adottate misure di prevenzione per sedersi. Nel caso del decubito di categoria 1, inoltre, 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. Anche in questo settore, dunque, esiste potenziale di miglioramento della qualità, soprattutto in quanto a efficacia ed efficienza. In considerazione della sofferenza e dei costi (Chan, et al., 2013; Spetz, et al., 2013) provocati ogni anno da decubiti nosocomiali, è sicuramente auspicabile una riduzione dei decubiti delle categorie 3 e 4. Ciò vale anche nell'ottica della qualità delle interfacce tra fornitori di prestazioni, visto che il 39,6% dei decubiti sussiste già al momento dell'ammissione.

La misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza dà di nuovo agli ospedali l'opportunità di rivalutare e perfezionare gli elementi della salvaguardia della qualità a livello strutturale, nonché l'evidenza e l'efficienza delle misure adottate e delle strategie preventive a livello di processi. Ciò consente un confronto concreto del livello di qualità teorico ed effettivo dal quale trarre importanti indicazioni per la definizione delle priorità dei processi interni di sviluppo della qualità.

Non da ultimo, questa misurazione va valutata anche alla luce delle aree di intervento tre (garantire e migliorare la qualità dell'assistenza) e quattro (creare trasparenza, migliorare la direzione strategica e il coordinamento) identificate dal Consiglio federale nel rapporto «Sanità 2020» (Ufficio federale della sanità pubblica UFSP, 2013). Il rilevamento sistematico e unitario di dati garantito dalle misurazioni nazionali degli indicatori di prevalenza caduta e decubito contribuisce al miglioramento della base di dati nell'ottica della qualità delle cure a livello nazionale e crea trasparenza assicurandone l'accessibilità pubblica.

Bibliografia

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.

Bååth, C., Idvall, E., Gunningberg, L., & Hommel, A. (2014). Pressure-reducing interventions among persons with pressure ulcers: results from the first three national pressure ulcer prevalence surveys in Sweden. Journal of Evaluation in Clinical Practice, 20(1), 58-65.

Babyak, M. A. (2004). What you see may not be what you get: a brief, nontechnical introduction to overfitting in regression-type models. Psychosom Med, 66(3), 411-421.

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.

Baum, S., Rüegg, I., Wyss, C., & Läuchli, S. (2012). Wundversorgung bei Hautblasen - Praxisbeispiele. Wund Management Sonderheft (2), 20-28.

Black, J. M., Edsberg, L. E., Baharestani, M. M., Langemo, D., Goldberg, M., McNichol, L., & Cuddigan, J. (2011). Pressure ulcers: avoidable or unavoidable? Results of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference. [Consensus Development Conference, Practice Guideline]. Ostomy/wound management, 57(2), 24-37.

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.

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). Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clsysrev/articles/CD005465/frame.html?systemMessage=Due+to+system+maintenance%2C+Usage+reports+are+currently+unavailable.

Chan, B., Ieraci, L., Mitsakakis, N., Pham, B., & Krahn, M. (2013). Net costs of hospital-acquired and pre-admission PUs among older people hospitalised in Ontario. Journal of Wound Care, 22(7), 341-346.

Coleman, S., Gorecki, C., Nelson, E. A., Closs, S. J., Defloor, T., Halfens, R., . . . Nixon, J. (2013). Patient risk factors for pressure ulcer development: Systematic review. International Journal of Nursing Studies, 50(7), 974-1003.

Coleman, S., Nelson, E. A., Keen, J., Wilson, L., McGinnis, E., Dealey, C., . . . Nixon, J. (2014). Developing a pressure ulcer risk factor minimum data set and risk assessment framework. Journal of advanced nursing, n/a-n/a.

Coleman, S., Nixon, J., Keen, J., Wilson, L., McGinnis, E., Dealey, C., . . . Nelson, E. A. (2014). A new pressure ulcer conceptual framework. Journal of advanced nursing, n/a-n/a.

Currie, L. (2008). Chapter 10: Fall and Injury Prevention. In R. G. Hughes (Ed.), Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2653/.

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, Securité de la Cheine Alimentaire et Environnement.

Defloor, T., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Lubbers, M., Witherow, A., . . . Verdu, S. J. (n.d.). ePUCLAS 2 Retrieved Juni 2013, 2013, from http://www.puclas.ugent.be/puclas/d/ und

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., Poulose, 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). Prevenzione delle cadute. Zürich: Fondazione per la Sicurezza dei Pazienti.

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., 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. 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., 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.

Halfens, R. J. G., van Nie, N. C., Meijers, J. M. M., Meesterberends, E., Neyens, J. C. L., Rondas, A. A. L. M., . . . Schols, J. M. G. A. (2013). Landelijke Prevalentiemeting Zorgproblemen. Rapportage resultaten 2013. In C. s. f. P. H. a. P. c. Universiteit Maastricht, Department of Health Services Research (Ed.). Maastricht.

Iezzoni, L. I. (2013). Conceptual and practical issues in developing risk adjustment methods. In L. I. Iezzoni (Ed.), Risk Adjustment for Measuring Health Care Outcomes (4 ed., pp. 195-223). Chicago: Health Administration Press.

Jenkins, M. L., & O'Neal, E. (2010). Pressure ulcer prevalence and incidence in acute care. Adv Skin Wound Care, 23(12), 556-559.

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.

Kuster, B. (2009). Literaturarbeit 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. Retrieved from

Läuchli, S., Signer, M., & Keller-Preisig, C. (2012). Wundkompendium der Schweizerischen Gesellschaft für Wundbehandlung

Lohrman, C. (2010). Europäische Pflegequalitätserhebung: 13. April 2010. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.

Lohrman, C. (2011). Europäische Pflegequalitätserhebung: 5. April 2011. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.

Lohrman, C. (2012). Europäische Pflegequalitätserhebung: 17. April 2012. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.

Lohrman, C. (2013). Europäische Pflegequalitätserhebung: 9. April 2013. Graz: Medizinische Universität Graz, Institut für Pflegewissenschaft.

Lovaglio, P. G. (2012). Benchmarking strategies for measuring the quality of healthcare: problems and prospects. TheScientificWorldJournal, 2012, 606154.

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.

Meddings, J. A., Reichert, H., Hofer, T., & McMahon, L. F., Jr. (2013). Hospital report cards for hospital-acquired pressure ulcers: how good are the grades? [Research Support, U.S. Gov't, P.H.S. Validation Studies]. Annals of internal medicine, 159(8), 505-513.

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., Research Support, U.S. Gov't, P.H.S., Review]. Annals of internal medicine, 158(5 Pt 2), 390-396.

Neyens, J. (2007). Fall prevention in psychogeriatric nursing home residents.

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.

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), 884-893.

Signer, M., Keller-Preisig, C., & Läuchli, S. (2012). Wundauflagen. Wund Managment Sonderheft (3/2012), 40-43.

Spetz, J., Brown, D. S., Aydin, C., & Donaldson, N. (2013). The value of reducing hospital-acquired pressure ulcer prevalence: an illustrative analysis. [Evaluation Studies

Research Support, Non-U.S. Gov't]. The Journal of nursing administration, 43(4), 235-241.

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

The University of Kansas School of Nursing. (n.d.). Guidelines for Data Collection and Submission on Quarterly Indicators: Nursing-Sensitive Quality Indicator (NSQI): User's Manual Retrieved from http://www.wsha.org/files/127/NSQI%20Binder.pdf.

Thomas, K. (2013). Schweizer Prävalenzerhebung in Gesundheitsinstitutionen: Inhaltsvalidierung des Fragebogens Sturz der Messmethode LPZ in den drei Landessprachen Deutsch, Italienisch und Französisch. Master Thesis Berner Fachhochschule, 2013 Berner Fachhochschule, Fachbereich Gesundheit, Pflege Bern.

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 Nie, N. C., Schols, J. M. G. A., Meesterberends, E., Lohrmann, C., Meijers, J. M. M., & Halfens, R. J. G. (2013). An international prevalence measurement of care problems: study protocol. Journal of advanced nursing, 69(9), e18-29.

Ufficio federale della sanità pubblica. (2013). Sanità 2020 – le priorità di politica sanitaria del Consiglio federale. Berna: Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), Unità di direzione politica della sanità.

Ufficio federale di statistica. (2006). Krankenhaustypologie. Statistik der stationären Betriebe des Gesundheitswesens. Retrieved from http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index.html.

Ufficio federale di statistica. (2013, 14.03.2013). Krankenhäuser - IndikatorenHospitalisierungen Retrieved Juni 2013, 2013, from http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/04/01/key/inanspruchnahme.html

Vangelooven, C., Richter, D., Conca, A., Kunz, S., Thomas, K., Grossmann, N., . . . Hahn, S. (2014). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza decubito bambini. Rapporto finale misurazione 2013. . Berna: 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.

Vangelooven, C., Richter, D., Kunz, S., Grossmann, N., & Hahn, S. (2013). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto finale misurazione 2012. . Berna: 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.

Vangelooven, C., Richter, D., & Hahn, S. (2012). Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito. Rapporto finale misurazione 2011. Berna: 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.

Verpleegkundigen en verzorgenden Nederland. (2011). Landelijke multidisciplinaire richtlijn Decubitus preventie en behandelling. 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.

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, l., & 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.

Zürcher, S. (2012). Psychometrische Überprüfung der Pflegeabhängigkeitsskala (CDS). Bachelor Thesis Berner Fachhochschule Fachbereich Gesundheit, Pflege, Bern

Annesso

Figura 27: mancata partecipazione secondo la fascia d'età e il sesso, sondaggio online BFH

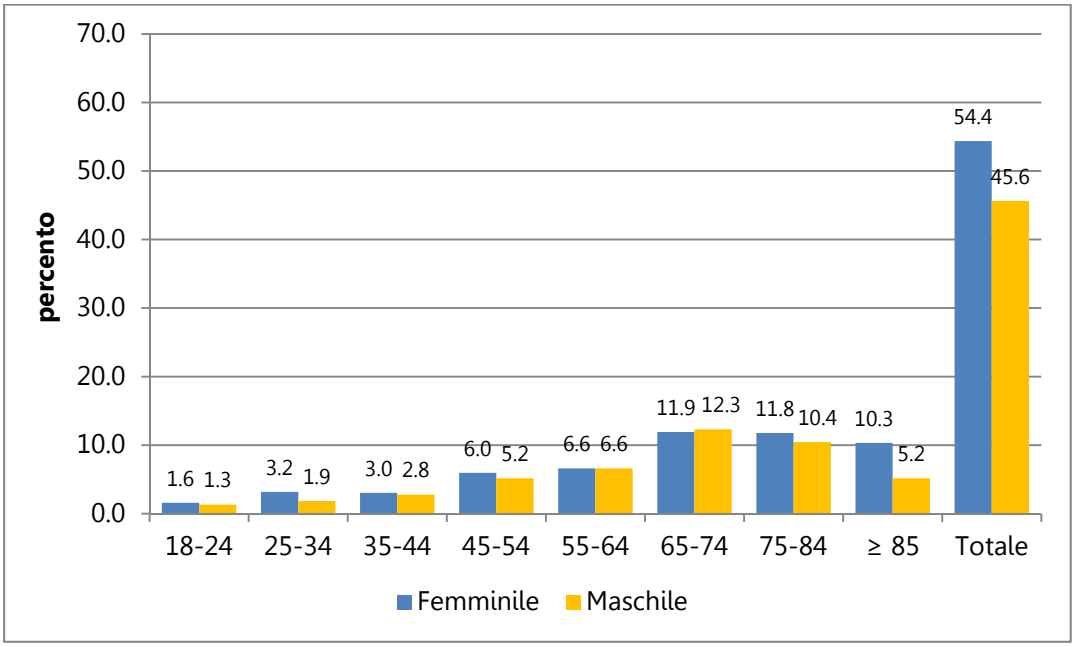


Figura 28: motivi per la mancata partecipazione al sondaggio online tra i pazienti che non hanno partecipato alla misurazione

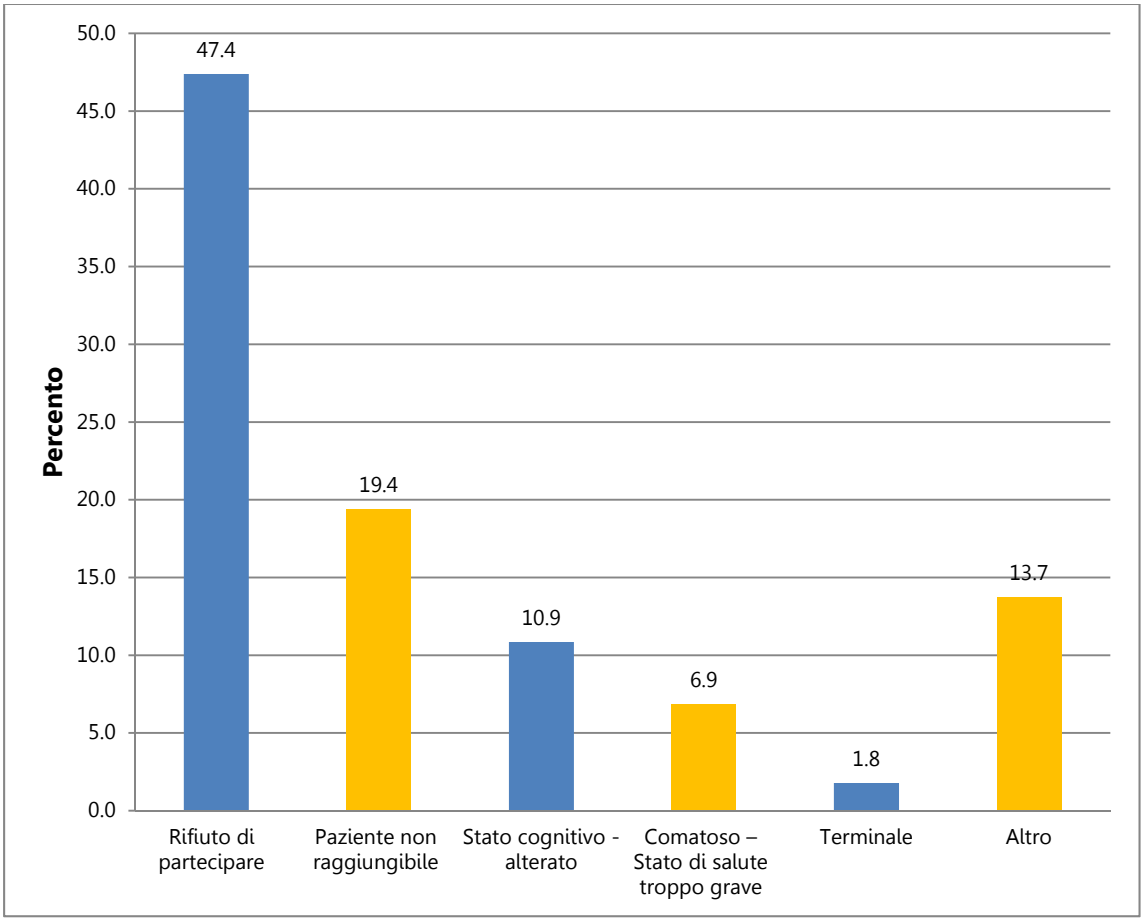


Figura 29: motivi per la mancata partecipazione (set di dati LPZ)

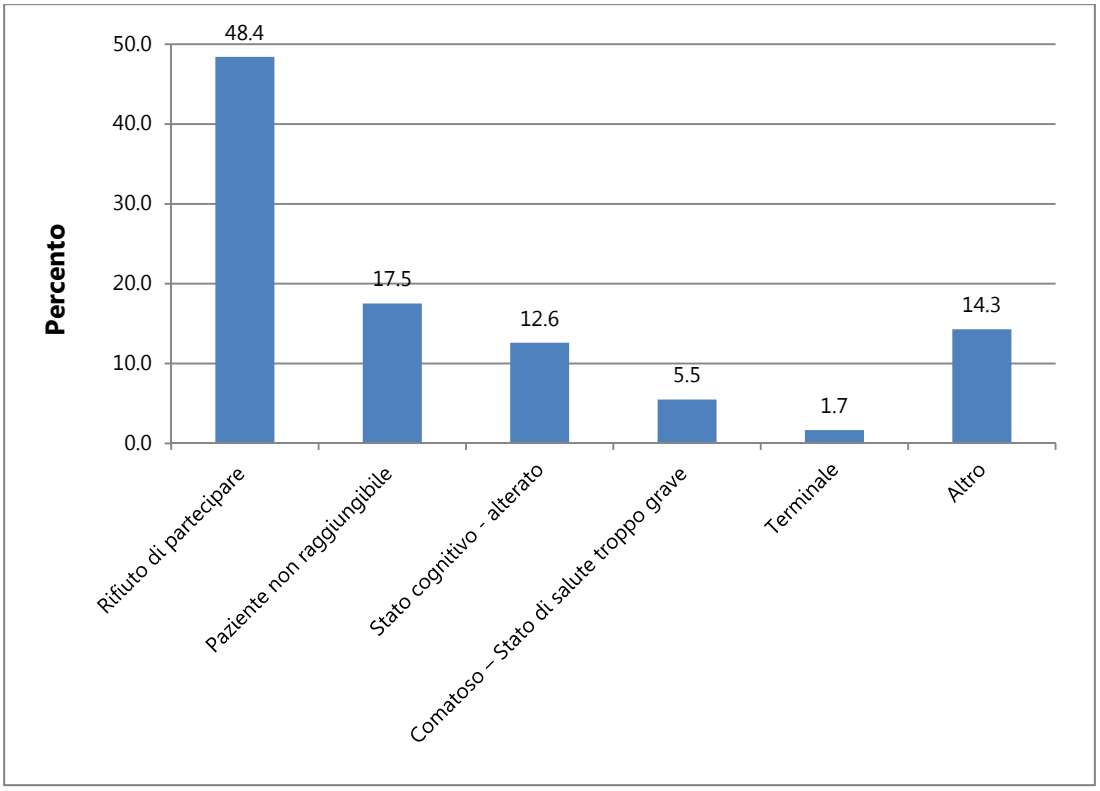


Tabella 57: tasso di risposta a livello di sede ospedaliera

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
1	65 (31.1)	144 (68.9)
2	22 (24.7)	67 (75.3)
3	3 (8.8)	31 (91.2)
4	15 (35.7)	27 (64.3)
5	2 (9.1)	20 (90.9)
6	129 (35.9)	230 (64.1)
7	0 (0.0)	9 (100.0)
8	14 (25.9)	40 (74.1)
9	32 (31.1)	71 (68.9)
10	28 (19.3)	117 (80.7)
11	5 (12.5)	35 (87.5)
12	32 (28.8)	79 (71.2)
13	5 (14.3)	30 (85.7)
14	20 (22.2)	70 (77.8)
15	28 (17.4)	133 (82.6)
16	64 (24.1)	202 (75.9)
17	54 (27.3)	144 (72.7)
18	14 (28.0)	36 (72.0)
19	9 (21.4)	33 (78.6)
20	17 (35.4)	31 (64.6)
21	10 (16.4)	51 (83.6)
22	32 (56.1)	25 (43.9)
23	2 (13.3)	13 (86.7)
24	33 (28.7)	82 (71.3)
25	93 (25.1)	278 (74.9)
26	16 (17.8)	74 (82.2)
27	8 (10.4)	69 (89.6)
28	40 (24.4)	124 (75.6)
29	47 (29.6)	112 (70.4)
30	9 (18.4)	40 (81.6)
31	50 (26.6)	138 (73.4)
32	14 (45.2)	17 (54.8)
33	2 (4.3)	45 (95.7)
34	6 (12.0)	44 (88.0)
35	26 (34.2)	50 (65.8)
36	2 (15.4)	11 (84.6)
37	14 (20.6)	54 (79.4)
38	113 (20.1)	449 (79.9)
39	27 (43.5)	35 (56.5)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
40	39 (22.2)	137 (77.8)
41	6 (40.0)	9 (60.0)
42	7 (26.9)	19 (73.1)
43	32 (32.7)	66 (67.3)
44	13 (9.5)	124 (90.5)
45	14 (25.9)	40 (74.1)
46	43 (19.3)	180 (80.7)
47	18 (33.3)	36 (66.7)
48	34 (19.4)	141 (80.8)
49	102 (42.7)	137 (57.3)
50	19 (18.3)	85 (81.7)
51	7 (19.4)	29 (80.6)
52	5 (14.7)	29 (85.3)
53	19 (28.4)	48 (71.6)
54	14 (25.0)	42 (75.0)
55	16 (47.1)	18 (52.9)
56	2 (20.0)	8 (80.0)
57	2 (22.2)	7 (77.8)
58	17 (39.5)	26 (60.5)
59	156 (27.4)	414 (72.6)
60	69 (27.0)	187 (73.0)
61	101 (27.5)	266 (72.5)
62	19 (27.5)	50 (72.5)
63	6 (14.3)	36 (85.7)
64	9 (30.0)	21 (70.0)
65	6 (9.1)	60 (90.9)
66	6 (22.2)	21 (77.8)
67	0 (0.0)	4 (100.0)
68	154 (31.7)	332 (68.3)
69	16 (34.8)	30 (65.2)
70	12 (27.9)	31 (72.1)
71	64 (34.8)	120 (65.2)
72	67 (28.6)	167 (71.4)
73	5 (21.7)	18 (78.3)
74	34 (40.0)	51 (60.0)
75	17 (37.8)	28 (62.2)
76	0 (0.0)	4 (100.0)
77	2 (14.3)	12 (85.7)
78	22 (22.2)	77 (77.8)
79	9 (10.8)	74 (89.2)
80	3 (7.9)	35 (92.1)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
81	5 (50.0)	5 (50.0)
82	41 (26.1)	116 (73.9)
83	127 (26.7)	349 (73.3)
84	16 (23.5)	52 (76.5)
85	18 (26.5)	50 (73.5)
86	0 (0.0)	28 (100.0)
87	9 (39.1)	14 (60.9)
88	20 (23.3)	66 (76.7)
89	24 (21.4)	88 (78.6)
90	53 (42.4)	72 (57.6)
91	53 (36.3)	93 (63.7)
92	10 (18.2)	45 (81.8)
93	13 (48.1)	14 (51.9)
94	36 (32.1)	76 (67.9)
95	4 (22.2)	14 (77.8)
96	14 (43.8)	18 (56.3)
97	19 (16.1)	99 (83.9)
98	0 (0.0)	12 (100.0)
99	29 (53.7)	25 (46.3)
100	12 (28.6)	30 (71.4)
101	16 (28.1)	41 (71.9)
102	22 (24.2)	69 (75.8)
103	9 (23.7)	29 (76.3)
104	3 (12.0)	22 (88.0)
105	41 (35.7)	74 (64.3)
106	7 (17.5)	33 (82.5)
107	12 (54.5)	10 (45.5)
108	92 (38.5)	147 (61.5)
109	37 (35.2)	68 (64.8)
110	24 (30.0)	56 (70.0)
111	6 (27.3)	16 (72.7)
112	10 (8.2)	112 (91.8)
113	33 (40.2)	49 (59.8)
114	2 (7.1)	26 (92.9)
115	3 (7.1)	39 (92.9)
116	2 (15.4)	11 (94.6)
117	3 (14.3)	18 (85.7)
118	29 (30.5)	66 (69.5)
119	3 (11.5)	23 (88.5)
120	0 (0.0)	1 (100.0)
121	19 (33.9)	37 (66.1)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
122	6 (40.0)	9 (60.0)
123	2 (4.8)	40 (95.2)
124	71 (33.0)	144 (67.0)
125	10 (17.2)	48 (82.8)
126	19 (30.6)	43 (69.4)
127	0 (0.0)	22 (100.0)
128	115 (19.8)	466 (80.2)
129	20 (28.2)	51 (71.8)
130	157 (25.6)	456 (74.4)
131	13 (26.0)	37 (74.0)
132	27 (31.0)	60 (69.0)
133	5 (22.7)	17 (77.3)
134	105 (46.3)	122 (53.7)
135	9 (32.1)	19 (67.9)
136	96 (36.1)	170 (63.9)
137	4 (16.0)	21 (84.0)
138	0 (0.0)	3 (100.0)
139	30 (14.9)	172 (85.1)
140	5 (9.8)	46 (90.2)
141	26 (21.1)	97 (78.9)
142	9 (34.6)	17 (65.4)
143	16 (37.2)	27 (62.8)
144	14 (9.6)	132 (90.4)
145	6 (5.3)	107 (94.7)
146	0 (0.0)	12 (100.0)
147	33 (31.4)	72 (68.6)
148	0 (0.0)	9 (100.0)
149	26 (25.0)	78 (75.0)
150	0 (0.0)	40 (100.0)
151	45 (39.8)	68 (60.2)
152	0 (0.0)	8 (100.0)
153	0 (0.0)	7 (100.0)
154	1 (5.3)	18 (94.7)
155	30 (28.0)	77 (72.0)
156	11 (14.9)	63 (85.1)
157	13 (48.1)	14 (51.9)
158	163 (25.3)	480 (74.7)
159	36 (24.0)	114 (76.0)
160	11 (16.9)	54 (83.1)
161	44 (30.3)	101 (69.7)
162	0 (0.0)	4 (100.0)

Ospedale	Partecipazione no	Partecipazione sì
Numero	n (%)	n (%)
163	39 (37.1)	66 (62.9)
164	0 (0.0)	9 (100.0)
165	0 (0.0)	10 (100.0)
166	6 (28.6)	15 (71.4)
167	61 (61.0)	39 (39.0)
168	0 (0.0)	12 (100.0)
169	11 (12.1)	80 (87.9)
170	0 (0.0)	10 (100.0)
171	8 (30.8)	18 (69.2)
172	14 (36.4)	39 (73.6)
173	6 (14.0)	37 (86.0)
174	9 (90.0)	1 (10.0)
175	36 (22.9)	121 (77.1)
176	0 (0.0)	4 (100.0)
177	6 (14.3)	36 (85.7)
178	9 (32.1)	19 (67.9)
179	7 (16.3)	36 (83.7)
180	1 (3.3)	29 (96.7)
181	16 (21.3)	59 (78.7)
182	4 (66.7)	2 (33.3)
183	3 (37.5)	5 (62.5)
184	3 (25.0)	9 (75.0)
185	0 (0.0)	9 (100.0)
186	0 (0.0)	1 (100.0)
187	2 (100.0)	0 (0.0)

Tabella 58: 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 12-16)

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
1	-0.4237131	0.27076244	-1.1181886
2	-0.3123372	0.55125409	-1.1759284
3	-0.1708873	0.81487675	-1.1566514
4	-0.2106555	0.75950573	-1.1808168
5	0.15053286	1.15493478	-0.8538691
6	-0.6185785	0.11936265	-1.3565196
7	-0.0903687	0.92744201	-1.1081794
8	0.11314103	1.09687749	-0.8705954
9	0.13625704	0.96825777	-0.6957437
10	0.41120902	1.10630748	-0.2838894
11	-0.3053367	0.63509959	-1.2457729
12	-0.1069035	0.67818695	-0.8919939
13	-0.2534726	0.70454136	-1.2114865
14	0.1427393	0.9313522	-0.6458736
15	-0.11228	0.58395627	-0.8085164
16	-0.2425883	0.3880899	-0.8732665
17	-0.0852456	0.5876504	-0.7581415
18	-0.1791013	0.80162965	-1.1598323
19	-0.051649	0.87906761	-0.9823655
20	-0.2519915	0.70553735	-1.2095204
21	0.22132125	1.0815464	-0.6389039
22	0.04807885	1.01152672	-0.915369
23	-0.0532314	0.98072132	-1.0871841
24	-0.255449	0.61124676	-1.1221448
25	-0.0912546	0.47793236	-0.6604415
26	-0.0784194	0.72262107	-0.8794599
27	-0.4803991	0.33922684	-1.300025
28	-0.0782091	0.65891644	-0.8153346
29	-0.1696412	0.56036565	-0.899648
30	0.34321225	1.23003465	-0.5436102
31	-0.3163268	0.48073915	-1.1133928
32	-0.1213589	0.88229467	-1.1250124
33	0.235303	1.0362673	-0.5656613
34	-0.437693	0.46007815	-1.3354641
35	0.01771734	0.88774733	-0.8523126
36	-0.0737098	0.95307344	-1.100493
37	-0.4005256	0.5076865	-1.3087378
38	0.54085761	0.9013128	0.18040243
39	-0.3804138	0.54159006	-1.3024177
40	-0.2336903	0.48097146	-0.9483521

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
41	-0.1375799	0.86377162	-1.1389313
42	-0.0611338	0.96866268	-1.0909303
43	0.27606106	0.99942786	-0.4473057
44	-0.7084865	0.06692511	-1.4838981
45	0.70377553	1.60679764	-0.1992466
46	-0.2393443	0.47265591	-0.9513446
47	-0.0940507	0.82473024	-1.0128316
48	0.17146665	0.7878074	-0.4448741
49	-0.3890994	0.30694774	-1.0851465
50	0.60170865	1.32493055	-0.1215132
51	-0.1168367	0.88847882	-1.1221523
52	-0.0144133	0.93176276	-0.9605893
53	0.52444744	1.45551336	-0.4066185
54	-0.3431782	0.5877077	-1.2740641
55	-0.069189	0.95713125	-1.0955092
56	-0.0400234	0.99971319	-1.0797601
57	-0.0506786	0.98520099	-1.0865582
58	0.14621504	1.14430369	-0.8518736
59	0.06599124	0.5097744	-0.3777919
60	0.25869018	0.86299241	-0.345612
61	0.41181591	0.91110414	-0.0874723
62	-0.137574	0.85841912	-1.133567
63	0.10818958	1.09471732	-0.8783382
64	0.71590859	1.6334517	-0.2016345
65	0.26214191	1.12216744	-0.5978836
66	0.3692131	1.34590983	-0.6074836
67	-0.010592	1.04365526	-1.0648393
68	-0.502525	0.08988804	-1.0949381
69	0.16629973	1.08538285	-0.7527834
70	-0.2051668	0.76671749	-1.1770511
71	-0.3680486	0.47100249	-1.2070998
72	-0.2654562	0.48812026	-1.0190327
73	-0.1063753	0.90400131	-1.1167518
74	0.76163262	1.56627554	-0.0430103
75	-0.0926376	0.82611478	-1.01139
76	-0.0907564	0.93052819	-1.112041
77	-0.0227742	1.02521954	-1.070768
78	0.75250155	1.41037226	0.09463084
79	-0.3548433	0.50449947	-1.214186
80	-0.2659906	0.68741122	-1.2193925
81	0.23207638	1.26866624	-0.8045135
82	0.06978049	0.76772621	-0.6281652

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
83	0.69445962	1.05661893	0.33230031
84	-0.2834538	0.47774172	-1.0446494
85	0.55972415	1.3708595	-0.2514112
86	-0.0255486	0.91433548	-0.9654328
87	0.32992119	1.29743516	-0.6375928
88	-0.0946099	0.75727747	-0.9464973
89	-0.4037196	0.37874487	-1.1861841
90	-0.1297551	0.71157029	-0.9710805
91	-0.2101203	0.61146769	-1.0317083
92	-0.0663365	0.79377656	-0.9264495
93	-0.1564134	0.83513959	-1.1479663
94	0.21532948	1.06439622	-0.6337373
95	-0.1075278	0.90316579	-1.1182213
96	-0.1121328	0.89664578	-1.1209114
97	-0.329852	0.51905045	-1.1787544
98	-0.0493482	0.98641436	-1.0851107
99	-0.1545716	0.74959739	-1.0587407
100	0.08214431	1.05708365	-0.892795
101	0.0011826	0.94676654	-0.9444013
102	0.66721416	1.45327938	-0.1188511
103	0.32102665	1.20591602	-0.5638627
104	-0.1573146	0.83324726	-1.1478764
105	-0.0521104	0.81518436	-0.9194052
106	-0.138322	0.76409808	-1.0407421
107	0.19012345	1.20886339	-0.8286165
108	-0.2137662	0.38417262	-0.8117049
109	-0.3074141	0.55309695	-1.1679251
110	-0.059073	0.86872648	-0.9868726
111	-0.1320978	0.8682812	-1.1324767
112	0.15034842	0.85866803	-0.5579712
113	0.2327894	1.0895673	-0.6239885
114	0.11159547	1.09711619	-0.8739252
115	-0.0145699	0.92523916	-0.9543789
116	0.21058042	1.23700078	-0.8158399
117	-0.0807784	0.94129282	-1.1028497
118	-0.1132768	0.73411497	-0.9606686
119	0.52351457	1.46136248	-0.4143333
120	0.23163675	1.27129076	-0.8080173
121	0.22013643	1.14621976	-0.7059469
122	-0.0309754	1.01312003	-1.0750708
123	0.00316182	0.87279418	-0.8664705
124	0.28877217	0.87888259	-0.3013383

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
125	0.03086434	0.8486657	-0.786937
126	0.14302811	1.04891852	-0.7628623
127	-0.1081307	0.90145234	-1.1177137
128	0.53183883	0.85209906	0.21157861
129	-0.4707817	0.41976583	-1.3613292
130	-0.2244739	0.23653401	-0.6854818
131	-0.1227064	0.78806293	-1.0334756
132	0.20013522	0.91514204	-0.5148716
133	-0.0849943	0.84201985	-1.0120085
134	-0.5408458	0.32367212	-1.4053637
135	-0.1440793	0.85060015	-1.1387587
136	0.15389687	0.70836347	-0.4005697
137	-0.2998262	0.65811765	-1.2577701
138	-0.0107068	1.04348416	-1.0648978
139	0.39670581	0.93705761	-0.143646
140	-0.0064448	0.86144333	-0.8743329
141	0.25385767	0.93777162	-0.4300563
142	0.1356822	1.13166806	-0.8603037
143	0.06559981	0.95574911	-0.8245495
144	-0.3928715	0.34049991	-1.126243
145	-0.3844469	0.39629632	-1.1651902
146	-0.0139741	1.03844428	-1.0663924
147	0.26833192	1.0698553	-0.5331915
148	-0.0278143	1.01793545	-1.0735641
149	-0.1342071	0.70440929	-0.9728235
150	0.25113136	1.19307619	-0.6908135
151	0.48345017	1.23907137	-0.272171
152	-0.0419761	0.99765785	-1.0816101
153	-0.0417938	0.99726766	-1.0808552
154	-0.1612943	0.74427696	-1.0668655
155	-0.3478486	0.50297007	-1.1986673
156	-0.2547422	0.61521593	-1.1247003
157	-0.0917117	0.92523473	-1.1086581
158	0.11850861	0.52592635	-0.2889091
159	-0.239632	0.52172072	-1.0009847
160	-0.2172619	0.66714641	-1.1016703
161	-0.073203	0.77444057	-0.9208465
162	-0.0172283	1.03370027	-1.0681569
163	-0.1990987	0.6848233	-1.0830208
164	-0.0172804	1.03347811	-1.0680388
165	0.11776659	1.11027047	-0.8747373
166	0.51624519	1.45590609	-0.4234157

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
167	-0.2328971	0.73320554	-1.1989997
168	-0.0544156	0.97885874	-1.0876898
169	0.70300299	1.35273218	0.0532738
170	0.27155817	1.32645738	-0.7833411
171	-0.0890928	0.84422217	-1.0224077
172	0.02962071	0.90756029	-0.8483189
173	0.16147576	1.07609747	-0.7531459
174	-0.0078773	1.04781372	-1.0635683
175	0.64729404	1.2881732	0.00641489
176	-0.0558476	0.97836144	-1.0900566
177	-0.115223	0.89053579	-1.1209817
178	-0.3568952	0.5702537	-1.2840441
179	1.01951945	1.72509116	0.31394774
180	-0.1709951	0.75303383	-1.095024
181	-0.1242039	0.6605426	-0.9089503
182	-0.04534	0.99346576	-1.0841457
183	0.20325075	1.22793876	-0.8214373
184	-0.0374879	1.0035449	-1.0785207
185	-0.0383967	1.00261062	-1.0794039
186	-0.0017202	1.05706393	-1.0605043

Tabella 59: 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 17-21)

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
1	-0.0446002	0.43732386	-0.5265243
2	-0.0719115	0.4463328	-0.5901558
3	-0.0167557	0.51395245	-0.5474638
4	-0.0290571	0.49864286	-0.5567572
5	0.05910628	0.59095525	-0.4727427
6	-0.1159649	0.37735028	-0.6092801
7	-0.0155722	0.51546202	-0.5466063
8	-0.0114855	0.52049547	-0.5434664
9	0.00849494	0.52817365	-0.5111838
10	0.03062356	0.53928703	-0.4780399
11	-0.0419507	0.4831129	-0.5670144
12	-0.120052	0.38776451	-0.6278685
13	-0.0323819	0.49462956	-0.5593933
14	0.17919859	0.69052884	-0.3321317
15	0.04547183	0.53008665	-0.439143
16	0.06517309	0.53333539	-0.4029892
17	0.01195641	0.50344549	-0.4795327
18	-0.0197793	0.51014369	-0.5497022
19	-0.0330227	0.49367609	-0.5597216
20	-0.0282909	0.49960577	-0.5561875
21	0.09107741	0.61346366	-0.4313088
22	0.04746335	0.57637065	-0.481444
23	-0.0063322	0.52701927	-0.5396837
24	0.01511495	0.53592925	-0.5056993
25	-0.1164963	0.35182726	-0.5848199
26	0.02797524	0.5375726	-0.4816221
27	-0.0765172	0.42633861	-0.5793731
28	0.1213364	0.619425	-0.3767522
29	-0.0570735	0.44816101	-0.5623081
30	0.03951673	0.56643467	-0.4874012
31	-0.0449347	0.46367396	-0.5535434
32	-0.0112132	0.52086004	-0.5432864
33	0.0368566	0.54707045	-0.4733573
34	-0.0601912	0.46009722	-0.5804796
35	-0.0502411	0.47248155	-0.5729638
36	-0.0064224	0.5269189	-0.5397637
37	-0.0556202	0.46568818	-0.5769285
38	0.15581551	0.56068665	-0.2490556
39	-0.0635797	0.45694548	-0.5841048
40	-0.0516897	0.44088791	-0.5442673

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
41	-0.0122285	0.51967564	-0.5441327
42	-0.0045712	0.52922295	-0.5383653
43	-0.0487006	0.45980506	-0.5572062
44	-0.1282411	0.36447366	-0.6209559
45	0.12117875	0.65052558	-0.4081681
46	-0.0942587	0.40317286	-0.5916902
47	0.03264663	0.55796567	-0.4926724
48	0.14350529	0.62018548	-0.3331749
49	-0.1870291	0.3070097	-0.6810678
50	0.19181621	0.70454615	-0.3209137
51	-0.0098675	0.5225479	-0.5422829
52	0.02716135	0.55171346	-0.4973908
53	0.12186133	0.65135377	-0.4076311
54	-0.0512039	0.47172755	-0.5741354
55	-0.0066114	0.52665501	-0.5398777
56	-0.0035565	0.53050837	-0.5376213
57	-0.0038663	0.53012973	-0.5378624
58	-0.0091565	0.52344304	-0.541756
59	0.04816721	0.47836865	-0.3820342
60	-0.0150154	0.47167395	-0.5017048
61	0.19321322	0.64585972	-0.2594333
62	-0.0120309	0.51981094	-0.5438727
63	0.05747224	0.58883978	-0.4738953
64	-0.0197382	0.51024698	-0.5497234
65	-0.0404144	0.48438862	-0.5652173
66	0.1304933	0.66220517	-0.4012186
67	-0.0017998	0.53272759	-0.5363272
68	-0.0731742	0.37936839	-0.5257169
69	0.09905465	0.62383826	-0.425729
70	-0.0231363	0.50596429	-0.5522369
71	-0.017157	0.49635193	-0.530666
72	0.06025805	0.56098475	-0.4404687
73	-0.009754	0.52269906	-0.5422071
74	-0.0505101	0.47249351	-0.5735138
75	-0.0383722	0.48710094	-0.5638453
76	-0.0082111	0.52471684	-0.5411391
77	-0.0021776	0.53224853	-0.5366038
78	0.06616597	0.56799136	-0.4356594
79	-0.1050358	0.40698233	-0.617054
80	-0.0454387	0.47875794	-0.5696354
81	-0.0031032	0.53108541	-0.5372917
82	-0.1030696	0.3943152	-0.6004544

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
83	0.10730839	0.52734491	-0.3127281
84	-0.0096585	0.49161953	-0.5109366
85	-0.0421757	0.48222714	-0.5665786
86	0.03857582	0.56549608	-0.4883444
87	-0.0148354	0.51636706	-0.5460379
88	0.06191893	0.57798882	-0.454151
89	-0.0713611	0.43143016	-0.5741523
90	-0.0174563	0.4972581	-0.5321706
91	-0.0272223	0.48550129	-0.539946
92	-0.0049739	0.51265152	-0.5225993
93	-0.0158821	0.51505838	-0.5468226
94	0.08641542	0.6073909	-0.43456
95	-0.0140485	0.51736164	-0.5454586
96	-0.0114116	0.52064419	-0.5434674
97	-0.0732071	0.44385935	-0.5902735
98	-0.0046829	0.52910296	-0.5384687
99	0.01739575	0.53927965	-0.5044882
100	-0.0152764	0.51578165	-0.5463345
101	-0.0250379	0.50353016	-0.553606
102	0.12880774	0.64473607	-0.3871206
103	0.03752743	0.56409448	-0.4890396
104	-0.0156502	0.51531663	-0.5466171
105	0.05498399	0.57055147	-0.4605835
106	-0.0361698	0.4896631	-0.5620028
107	-0.0077716	0.52521956	-0.5407628
108	-0.1725087	0.28788534	-0.6329028
109	-0.083739	0.43143832	-0.5989164
110	-0.0303403	0.4970483	-0.5577288
111	-0.0115418	0.520463	-0.5435467
112	0.11049977	0.60795987	-0.3869603
113	-0.0523606	0.46987666	-0.5745978
114	-0.0136215	0.51784767	-0.5450907
115	-0.0276844	0.50024899	-0.5556177
116	-0.0049401	0.5287658	-0.5386461
117	-0.0077673	0.52523488	-0.5407694
118	-0.0110484	0.5046388	-0.5267357
119	0.18548006	0.71338451	-0.3424244
120	-0.0033024	0.53086425	-0.537469
121	0.0479915	0.57693432	-0.4809513
122	-0.0015918	0.5329891	-0.5361727
123	0.00742356	0.52702634	-0.5121792
124	0.02801173	0.51098885	-0.4549654

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
125	-0.0885232	0.42649543	-0.6035419
126	-0.0344489	0.49191599	-0.5608139
127	-0.0099983	0.52239513	-0.5423918
128	0.30643919	0.67575556	-0.0628772
129	-0.0827549	0.43281427	-0.5983241
130	-0.1009501	0.31490237	-0.5168025
131	-0.0390712	0.48621707	-0.5643594
132	-0.1130027	0.38266251	-0.6086679
133	0.01067173	0.53151624	-0.5101728
134	-0.0810857	0.43409432	-0.5962658
135	-0.0204402	0.50938476	-0.5502651
136	-0.1385535	0.33792348	-0.6150305
137	-0.0421424	0.48381868	-0.5681035
138	-0.0007351	0.53407389	-0.5355441
139	0.07314243	0.55009871	-0.4038138
140	0.01413793	0.53516114	-0.5068853
141	0.03297273	0.52891228	-0.4629668
142	0.05737953	0.58878838	-0.4740293
143	-0.0546377	0.46748661	-0.576762
144	-0.0587422	0.43271355	-0.5501979
145	-0.1341244	0.37014732	-0.6383962
146	-0.0011856	0.53350258	-0.5358738
147	0.14518791	0.66310346	-0.3727276
148	-0.0017851	0.53274545	-0.5363156
149	-0.0101845	0.50569023	-0.5260591
150	-0.0238691	0.50521377	-0.552952
151	0.05592487	0.57034466	-0.4584949
152	-0.0051326	0.52855151	-0.5388168
153	-0.0049699	0.52872672	-0.5386666
154	0.00155447	0.5205947	-0.5174858
155	-0.0377224	0.47259926	-0.5480441
156	0.00976275	0.52962194	-0.5100964
157	-0.0126313	0.51913411	-0.5443967
158	-0.0680046	0.35723811	-0.4932473
159	-0.0218463	0.47725675	-0.5209493
160	-0.0054416	0.51163212	-0.5225153
161	0.00302072	0.52138807	-0.5153466
162	-0.0013286	0.53332361	-0.5359807
163	-0.0570304	0.46388989	-0.5779508
164	-0.0010895	0.53362433	-0.5358034
165	0.05742735	0.58885355	-0.4739988
166	0.18902712	0.71768318	-0.3396289

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
167	-0.0258915	0.50265297	-0.5544359
168	-0.0056679	0.52784352	-0.5391793
169	0.08297041	0.58806726	-0.4221264
170	0.07003607	0.60463507	-0.4645629
171	0.0100529	0.53139548	-0.5112897
172	0.01339704	0.53443688	-0.5076428
173	0.03811798	0.56482676	-0.4885908
174	-0.0005054	0.53436496	-0.5353758
175	0.01175875	0.5163892	-0.4928717
176	-0.0038275	0.53018186	-0.5378368
177	-0.0121182	0.5197185	-0.5439549
178	-0.0528814	0.46951098	-0.5752738
179	0.18901867	0.70172185	-0.3236845
180	-0.0058618	0.5139644	-0.5256879
181	-0.0690648	0.43443584	-0.5725654
182	-0.0057717	0.52777069	-0.5393141
183	0.06391333	0.59695099	-0.4691243
184	-0.0027392	0.53153834	-0.5370168
185	-0.0046797	0.52911396	-0.5384734
186	-0.0001548	0.53480835	-0.535118

Tabella 60: 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 22-26)

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
1	0.0784348	0.4706362	-0.31376659
2	0.02038937	0.4499742	-0.40919546
3	-0.04869455	0.39697686	-0.49436596
4	-0.05267958	0.39227204	-0.4976312
5	0.02891447	0.47961261	-0.42178367
6	-0.09108542	0.30418719	-0.48635803
7	0.06203848	0.51031831	-0.38624134
8	-0.01684596	0.43509637	-0.46878828
9	0.03936954	0.47211622	-0.39337714
10	-0.08157564	0.34765776	-0.51080904
11	-0.04185508	0.40501078	-0.48872093
12	-0.04153762	0.38620793	-0.46928317
13	-0.05513312	0.38943635	-0.49970259
14	0.04489635	0.46999009	-0.38019739
15	0.03376986	0.42217048	-0.35463075
16	0.14379273	0.52429004	-0.23670457
17	-0.06057955	0.3405364	-0.46169551
18	-0.00452718	0.43952796	-0.44858232
19	-0.0483446	0.39719418	-0.49388339
20	-0.05217412	0.39272103	-0.49706927
21	-0.03940554	0.39808775	-0.47689884
22	0.04655709	0.49067837	-0.39756418
23	0.02544748	0.4755896	-0.42469463
24	-0.02119893	0.4190982	-0.46149606
25	0.10261019	0.47227798	-0.26705761
26	-0.04211004	0.38553227	-0.46975236
27	-0.07184099	0.35132568	-0.49500765
28	-0.06011255	0.34810005	-0.46832515
29	0.11660568	0.51501665	-0.2818053
30	-0.06347562	0.37938579	-0.50633702
31	-0.01543223	0.39934111	-0.43020558
32	0.04030024	0.49341942	-0.41281895
33	0.20505387	0.62407681	-0.21396908
34	-0.06315957	0.37929811	-0.50561725
35	-0.01510338	0.41737052	-0.44757727
36	-0.0097562	0.44380359	-0.46331599
37	-0.03436003	0.40409019	-0.47281024
38	0.05667377	0.39571277	-0.28236523
39	-0.0338465	0.40545001	-0.47314302
40	-0.06245887	0.34528018	-0.47019791

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
41	-0.01246136	0.4405143	-0.46543702
42	0.03998088	0.49302076	-0.41305901
43	-0.06188897	0.36276399	-0.48654193
44	0.04986053	0.44538798	-0.34566692
45	0.12093906	0.56913556	-0.32725744
46	0.04759277	0.44168813	-0.34650259
47	-0.01461642	0.42779011	-0.45702296
48	0.06462722	0.44982728	-0.32057283
49	-0.04689007	0.34263496	-0.43641509
50	-0.12033341	0.31139409	-0.55206091
51	-0.02690368	0.42302907	-0.47683643
52	-0.08194919	0.35814188	-0.52204026
53	0.06073952	0.50715563	-0.38567659
54	-0.02420304	0.41630053	-0.46470661
55	-0.01971692	0.43178293	-0.47121677
56	-0.00561161	0.44883232	-0.46005555
57	-0.00583685	0.44856395	-0.46023766
58	-0.02225773	0.42858739	-0.47310285
59	-0.32617107	0.03436959	-0.68671173
60	-0.08477863	0.31897948	-0.48853674
61	0.02988191	0.397307	-0.33754317
62	-0.04033635	0.40664711	-0.4873198
63	-0.0308844	0.41816496	-0.47993375
64	-0.03592975	0.41226637	-0.48412586
65	-0.07075457	0.37041914	-0.51192827
66	-0.05436623	0.39098874	-0.4997212
67	-0.00631957	0.44799174	-0.46063089
68	0.0711963	0.42627437	-0.28388177
69	-0.0003433	0.44464441	-0.44533102
70	-0.07589653	0.36510623	-0.51689929
71	0.09613627	0.50499782	-0.31272528
72	-0.11633553	0.29808415	-0.53075521
73	-0.04062851	0.40663786	-0.48789488
74	-0.09091087	0.34711049	-0.52893224
75	-0.08574318	0.35355119	-0.52503755
76	-0.01354407	0.43937625	-0.46646438
77	0.04202565	0.49553769	-0.41148639
78	0.22486849	0.63830589	-0.1885689
79	0.11859915	0.53193266	-0.29473435
80	-0.00217586	0.44270916	-0.44706088
81	-0.00451958	0.45016947	-0.45920864
82	-0.0879669	0.3242432	-0.50017701

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
83	0.30772504	0.62330371	-0.00785363
84	-0.02404217	0.39143791	-0.43952224
85	0.12741804	0.55840877	-0.30357268
86	-0.04429615	0.40213364	-0.49072594
87	-0.02352014	0.42731494	-0.47435522
88	0.0226944	0.45315623	-0.40776742
89	-0.09195742	0.31278056	-0.4966954
90	-0.04987981	0.37654317	-0.4763028
91	0.01473138	0.44309559	-0.41363284
92	0.06442464	0.49377806	-0.36492877
93	-0.03014453	0.41947309	-0.47976215
94	0.06096931	0.49752884	-0.37559022
95	-0.00854625	0.43564127	-0.45273377
96	0.06792086	0.51669665	-0.38085494
97	0.06840542	0.49687177	-0.36006093
98	0.03904031	0.49199347	-0.41391285
99	-0.10233939	0.33402061	-0.5386994
100	0.06667357	0.51449629	-0.38114915
101	-0.05040721	0.39466949	-0.49548392
102	-0.06433342	0.37797555	-0.50664238
103	-0.09120609	0.34716056	-0.52957274
104	0.00518038	0.45141676	-0.44105599
105	-0.08452073	0.35395974	-0.52300119
106	0.00329583	0.44865944	-0.44206778
107	-0.01044461	0.44295087	-0.4638401
108	0.29680765	0.64906865	-0.05545336
109	0.03881288	0.46340365	-0.38577788
110	-0.04270022	0.40383719	-0.48923762
111	-0.01918532	0.43236806	-0.47073869
112	0.01122171	0.42299658	-0.40055317
113	0.03205296	0.47314763	-0.40904171
114	-0.02012516	0.43115702	-0.47140733
115	0.06111198	0.50767576	-0.3854518
116	-0.01384551	0.43889352	-0.46658454
117	-0.01275461	0.44013514	-0.46564435
118	-0.11890706	0.31375518	-0.55156931
119	-0.00499664	0.43928587	-0.44927914
120	-0.00268334	0.45243162	-0.4577983
121	-0.05170979	0.39342473	-0.49684431
122	-0.0080624	0.4458551	-0.4619799
123	0.12454958	0.55546533	-0.30636616
124	0.05383787	0.44942657	-0.34175082

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
125	-0.05261464	0.38240834	-0.48763762
126	0.01705501	0.46534005	-0.43123004
127	-0.01450113	0.4379863	-0.46698857
128	0.0212187	0.34336213	-0.30092474
129	0.04187422	0.46725537	-0.38350694
130	0.14881808	0.48227277	-0.18463662
131	0.11924261	0.55726925	-0.31878403
132	0.07134517	0.47854729	-0.33585696
133	0.07692223	0.51783424	-0.36398978
134	-0.07619855	0.35395676	-0.50635386
135	0.00494108	0.45109329	-0.44121113
136	-0.04591765	0.33654453	-0.42837982
137	-0.06167199	0.38196574	-0.50530972
138	-0.00110202	0.4543411	-0.45654513
139	0.00211815	0.39077197	-0.38653566
140	0.02357263	0.45445076	-0.4073055
141	-0.05008195	0.36072954	-0.46089343
142	0.00313026	0.44903487	-0.44277436
143	-0.05481948	0.38123415	-0.49087311
144	-0.10423756	0.29857635	-0.50705147
145	-0.1023537	0.30107748	-0.50578488
146	-0.00666275	0.44753808	-0.46086359
147	0.06705395	0.49560768	-0.36149978
148	-0.00577231	0.44863372	-0.46017833
149	0.04674596	0.47236049	-0.37886858
150	0.0052608	0.45129764	-0.44077605
151	-0.09836118	0.32886444	-0.5255868
152	0.03870836	0.4916144	-0.41419769
153	-0.01664125	0.43555967	-0.46884217
154	0.00354233	0.44059882	-0.43351415
155	0.07659557	0.49880081	-0.34560966
156	0.02955721	0.46986208	-0.41074767
157	-0.01688186	0.43515282	-0.46891654
158	-0.00543066	0.32830618	-0.33916749
159	0.00012754	0.40962173	-0.40936665
160	0.01788334	0.45658568	-0.420819
161	0.04864609	0.4739556	-0.37666342
162	-0.00978386	0.44382504	-0.46339276
163	-0.06764913	0.37388592	-0.50918419
164	-0.0037082	0.45114914	-0.45856555
165	-0.02656059	0.42375298	-0.47687415
166	0.05032149	0.4955483	-0.39490533

Numero dell'ospedale	Residuo	IC superiore	IC inferiore
167	-0.00771352	0.43565742	-0.45108446
168	-0.01218268	0.44083333	-0.46519869
169	-0.0481852	0.38708523	-0.48345563
170	-0.00366383	0.45120201	-0.45852967
171	0.08145706	0.52349575	-0.36058162
172	-0.0102474	0.42410854	-0.44460335
173	0.01144561	0.45849346	-0.43560225
174	-0.00262964	0.4524962	-0.45775548
175	-0.07692244	0.33727876	-0.49112364
176	-0.00533487	0.44918599	-0.45985572
177	0.00307364	0.4486197	-0.44247242
178	0.05360885	0.49913384	-0.39191614
179	-0.0703643	0.36218642	-0.50291503
180	0.01155769	0.4587272	-0.43561183
181	0.19096568	0.60026479	-0.21833342
182	-0.00799834	0.44604448	-0.46204116
183	0.0399728	0.49313207	-0.41318648
184	-0.00429791	0.45043081	-0.45902664
185	-0.0054926	0.44897431	-0.45995951
186	-0.00077957	0.45473784	-0.45629699

Indice delle figure

Figura 1: motivi più frequenti per la mancata partecipazione secondo il tipo di reparto (sondaggio online BFH) 18
Figura 2: tipo di reparto negli ospedali, in percentuale* 23
Figura 3: età dei partecipanti per gruppi di età 26
Figura 4: durata della degenza in giorni fino al momento del rilevamento per tipo di ospedale 28
Figura 5: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo la ripartizione LPZ 36
Figura 6: pazienti* con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) secondo il rischio 38
Figura 7: pazienti caduti (Prima/Dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto* 64
Figura 8: pazienti caduti (Prima/Dopo l'ammissione) secondo la fascia d'età* 69
Figura 9: dipendenza assistenziale dei pazienti caduti (Prima/Dopo l'ammissione) 69
Figura 10: paura di cadere tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale 74
Figura 11: rinuncia ad attività tra i pazienti caduti in ospedale secondo il tipo di ospedale 74
Figura 12: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale categoria 1-4 83
Figura 13: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali universitari, decubito nosocomiale categoria 1-4 84
Figura 14: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, presa a carico centralizzata, decubito nosocomiale categoria 1-4 84
Figura 15: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure di base, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale categoria 1-4 85
Figura 16: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale categoria 1-4 85
Figura 17: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - decubito nosocomiale senza categoria 1 87
Figura 18: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali universitari, presa a carico centralizzata, decubito nosocomiale senza categoria 1 88
Figura 19: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), presa a carico centralizzata, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1 88
Figura 20: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure di base, ospedali per cure generali, decubito nosocomiale senza categoria 1 89
Figura 21: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, decubito nosocomiale senza categoria 1 89
Figura 22: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), tutti gli ospedali e i gruppi di ospedali partecipanti - cadute in ospedale 91
Figura 23: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali universitari, presa a carico centralizzata, cadute in ospedale 91
Figura 24: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), ospedali per cure generali, presa a carico centralizzata, cadute in ospedale 92
Figura 25: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cure di base, ospedali per cure generali, cadute in ospedale 92
Figura 26: residui del livello di ospedale e intervalli di confidenza (95%), cliniche specializzate, cadute in ospedale 93

Figura 27: mancata partecipazione secondo la fascia d'età e il sesso, sondaggio online BFH 113
Figura 28: motivi per la mancata partecipazione al sondaggio online tra i pazienti che non hanno partecipato alla misurazione 114
Figura 29: motivi per la mancata partecipazione (set di dati LPZ) 115

Indice delle tabelle

Tabella 1: calcolo della prevalenza dei decubiti in % al momento del rilevamento 10
Tabella 2: ripartizione delle categorie di decubito secondo NPUAP/EPUAP (2009) 11
Tabella 3: ospedali e pazienti partecipanti, motivi della mancata partecipazione * 17
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 25
Tabella 7: età dei partecipanti per gruppi di età e per tipo di ospedale 27
Tabella 8: intervento chirurgico nelle due settimane precedenti la misurazione 29
Tabella 9: confronto tra le durate degli interventi nei diversi tipi di ospedale 29
Tabella 10: diagnosi mediche per tipo di ospedale 30
Tabella 11: fabbisogno di sostegno per tipo di ospedale 32
Tabella 12: dipendenza assistenziale per tipo di ospedale 33
Tabella 13: descrizione di tutti i partecipanti con decubito categoria 1-4 34
Tabella 14: rischio di decubito tra tutti i pazienti secondo le categorie della scala di Braden 35
Tabella 15: diverse forme di prevalenza di decubito 37
Tabella 16: categoria più alta indicata del decubito in funzione del rischio secondo la scala di Braden* 39
Tabella 17: prevalenza nosocomiale (esclusa la categoria 1) secondo il reparto nei diversi tipi di ospedale 40
Tabella 18: diagnosi mediche dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) 41
Tabella 19: Fabbisogno di cure dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) 43
Tabella 20: dipendenza assistenziale dei pazienti con un decubito nosocomiale (esclusa la categoria 1) 44
Tabella 21: numero complessivo di casi di decubito secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale 45
Tabella 22: casi di decubito nosocomiale secondo la categoria più elevata e il tipo di ospedale 45
Tabella 23: localizzazione anatomica delle lesioni secondo il tipo di ospedale 46
Tabella 24: durata del decubito 47
Tabella 25: pazienti con dolori provocati dal decubito per ogni tipo di ospedale 48
Tabella 26: misure di prevenzione e mezzi ausiliari per pazienti con rischio di decubito per tipo di ospedale 49
Tabella 27: materassi e supporti antidecubito come misura di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito per ogni tipo di ospedale * 50
Tabella 28: misure di prevenzione per i pazienti a rischio di decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale 51
Tabella 29: misure di prevenzione generali e mezzi ausiliari per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale 52
Tabella 30: materassi e supporti antidecubito come misura di prevenzione per i pazienti con decubito per ogni tipo di ospedale* 53
Tabella 31: misure di prevenzione per i pazienti con decubito in posizione seduta per ogni tipo di ospedale 54
Tabella 32: medicazioni di decubiti di categoria 1 secondo il tipo di ospedale 55

Tabella 33: cura di decubiti di categoria 2 secondo il tipo di ospedale 56
Tabella 34: cura di decubiti di categoria 3 secondo il tipo di ospedale 57
Tabella 35: cura di decubiti di categoria 4 secondo il tipo di ospedale 58
Tabella 36: indicatori di struttura per i decubiti a livello di ospedale 59
Tabella 37: indicatori di struttura per i decubiti a livello di reparto 60
Tabella 38: descrizione del paziente caduto (prima/dopo l'ammissione) 61
Tabella 39: tassi di prevalenza delle cadute secondo il tipo di ospedale 62
Tabella 40: cadute ripetute secondo il tipo di ospedale e il luogo della caduta 63
Tabella 41: ripartizione delle cadute (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di reparto e di ospedale 65
Tabella 42: diagnosi mediche dei pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) secondo il tipo di ospedale 66
Tabella 43: fabbisogno di cure (prima/dopo l'ammissione) dei pazienti caduti secondo il tipo di ospedale 68
Tabella 44: attività al momento della caduta il tipo di ospedale 70
Tabella 45: cause principali delle cadute e il tipo di ospedale 71
Tabella 46: conseguenze della caduta secondo il tipo di ferimento e il tipo di ospedale (prima/dopo l'ammissione) 72
Tabella 47: indice delle ferite secondo il tipo di ospedale (prima/dopo l'ammissione) tra i pazienti caduti 73
Tabella 48: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti che non sono caduti secondo il tipo di ospedale 75
Tabella 49: misure di prevenzione delle cadute e dei ferimenti tra pazienti caduti (prima/dopo l'ammissione) 77
Tabella 50: indicatori di struttura caduta a livello di ospedale 79
Tabella 51: indicatori di struttura caduta a livello di reparto 80
Tabella 52: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale di tutte le categorie (1-4) 81
Tabella 53: variabili di modello nella regressione logistica gerarchica e parametri per il decubito nosocomiale, esclusa la categoria 1 86
Tabella 54: variabili di modello nella regressione gerarchica logistica e parametri per le cadute in ospedale 90
Tabella 55: confronto dei tassi di prevalenza del decubito in Svizzera, Olanda e Austria 97
Tabella 56: confronto dei tassi di prevalenza delle cadute in Svizzera, Olanda e Austria 101
Tabella 57: tasso di risposta a livello di sede ospedaliera 116
Tabella 58: 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 12-16) 121
Tabella 59: 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 17-21) 126
Tabella 60: 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 22-26) 131

Lista delle abbreviazioni

Gen.	Generale
ANQ	Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche
ADL	Attività della vita quotidiana
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
BFH	Scuola universitaria professionale di Berna, sezione sanità, ricerca applicata, sviluppo e servizi
CH	Svizzera
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
escl.	Escluso
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
HDL	Aiuto nelle faccende domestiche
incl.	Incluso
IC	Intervallo di confidenza
LPZ	Landelijke Prevalentiemetingen Zorgprobleme, nel contesto internazionale International Prevalence Measurement of Care Problems, LPZ International
min.	Minuti
NL	Paesi Bassi /Olanda
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
Nosoc.	Nosocomiale
OR	Odds ratio

Paz.	Pazienti
santésuisse	Associazione mantello di paerte degli assicuratori malattia svizzeri nel settore dell'assicurazione malattia sociale
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
DS	Deviazione standard

Impressum

Titolo	Misurazione nazionale degli indicatori di prevalenza caduta e decubito Rapporto comparativo nazionale, misurazione 2013 – adulti
Anno	Luglio 2014

Autori	Christa Vangelooven, MNS, collaboratrice scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile progetto T 031 848 45 33, christa.vangelooven@bfh.ch Dr. Stefan Kunz, ricercatore-docente, supplente responsabile progetto (SUPSI) Prof. Dr. Dirk Richter, docente ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, dirk.richter@bfh.ch Simeon Zürcher, assistente scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Nicole Grossmann, assistente scientifica, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Thierry Blaettler, assistente scientifico, ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Prof.ssa Sabine Hahn, PhD, RN, responsabile cura e ricerca e sviluppo applicati / servizio cure, responsabile scientifica del progetto, sabine.hahn@bfh.ch
Team di progetto BFH	Prof.ssa Sabine Hahn, PhD, RN, responsabilità scientifica del progetto Christa Vangelooven, MNS, responsabile progetto Prof. dott. Dirk Richter, docente ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Friederike Thilo, collaboratrice scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Franziska Boinay, collaboratrice scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Karin Thomas, collaboratrice scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure Antoinette Conca, collaboratrice scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure

	Simeon Zürcher, assistente scientifico ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Thierry Blaettler, assistente scientifico ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Nicole Grossmann, assistente scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Rebekah Kenyon, assistente scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
	Vera Schneuwly, assistente scientifica ricerca e sviluppo applicati / servizio cure
Team di progetto HEdS-FR	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 SUSPI	Dott. Stefan Kunz, ricercatore-docente, supplente responsabile progetto
	Mauro Realini, lic. sociologia, docente e collaboratore scientifico
	Nunzio de Bitonti, ricercatore-docente
	Prof. Andrea Cavicchioli, MScN, responsabile ricerca e servizi, dipartimento sanità, SUPSI
Consulenza statistica	Prof. Dr. 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 generale ANQ Thunstrasse 17, 3000 Berna 6 T 031 511 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